

# GUIDES MÉTHODOLOGIQUES POUR LA MISE EN ŒUVRE DE L'APPROCHE PAR COMPÉTENCES EN ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL SUPÉRIEUR COURT





# Présentation générale des guides méthodologiques

Ces guides constituent une version adaptée des *Guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle* (OIF, 2009), conçus et rédigés par Serge Côté, avec la collaboration de Lucie Marchessault, et la contribution d'un groupe de travail composé d'experts de la Francophonie, notamment de Philippe Ngathe Kom et Léon Anong (Cameroun), Ogobassa Saye et Woyo Fofana (Mali), Moncef Chekir et Nejib Telmoudi (Tunisie), Joëlle Bonfond et Didier Leturcq (Communauté française de Belgique), Anne-Marie Bazzo (France), Guy-Ann Albert et Denis Royer (Québec).

Cette publication a bénéficié d'un appui de l'OIF dans le cadre du programme « Amélioration de l'adaptation des systèmes d'éducation et de formation à l'insertion sociale et à l'emploi », sous la responsabilité de M<sup>me</sup> Barbara MURTIIN.

Coproduction OIF. ISEP-Thiès. Fédération des cégeps – 2016

© OIF

Une partie importante des guides méthodologiques d'origine a été rendue possible grâce à la mise à disposition de sa documentation technique et à l'octroi d'une licence de droits d'auteur par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur du Québec.

---

## ÉQUIPE DE PRODUCTION

---

### **Recherche, adaptation et rédaction**

Michèle BERTHELOT

### **Collaboration**

Ngagne DIEYE

Marie-Andrée GINGRAS (co-rédaction – Guide 4)

Jean-François SAVARD (section AST – Guide 2)

### **Validation**

#### ***Conseil académique de l'ISEP-Thiès :***

Adja Fatou Ndoye BA

El Hadji Malick BA

Ngagne DIEYE

Birahim FALL

Mor FAYE

Awa Makhtar NDIAYE

Moustapha Sarr NDIAYE

Mouhamed Fadel NIANG

El Hadji Malick SAMB

Arfang SARR

#### ***avec l'appui des conseillers techniques :***

Ababacar Gaye FALL

Mbaye SAR

### **Photographies**

ISEP-Thiès

### **Graphisme de la page de couverture**

Catherine Guilbault

### **Mise en page**

Laetitia LE FOURNIS

Marie MOTTE



## REMERCIEMENTS

L'Organisation internationale de la Francophonie, l'ISEP-Thiès et la Fédération des cégeps expriment leurs remerciements à toutes les personnes qui ont contribué, d'une manière ou d'une autre, à la réalisation de cette production.

Nous tenons à remercier tout spécialement le directeur des études et les équipes pédagogiques de l'ISEP-Thiès pour leur engagement et leur disponibilité. Les travaux des comités d'élaboration des programmes de formation et des référentiels d'évaluation ont fourni des matériaux de base très utiles à la production des présents guides. Ils ont permis d'illustrer de manière exemplaire la mise en œuvre de l'approche par compétences en enseignement professionnel supérieur court. Que toutes ces personnes soient sincèrement remerciées :

- Adja Fatou Ndoye BA
- El Hadji Malick BA
- Feu Elhadji Mathiaco BESSANE
- Moussa DIALLO
- Ngagne DIEYE
- Birahim FALL
- Seyni dit Meissa FALL
- Alain JUILLET
- Ousmane Mamadou L. KANE
- Awa Makhtar NDIAYE
- Cheikh Baba NDIAYE
- Mamadou NDIAYE
- Moustapha Sarr NDIAYE
- Arfang SARR
- Balla SECK
- Abou TALL
- Cheikh THIAM
- Khayar THIAM

Nous remercions également les enseignants, coordonnateurs de programmes et experts des cégeps qui ont appuyé les travaux des comités et généreusement partagé leur expertise :

- Réjean BÉLANGER, Cégep de Sept-Îles
- Marie-Andrée GINGRAS, Cégep de Sainte-Foy
- Sylvie HÉBERT, Collège Montmorency
- Sylvain LAMOUREUX, Cégep de Sainte-Foy
- Caroline LEMAY, Collège d'Alma
- Jean-François SAVARD, Cégep Limoilou

Nos remerciements vont aussi aux autorités des cégeps partenaires qui ont facilité la mise à disposition de ces personnes.

Enfin, nous tenons à remercier très sincèrement les représentants du milieu professionnel sénégalais pour leur contribution inestimable à la validation des programmes de formation qui ont servi à illustrer les présents guides :

- Doudou Louis BA, Dakar-Bamako Ferroviaire (DBF ex TRANSRAIL)
- Tanou BA, Programme d'Appui au Programme national d'Investissement Agricole du Sénégal (PAPSEN)
- Modou BAL, Dakar-Bamako Ferroviaire (DBF ex TRANSRAIL)
- Abdoulaye BIAYE, Programme des Domaines Agricoles Communautaires (PRODAC)
- Denis CADARS, Sénégal Loisirs/Saly Nautisme
- Ndiamé CAMARA, Cotecna Dakar
- Abdoul Aziz CISSE, Ministère de la Culture et des Communications
- Hubert DEGRÉ, Hôtellerie Les Amaryllis/Bougainvillées
- Madiop DIAKHATÉ, Dakar-Bamako Ferroviaire (DBF ex TRANSRAIL)
- Baba DIANKHA, Agence Nationale des Chemins de Fer du Sénégal (ANCF)
- Papa Manoumbé DIENG, Jouve Sénégal
- Abdourahmane DIOP, Dakar-Bamako Ferroviaire (DBF ex TRANSRAIL)
- Balla DIOP, Technogas Sénégal
- Moussa DIOP, Mbir Production
- Pape DIOP, Dakar-Bamako Ferroviaire (DBF ex TRANSRAIL)
- Saliou DIOP, Radio Futurs Médias (RFM)
- Djibril DIOUF, Restaurant Contrejour
- Serigne S. DIOUF, Hôtel Résidence Lat-Dior
- Abdoulaye DRAMÉ, Association des Unions Maraîchères des Niayes (AUMN)
- Demba FAYE, Dakar-Bamako Ferroviaire (DBF ex TRANSRAIL)
- Malick FAYE, M6informatique
- Mouhamadou Moustapha GAYE, CBS-Oltics
- Adama GUEYE, Kxexperts
- Mory KHOUMA, Société d'Exploitation Ferroviaire des Industries Chimiques du Sénégal (SEFICS)
- Mamadou KONARÉ, Entreprise Générale de Transport (EGT)
- Mor MBAYE, Société d'Exploitation Ferroviaire des Industries Chimiques du Sénégal (SEFICS)
- Mamadou Lamine NDIAYE, École Supérieure Polytechnique de Dakar
- Massar Demba NDIAYE, Programme d'Aménagement et de Développement Économique des Niayes (PADEN)
- Samba NDIAYE, Collectivité locale de Ndiagianiao
- Pierre Sakagne NDIONE, Dakar-Bamako Ferroviaire (DBF ex TRANSRAIL)
- Ibrahima NIANG, École nationale des Arts et École d'architecture de Dakar
- Ciré Élimane SALL, Institut sénégalais de recherche agricole (ISRA)
- Moussa SENE, Grande Côte Opérations (GCO)
- Souleymane SIDIBE, GAINDE 2000
- Massamba SY, École Polytechnique de Thiès

## AVANT-PROPOS

### Message de l'Organisation internationale de la Francophonie

En 2009, l'OIF a lancé l'élaboration d'un guide méthodologique sur la mise en œuvre de l'approche par compétences (APC). Ce projet a été rendu possible avec l'appui du Ministère de l'éducation et de l'enseignement supérieur du Québec (MEES) et de professionnels de la formation professionnelle et technique (FPT) du Cameroun, du Mali, de la Tunisie, de la France et de la Belgique. Le MEES du Québec a octroyé à l'OIF une licence de droits d'auteurs sur de nombreux ouvrages destinés à soutenir la planification et la réalisation de la formation selon l'APC.

L'APC structure la formation autour des compétences à acquérir; elle fait un lien direct entre métier/compétences/formation. Les niveaux de complexité des métiers ne sont pas les mêmes : certains demandent un apprentissage avec des fondements techniques et technologiques plus élaborés. Le guide APC de 2009 fondait ses exemples sur un métier de niveau professionnel. Bien que les étapes de mise en œuvre de l'APC restent les mêmes, il semblait approprié d'adapter ce guide pour des métiers de niveau technicien et technicien supérieur.

L'OIF avait deux intérêts pour cette adaptation : d'une part, les études montrent qu'en termes d'emploi, les personnes diplômées pour le niveau technicien sont plus à même de créer des emplois dans leur propre entreprise et d'autre part, les pays francophones d'Afrique subsaharienne ont aussi un système de formation supérieure technique de courte durée qui permet aux jeunes de passer un Baccalauréat technique ou technologique pour poursuivre deux à trois ans d'études techniques délivrant soit un Brevet de technicien supérieur (BTS), soit un Diplôme universitaire technique (DUT).

Ces deux raisons ont permis à l'OIF d'accepter avec grand intérêt la proposition de la Fédération des cégeps (Collèges d'enseignement général et professionnel) du Québec (Canada) et de l'Institut supérieur d'enseignement professionnel de Thiès (Sénégal) d'adapter le guide APC de 2009 à un niveau de métiers et de formation technique. Diffusé en version électronique et en version papier, ce guide sera mis à la disposition de l'ensemble des acteurs de l'enseignement technique et de l'enseignement supérieur.

Outre le fait qu'il représente un outil pour les décideurs responsables de l'enseignement technique, ce guide adapté poursuit l'objectif de mieux insérer les jeunes sur le marché du travail et prouve que l'expertise francophone demeure riche et efficace pour ce faire.

Emile TANAWA  
Directeur de l'Institut francophone de l'éducation et de la formation (IFEF)  
Organisation internationale de la Francophonie

## Message de l'ISEP

En mai 2012, pour pallier le manque d'étudiants dans les filières professionnelles technologiques et l'insuffisance de l'offre de formation technique dans le système d'enseignement supérieur, le gouvernement du Sénégal a décidé de créer l'Institut supérieur d'enseignement professionnel (ISEP) de Thiès. L'Institut, placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, a pour mission première de former des techniciens supérieurs en deux ans après le baccalauréat. La mise sur pied de ce premier ISEP devait, si l'expérience se révélait concluante, paver la voie à la création d'autres ISEP dans les autres régions du pays.

L'année suivante, à l'issue de la Concertation nationale sur l'avenir de l'enseignement supérieur au Sénégal, la réorientation du système d'enseignement supérieur vers les formations professionnelles courtes et la mise sur pied du Réseau des Instituts supérieurs d'enseignement professionnel (RISEP) étaient inscrites dans les grandes orientations de la réforme de l'Enseignement supérieur, menée par le Professeur Mary Teuw NIANE.

Conscient de la nécessité d'opérer une rupture par rapport à l'approche encore trop théorique en usage dans les universités, l'ISEP-Thiès a fait le choix d'une ingénierie de formation basée sur le dialogue avec les représentants du marché du travail, résolument ancrée dans la pratique et centrée sur la réussite de l'apprenant. L'approche par compétences (APC) a ainsi été retenue pour l'élaboration et la mise en œuvre de l'ensemble des référentiels de l'Institut.

Les guides méthodologiques sur l'APC produits par l'OIF nous ont été d'une grande utilité. Par ailleurs, les particularités de l'enseignement supérieur, notamment le niveau de complexité des fonctions de travail et le nécessaire arrimage avec le système Licence-Master-Doctorat (LMD), nous ont amenés à apporter de nombreuses adaptations aux guides d'origine.

Soucieux de documenter cette expérience novatrice à laquelle nous participons, qui pourra servir aux autres établissements du RISEP mais aussi à ceux d'autres pays, nous sommes heureux de pouvoir, avec l'appui de nos partenaires, proposer aujourd'hui des guides méthodologiques pour la mise en œuvre de l'APC adaptés à l'enseignement professionnel supérieur court.

Mouhamed Fadel NIANG  
Directeur, ISEP-Thiès  
Coordonnateur, Réseau des ISEP du Sénégal

## Message de la Fédération des cégeps

Le réseau des collèges d'enseignement général et professionnel (cégep) regroupe quarante-huit établissements d'enseignement supérieur, répartis sur l'ensemble du territoire québécois. Ils offrent plus de cent trente programmes de formation technique qui couvrent tous les domaines d'activité professionnelle. Pour réaliser sa mission de recherche appliquée et d'accompagnement des entreprises, le réseau dispose également de quarante-huit centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT).

L'offre de formation technique des cégeps tient compte des besoins du marché du travail, notamment des besoins régionaux, et des exigences liées à l'employabilité des jeunes et à leur insertion effective sur le marché du travail. En 2017, les cégeps fêteront leurs 50 ans d'existence. Au fil des ans, ils ont développé une expertise unique dans la formation de techniciens supérieurs et dans la mise en œuvre de l'approche par compétences (APC).

Au cours des trois dernières années, nous avons eu le privilège d'accompagner l'ISEP-Thiès dans sa phase de démarrage et de développement. D'un commun accord, reconnaissant la qualité des guides méthodologiques produits par l'OIF et leur conformité aux standards internationaux en matière d'APC, nous les avons largement utilisés pour les activités d'ingénierie de formation. Ce faisant, nous avons aussi été confrontés à la nécessité de les adapter à la réalité de l'enseignement supérieur et nous nous sommes attelés à la tâche. Nous souhaitons que d'autres puissent profiter des efforts que nous avons déployés à cet égard.

La mutualisation de l'expertise est l'une des grandes forces de la belle famille de la Francophonie. Nous sommes reconnaissants à l'OIF d'appuyer la diffusion des résultats du travail d'adaptation que nous avons réalisé en partenariat avec l'ISEP-Thiès. Nous espérons que ces guides méthodologiques seront utiles aux gestionnaires et équipes pédagogiques d'autres pays de la Francophonie. Le réseau des cégeps québécois demeure disponible pour accompagner, selon l'approche partenariale qui le caractérise, tout établissement d'enseignement supérieur de la Francophonie intéressé à implanter l'approche par compétences.

Bernard TREMBLAY  
Président-directeur général  
Fédération des cégeps



## SOMMAIRE

<b>Présentation générale des guides méthodologiques</b>	<b>1</b>
Introduction	15
1 L'enseignement supérieur : un nouvel espace pour l'enseignement professionnel	17
2 L'approche par compétences	23
3 Les guides méthodologiques	25
Glossaire	29
Médiagraphie	31
<b>Guide 1 Les études de planification</b>	<b>33</b>
Introduction	39
1 Études de planification : définition	41
2 Études de planification : données et sources d'information	47
3 Réalisation d'une étude sectorielle	51
4 Réalisation d'une étude préliminaire	57
Médiagraphie	59
<b>Guide 2 Le référentiel de compétences de la profession</b>	<b>61</b>
Introduction	65
1 L'analyse de la situation de travail (AST)	67
2 Les compétences liées à la profession	93
3 Des outils d'aide à l'élaboration des compétences	99
4 Validation du référentiel de compétences	103
Médiagraphie	109

**Guide 3 Le référentiel de formation 111**

Introduction	115
1 Nature et buts du référentiel de formation	117
2 Scénario de formation	121
3 Présentation des compétences du référentiel de formation	129
4 Validation du référentiel de formation	137
5 Mise en œuvre du référentiel de formation	139
Annexe 1	153
Annexe 2	156
Annexe 3	157
Médiagraphie	159

**Guide 4 Le référentiel d'évaluation 163**

Introduction	169
1 L'évaluation au cœur des processus d'enseignement, d'apprentissage et de gestion de l'enseignement professionnel supérieur	171
2 Concepts, principes directeurs et caractéristiques de l'évaluation	175
3 Le processus d'évaluation des apprentissages	181
4 L'évaluation formative	185
5 L'évaluation certificative	187
6 L'instrumentation relative à l'évaluation	211
7 La validation des acquis de l'expérience (VAE)	221
8 Production et validation du référentiel d'évaluation	225
Annexe 1	227
Médiagraphie	231

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction</b>	<b>15</b>
<b>1 L'enseignement supérieur : un nouvel espace pour l'enseignement professionnel</b>	<b>17</b>
1.1 Accroissement de l'accès et recherche de diversification	17
1.2 Passage au système LMD	17
1.3 Orientations pour la formation des techniciens supérieurs	18
<b>2 L'approche par compétences</b>	<b>23</b>
2.1 Le concept de compétence	23
2.2 Les caractéristiques de l'approche	24
<b>3 Les guides méthodologiques</b>	<b>25</b>
<b>Glossaire</b>	<b>29</b>
<b>Médiagraphie</b>	<b>31</b>



## INTRODUCTION

Les *guides méthodologiques pour la mise en œuvre de l'approche par compétences en enseignement professionnel supérieur court* sont destinés à appuyer le travail des gestionnaires, des équipes pédagogiques et des méthodologues engagés dans des réformes éducatives impliquant la mise en œuvre de l'approche par compétences (APC) pour les filières de formation de techniciens ou technologues supérieurs (Bac+2). Ils constituent une version adaptée des guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle (OIF, 2009)<sup>1</sup>.

Ces guides proposent une démarche et des outils pour la conception et la production des principaux documents d'ingénierie pédagogique devant servir à la planification et à la réalisation de la formation. Les conditions de gestion nécessaires à son implantation y sont également abordées.

L'élaboration de ces guides s'appuie sur l'expérience menée à l'Institut supérieur d'enseignement professionnel (ISEP) de Thiès (Sénégal), en partenariat avec la Fédération des cégeps (Québec, Canada). Elle a été rendue possible grâce à la mise à disposition, par l'ISEP-Thiès, de l'ensemble de sa documentation technique relative à l'élaboration et à la mise en œuvre de ses programmes de formation et de ses référentiels d'évaluation.

Le lecteur trouvera, rassemblés en un même recueil, l'ensemble des guides méthodologiques pour la mise en œuvre de l'approche par compétences en enseignement professionnel supérieur court. Le document est divisé comme suit :

- Présentation générale des guides méthodologiques
- Guide 1 : Les études de planification
- Guide 2 : Le référentiel de compétences de la profession<sup>2</sup>
- Guide 3 : Le référentiel de formation
- Guide 4 : Le référentiel d'évaluation

Les aspects relatifs à la planification pédagogique et à l'organisation physique et matérielle ont été intégrés au guide 3 plutôt que de faire l'objet de guides distincts. C'est ce qui explique que cette version adaptée comporte quatre guides méthodologiques comparativement à six dans la version d'origine produite par l'OIF.

Avant d'entrer dans le contenu de chacun des quatre guides adaptés, il nous paraît utile de situer le contexte de leur production, au moyen d'une brève présentation générale.

La massification de l'éducation de base pose de nouveaux défis pour l'accès à l'enseignement supérieur. Parallèlement, les réformes en cours, notamment le passage au système Licence-Master-Doctorat (LMD) et la recherche de l'amélioration de la pertinence de la formation dispensée au regard des besoins du marché du travail, ouvrent un nouvel espace pour

---

<sup>1</sup> Les guides d'origine ont été produits en vue de faciliter la mise en œuvre du cahier 3, *Développement des programmes d'études*, de l'ouvrage intitulé *L'ingénierie de la formation professionnelle et technique* (Québec. Ministère de l'Éducation, 2004). Ce document a servi de cadre de référence pour la réalisation du programme « Appui aux politiques nationales de formation professionnelle et technique » de l'OIF.

<sup>2</sup> D'après la Classification internationale type des professions, « une profession est définie comme un ensemble d'emplois dont les principales tâches et fonctions se caractérisent par un degré élevé de similarité » (OIT, 2007). Les termes *métier* et *profession* peuvent être considérés comme synonymes. Toutefois, dans la langue administrative, *profession* est un terme générique usuel dont l'acception est plus large que le terme *métier*. Ce dernier est souvent réservé au travail de l'ouvrier ou de l'artisan. (Québec. Office québécois de la langue française). Pour éviter tout amalgame, dans le contexte de l'enseignement supérieur, nous avons opté pour le terme *profession*.

l'enseignement professionnel supérieur court. Ces éléments de contexte et les orientations qui en découlent sont rappelés dans la première section.

En matière d'ingénierie de formation, l'APC représente une rupture par rapport aux approches antérieures. Elle consiste essentiellement, en s'appuyant sur les besoins et la réalité du marché du travail, à définir les compétences inhérentes à l'exercice d'une profession et à les transposer dans des référentiels de formation et d'évaluation qui précisent les résultats d'apprentissage attendus, en tenant compte du niveau de performance correspondant au seuil d'entrée des diplômés sur le marché du travail. Sur le plan pédagogique, elle place la réussite de l'apprenant au cœur du dispositif d'enseignement et d'apprentissage. Les principales caractéristiques de l'APC sont traitées dans la deuxième section.

Dans la troisième section, un rapide tour d'horizon du contenu de chacun des guides est fait.

En complément, un glossaire, qui servira à l'ensemble de l'ouvrage, est fourni.

En vue de faciliter l'utilisation de l'ouvrage, chacune de ses cinq parties – la présentation générale et les quatre guides méthodologiques – comporte sa propre table des matières détaillée et sa médiagraphie spécifique.

## 1 L'enseignement supérieur : un nouvel espace pour l'enseignement professionnel

### 1.1 Accroissement de l'accès et recherche de diversification

En matière d'éducation de base, les efforts consentis par les pays en développement, en particulier au cours des dernières décennies, ont porté leurs fruits. Malgré le long chemin qu'il reste encore à parcourir pour atteindre les objectifs mondiaux en matière d'éducation<sup>3</sup>, un nombre sans précédent de jeunes arrivent aujourd'hui à franchir le seuil du 2<sup>e</sup> cycle de l'enseignement secondaire (le baccalauréat, pour bon nombre de pays), sésame pour accéder aux études supérieures. En Afrique subsaharienne, même si le taux brut d'inscription dans l'enseignement supérieur reste faible en comparaison de la moyenne mondiale (7% en comparaison de 29%), il a connu une croissance explosive au cours des quatre dernières décennies. Il est en effet 20 fois plus élevé qu'en 1970<sup>4</sup>.

Cependant, la majeure partie des jeunes qui accèdent à l'enseignement supérieur n'ont d'autre choix que de s'inscrire dans des formations universitaires de nature académique et généraliste, offrant de faibles possibilités d'insertion. Dans ce contexte, la professionnalisation des formations et l'ouverture de cycles professionnels courts (Bac+2) apparaissent comme les voies à privilégier pour permettre à ces jeunes de poursuivre leurs études supérieures et d'accéder à un emploi, et ce, en fonction des besoins du marché du travail. C'est ce qui a amené le Sénégal à créer, en 2012, l'Institut supérieur d'enseignement professionnel (ISEP) de Thiès, avec la perspective, si l'expérience s'avérait concluante, de mettre sur pied un réseau d'ISEP couvrant toutes les régions du pays.

### 1.2 Passage au système LMD

Dans la foulée du processus de Bologne amorcé à la fin de la décennie 1990, les réformes de l'enseignement supérieur entreprises dans l'espace européen ont introduit un système commun de trois cycles – Licence/Master/Doctorat (LMD) – en vue de renforcer l'assurance qualité et de faciliter la reconnaissance des formations et des qualifications ainsi que la mobilité étudiante et professionnelle. Au fil des ans, de nombreux pays d'autres continents ont adopté le système LMD. En 2007, les pays membres de l'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) se sont engagés à adopter le système LMD comme cadre de référence des diplômes délivrés, non seulement dans leurs universités, mais dans tous leurs établissements d'enseignement supérieur. En 2011, le Sénégal a adopté une loi en ce sens.

L'organisation de la formation des techniciens supérieurs s'inscrit dans ce système (niveau L2). Elle présente donc un double défi : celui de structurer les référentiels de formation autour des compétences visées, conformément à l'APC, et celui de découper la formation en unités d'enseignement (aussi appelées unités d'enseignement-apprentissage), dans lesquelles sont précisés les résultats d'apprentissage et la charge de travail par semestre, cette dernière étant exprimée sous forme de crédits, capitalisables et transférables dans d'autres établissements d'enseignement supérieur.

---

<sup>3</sup> Le rapport mondial de suivi sur l'éducation 2016 révèle que, selon les tendances actuelles, l'enseignement primaire universel ne sera atteint qu'en 2042 ; l'enseignement secondaire du premier cycle universel en 2059 ; et l'enseignement secondaire du second cycle universel en 2084, soit beaucoup plus tard que l'échéance de 2030 fixée dans les Objectifs de développement durable. Source : UNESCO. *Rapport mondial de suivi sur l'éducation. L'éducation pour les peuples et la planète : créer des avenir durables pour tous*, 2016.

<sup>4</sup> Sources : UNESCO.IPE. *Vers l'assurance qualité de l'enseignement supérieur dans les pays d'Afrique francophone de l'Ouest : Expériences récentes et perspectives d'évolution*, 2014 et Institut de statistique de l'UNESCO. « Tendances dans l'enseignement supérieur : l'Afrique subsaharienne », *Bulletin d'information de l'ISU*, déc. 2010, n° 10, p. 1.

Cette appartenance des programmes de formation de techniciens supérieurs au système LMD a des conséquences importantes en matière d'ingénierie pédagogique, en particulier pour ce qui concerne l'élaboration et la mise en œuvre des référentiels de formation et des référentiels d'évaluation.

### 1.3 Orientations pour la formation des techniciens supérieurs

Les éléments de contexte exposés précédemment ont nourri les réformes en cours dans l'enseignement supérieur, notamment en Afrique francophone<sup>5</sup>. Malgré les différences observées d'un pays à l'autre, en raison de la situation propre à chacun, un certain nombre d'orientations communes servent d'assises aux réformes entreprises. Elles constituent, en quelque sorte, des principes directeurs pour la planification, l'organisation et la mise en œuvre d'un enseignement professionnel supérieur renouvelé. Ces orientations sont décrites ci-après.

#### Une formation accessible et diversifiée

Dans bon nombre de pays en développement, les universités n'ont pas la capacité d'accueillir le nombre croissant de jeunes qui terminent le 2<sup>e</sup> cycle du secondaire. C'est le cas notamment en Afrique subsaharienne. De plus, les établissements sont largement concentrés dans les capitales et les grands centres urbains. Les efforts entrepris pour réhabiliter les structures existantes et en construire de nouvelles, alliés à leur déconcentration, devront se poursuivre de façon à augmenter la capacité d'accueil des établissements et ainsi garantir l'accès à l'enseignement supérieur.

On observe également que, en comparaison des pays développés, la proportion d'étudiants inscrits dans des filières technologiques reste faible. Il y a donc lieu de revoir la carte universitaire dans l'optique d'une diversification de l'offre de formation. Le développement de cycles professionnels courts (Bac+2), consacrés à la formation des techniciens supérieurs, paraît une solution appropriée aux problèmes rencontrés. Le Sénégal s'est engagé dans cette voie avec la mise sur pied d'un réseau de 14 Instituts supérieurs d'enseignement professionnel (ISEP) répartis sur l'ensemble de son territoire.

#### Une formation qui prend en considération les TIC

L'accès aux offres de formation, au moyen de la formation à distance et, plus largement, l'accès aux savoirs doivent maintenant composer avec les technologies de l'information et de la communication. Les universités virtuelles, les campus numériques et les bibliothèques en ligne font maintenant partie de la réalité de l'enseignement supérieur. Cela suppose à la fois la mise en place des installations requises, le développement de programmes d'appui à l'intention des apprenants du type « un étudiant/un ordinateur » ainsi que l'inclusion, dans les référentiels de formation, de compétences relatives à la maîtrise des TIC.

---

<sup>5</sup> Ces orientations sont notamment traduites dans les documents de la réforme de l'enseignement supérieur au Sénégal. Sources : République du Sénégal. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. *La réforme en 10 points, 2013*, 6 p. et République du Sénégal. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Conseil présidentiel sur l'Enseignement supérieur. *Décisions présidentielles relatives à l'enseignement supérieur et à la recherche, 2013*, 7 p.

## Une formation pertinente et de qualité

Une formation pertinente implique que, au terme de ses études, l'apprenant est en mesure d'assumer les responsabilités et d'accomplir les tâches associées à la profession visée, selon le niveau de performance attendu au seuil du marché du travail. La pertinence des formations est fortement tributaire du niveau de collaboration avec les partenaires du milieu du travail. Ces derniers sont des acteurs incontournables au moment de décrire la situation des divers secteurs d'activité économique, de cerner les besoins et les attentes du marché du travail et de déterminer les compétences requises pour exercer une profession donnée, compétences qui serviront d'assises à l'élaboration des référentiels de formation.

Dans l'enseignement supérieur, la qualité de la formation fait l'objet d'un processus d'évaluation continue qui s'appuie sur des standards reconnus internationalement. La tendance est à la mise sur pied d'agences nationales responsables de l'assurance qualité, qui sont elles-mêmes membres de réseaux sous-régionaux et internationaux<sup>6</sup>. L'évaluation de la qualité porte à la fois sur l'établissement et sur l'offre de formation. Elle se réalise sur la base de référentiels connus de tous et selon une procédure similaire d'un pays à l'autre : auto-évaluation par l'établissement à partir des référentiels fournis par l'organisme responsable de l'assurance qualité; évaluation et visite de l'établissement par des pairs-experts externes qui rendent compte à l'organisme responsable; publication du rapport par l'organisme responsable de l'assurance qualité, incluant les avis et recommandations concernant l'agrément ou l'accréditation. En Afrique subsaharienne, le Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (CAMES) assume ce rôle pour ses 19 pays membres. Il agit en complémentarité avec les agences nationales, par exemple l'Autorité nationale d'assurance qualité de l'enseignement supérieur (ANAQ-Sup) au Sénégal.

## Une formation qui favorise la réussite de l'apprenant

La mise en œuvre de l'APC dans l'enseignement supérieur marque un tournant par rapport aux conceptions pédagogiques antérieures. Elle est caractérisée par le passage d'une pédagogie centrée sur la transmission des connaissances par l'enseignant à une pédagogie centrée sur les actions que l'apprenant doit être capable d'effectuer au terme de ses apprentissages. Elle place l'apprenant au centre de la démarche de formation et le reconnaît comme premier acteur responsable de ses apprentissages. Parallèlement, le personnel de son établissement d'attache a la responsabilité de l'accompagner dans son cheminement vers la réussite.

Le fait de favoriser la réussite de l'apprenant implique, dans les référentiels, une articulation progressive des éléments d'apprentissage, de manière à faciliter l'acquisition des compétences, ainsi que la recherche d'une meilleure adaptation de la formation aux apprenants, notamment par un choix judicieux des stratégies, méthodes et outils pédagogiques, des activités d'enseignement et d'apprentissage et des scénarios d'évaluation.

## Une formation inscrite dans la perspective d'une éducation tout au long de la vie

La mission des établissements d'enseignement supérieur ne concerne pas uniquement la formation initiale. Elle inclut aussi l'amélioration des qualifications des personnes qui exercent une activité professionnelle. La mise en place du système LMD, qui prévoit l'accumulation de crédits capitalisables et transférables, se prête bien à la poursuite d'études au-delà de la formation initiale acquise.

---

<sup>6</sup> Parmi ces réseaux, on peut citer le Réseau international des agences d'assurance qualité de l'enseignement supérieur/International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE), l'Association européenne pour l'assurance qualité dans l'enseignement supérieur/European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) et, en Afrique subsaharienne, le Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (CAMES).

Il faut aussi prendre en considération le fait que l'apprentissage n'est pas l'apanage des établissements de formation. Il peut se faire dans des lieux diversifiés, à des moments variés et selon des modes d'acquisition différents. C'est la raison pour laquelle il est essentiel de mettre en place, au sein de chaque établissement, une démarche de validation des acquis de l'expérience (VAE), en vue de permettre à un adulte d'obtenir une reconnaissance officielle de ses compétences par rapport à une norme établie, par exemple un programme de formation donné, ou d'identifier la formation manquante à acquérir, le cas échéant. Cela suppose l'inclusion de cette préoccupation dans les référentiels d'évaluation de même que le développement d'une instrumentation appropriée.

### **Une formation qui facilite l'insertion professionnelle des diplômés**

L'amélioration de l'employabilité des diplômés de l'enseignement supérieur repose sur une meilleure prise en compte de l'environnement économique et sur des interconnexions avec le milieu socioprofessionnel afin de bâtir des programmes mieux adaptés aux besoins du marché. La professionnalisation des offres de formation et la co-construction des curriculums de formation avec les milieux professionnels font d'ailleurs partie des orientations promues par l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) dans le cadre de l'accompagnement offert pour la mise en œuvre de la réforme LMD<sup>7</sup>.

Le partenariat avec le monde socio-économique peut aussi inclure sa participation à des modalités de formation et d'insertion qui mettent l'apprenant en contact avec le monde du travail et avec les conditions d'exercices réelles de la profession (formule d'alternance travail-études, réalisation de séjours et stages en milieu professionnel, activités de développement des compétences entrepreneuriales, création d'incubateurs d'entreprises).

### **Une formation au service du développement**

Dans les pays en développement, le secteur informel est souvent le premier « employeur », face à un secteur moderne peu dynamique et incapable d'absorber les nombreux demandeurs d'emplois, dont le niveau de qualification et/ou la pertinence de la formation sont loin de toujours répondre à ses besoins.

Dans ce contexte, la planification de l'offre de formation ne peut se baser uniquement sur la situation actuelle du marché du travail. Elle doit tenir compte de la volonté politique de changement et des divers plans d'action qui la concrétisent. Par exemple, l'adoption d'une politique volontariste d'investissement dans l'enseignement professionnel supérieur peut avoir pour effet d'encourager les investisseurs étrangers et les entrepreneurs nationaux à créer des entreprises, puisqu'ils pourront désormais trouver sur place la main-d'œuvre qualifiée qui leur faisait auparavant défaut. Une telle politique peut, à terme, agir comme un accélérateur de croissance et un créateur d'emplois. La prise en considération des orientations gouvernementales et des divers plans de développement<sup>8</sup> (par exemple, Stratégie de croissance accélérée, Document de stratégie pour la réduction de la pauvreté, plan d'action national pour l'atteinte des Objectifs de développement durable, plans d'action en matière d'éducation et d'enseignement supérieur) revêt donc une importance capitale.

---

<sup>7</sup> AUF. Bureau Afrique de l'Ouest. *Projet « Appui à la professionnalisation des offres de formation et à l'insertion des diplômés ».*

<sup>8</sup> Au Sénégal, un cadre de référence en matière de développement, à l'horizon 2035, a été adopté en 2014 : le Plan Sénégal Émergent (PSE). Il est structuré autour des trois axes stratégiques suivants : 1) la transformation structurelle des bases de l'économie; 2) la promotion du capital humain; 3) la bonne gouvernance et l'État de droit.

Dans le même ordre d'idées, l'enseignement professionnel supérieur doit prendre en considération l'existence, à travers le monde, de zones d'intégration économique régionale et sous-régionale. Par exemple, le projet de création d'un marché commun porté par l'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA)<sup>9</sup> suppose, à l'image de ce qui se fait dans l'espace européen, la création d'un espace ouest-africain de l'enseignement supérieur et la détermination des conditions relatives à la reconnaissance mutuelle des formations et des qualifications et à la mobilité étudiante et professionnelle.

---

<sup>9</sup> Les pays membres de l'UEMOA sont : le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, la Guinée-Bissau, le Mali, le Niger, le Sénégal et le Togo.



## 2 L'approche par compétences

Dans l'enseignement supérieur, bien que la pertinence de l'APC soit reconnue, sa mise en œuvre est encore loin d'être généralisée à l'ensemble des pays, notamment en Francophonie. Une ouverture plus grande à cette approche est toutefois observée du côté des établissements offrant des programmes de formation technique ou technologique.

Bien que sa mise en œuvre à l'enseignement supérieur pose des défis particuliers – notamment la nécessité de prendre en considération les exigences liées au système LMD et l'autonomie plus grande dont disposent les établissements –, l'APC reste fondamentalement la même, qu'elle s'applique à la formation professionnelle secondaire ou à la formation technique ou technologique supérieure. À l'instar de ce qui a été fait dans les guides méthodologiques d'origine (OIF, 2009), il nous paraît utile de rappeler les principales caractéristiques de l'APC avant d'aborder le contenu des guides méthodologiques visant à en assurer la mise en œuvre.

### 2.1 Le concept de compétence

Il convient d'abord de définir le concept de compétence ainsi que les types de compétence auxquels il est fait référence en APC.

Une compétence est « un pouvoir d'agir, de réussir et de progresser qui permet de réaliser adéquatement des tâches, des activités de vie professionnelle ou personnelle, et qui se fonde sur un ensemble organisé de savoirs : connaissances et habiletés de divers domaines, stratégies, perceptions, attitudes, etc. » (OIF, 2009).

L'APC distingue trois types de compétence : les compétences particulières, les compétences générales et les compétences transversales.

Les compétences particulières sont directement liées à la réalisation des tâches et à une évolution appropriée au contexte de travail. Elles renvoient à des aspects concrets, pratiques, circonscrits et directement liés à l'exercice d'une profession.

Les compétences générales correspondent à des activités plus vastes qui vont au-delà des tâches, mais qui contribuent généralement à leur réalisation. Ces activités sont le plus souvent communes à plusieurs tâches et transférables à plusieurs situations de travail. Elles requièrent habituellement des apprentissages de nature plus fondamentale.

Les compétences transversales sont des compétences d'ordre intellectuel, méthodologique, personnel et social qui transcendent les domaines et les activités et qui se situent au cœur du projet éducatif. Ces compétences ont un caractère générique et sont mises en œuvre à même les autres compétences (particulières et générales) du référentiel de formation. Elles sont prises en considération durant toute la formation et se développent tout au long de la vie professionnelle et personnelle.

## 2.2 Les caractéristiques de l'approche

L'APC consiste essentiellement, en s'appuyant sur les besoins et la réalité du marché du travail, à définir les compétences inhérentes à l'exercice d'une profession et à les transposer dans un référentiel de formation. Elle constitue une véritable interface entre le monde du travail et celui de la formation. Elle repose sur trois axes fondamentaux (OIF, 2009) :

- 1) L'établissement d'un état de la situation relatif au marché du travail, tant sur le plan global (situation économique, perspectives de développement, structure et évolution des emplois) que sur un plan plus spécifique (description des caractéristiques actuelles d'une profession et des changements anticipés) et détermination des compétences attendues pour exercer la profession visée;
- 2) l'élaboration d'un référentiel de formation et d'un référentiel d'évaluation qui précisent les résultats d'apprentissage et le niveau de performance correspondant au seuil d'entrée des diplômés sur le marché du travail, en tenant compte des compétences requises pour exercer la profession visée;
- 3) la mise en place, dans chaque établissement de formation, d'une approche pédagogique centrée sur la capacité de chaque apprenant de mobiliser ses savoirs dans la mise en œuvre des compétences liées à l'exercice de la profession choisie.

L'APC prend appui sur la réalité des professions en ce qui concerne :

- le contexte général (les perspectives de développement, l'analyse du marché du travail et les études de planification);
- la situation de chaque profession (l'analyse de la situation de travail);
- la formulation des compétences requises et la prise en considération du contexte de réalisation propre à chaque profession (le référentiel de compétences);
- la conception de dispositifs de formation inspirés de l'environnement professionnel;
- la détermination du niveau de performance correspondant au seuil du marché du travail.

L'instauration d'une telle approche nécessite :

- l'élaboration de référentiels de formation et d'évaluation basés essentiellement sur les compétences requises pour exercer chacune des professions ciblées;
- la mise en place de diverses mesures d'accompagnement et de formation continue destinées à appuyer le personnel des établissements de formation dans la maîtrise de l'APC et la révision des conceptions et des pratiques pédagogiques qui en découle;
- la prise en compte, dans les modes de financement et de gestion des établissements, des exigences liées à la nécessité d'avoir accès à des contextes de réalisation de la formation similaires à ceux rencontrés sur le marché du travail;
- la collaboration avec le milieu professionnel (pour l'analyse des professions, la validation des référentiels de formation, la réalisation des séjours et stages, la mise en place de l'alternance travail-études, etc.).

### 3 Les guides méthodologiques

Quatre guides méthodologiques sont proposés pour soutenir la production des documents essentiels à la mise en œuvre de l'APC dans l'enseignement professionnel supérieur court : les études de planification (guide 1), les rapports d'analyse de situation de travail et les référentiels de compétences des professions (guide 2), les référentiels de formation (guide 3) et les référentiels d'évaluation (guide 4). Ces guides constituent une version adaptée des guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle produits par l'OIF (2009).

Des exemples d'application se rapportant à diverses fonctions de travail et programmes de formation de technicien supérieur ont été ajoutés pour rendre plus concret le contenu de chaque guide.

#### Guide 1 – Les études de planification

On ne peut prétendre répondre aux besoins du marché du travail sans l'avoir analysé en profondeur et sans se donner les moyens pour en suivre l'évolution. C'est la raison d'être des études de planification. Les deux outils de planification les plus utilisés dans l'APC sont les études sectorielles et les études préliminaires. Elles font l'objet du guide 1.

Une analyse adéquate de l'environnement économique et de la situation du marché du travail exige que l'on dispose d'une certaine quantité d'informations, de nature qualitative et quantitative, qui soient à la fois fidèles et représentatives du milieu et à même de fournir aux décideurs les informations essentielles pour appuyer leur prise de décision en matière d'offre de formation professionnelle et technique. Dans ce guide, la nature des principales données et sources d'information requises est rappelée et certaines avenues pour pallier leur absence sont explorées. Une démarche pour réaliser ces études est proposée et, dans le cas des études sectorielles, une table des matières détaillée est suggérée.

#### Guide 2 – Le référentiel de compétences de la profession

La production d'un référentiel de formation suppose que l'on dispose, au préalable, d'une description exhaustive de la profession visée et de la liste des compétences requises pour l'exercer. Ces éléments font partie du référentiel de compétences, qui est traité dans le guide 2.

Le référentiel de compétences se réalise en deux étapes :

- la production de l'analyse de la situation de travail (AST) qui trace le portrait le plus fidèle possible de la réalité d'une profession;
- la détermination des compétences requises pour exercer la profession visée.

Le guide 2 présente une démarche type de réalisation d'une AST, les données à recueillir ainsi que les principales méthodes de collecte pouvant être utilisées pour dresser le portrait le plus précis possible de la profession ciblée.

Une analyse systématique des informations recueillies lors de l'AST (par exemple, tâches, opérations, conditions et exigences de réalisation) permet la formulation des compétences liées à cette profession. Le guide 2 précise également la notion de compétence (en distinguant notamment les compétences générales et les compétences particulières) et propose une démarche de détermination et de formulation des compétences. Pour mener à bien cette démarche, deux outils – la matrice des compétences et la table de correspondance – sont proposés. La validation du référentiel de compétences est cruciale pour assurer sa validité et sa crédibilité. Cette dernière étape est présentée et un modèle de table des matières d'un référentiel de compétences est proposé.

### Guide 3 – Le référentiel de formation

Après avoir procédé à l'analyse du marché du travail et à la détermination des besoins de formation (voir le guide 1) et défini la profession et les compétences nécessaires pour l'exercer (voir le guide 2), il est maintenant possible de passer à l'étape suivante, celle du développement pédagogique, qui s'amorce avec l'élaboration du référentiel de formation, qui fait l'objet du guide 3.

Le référentiel de formation, tout en tenant compte des buts généraux de l'enseignement professionnel supérieur, précise les résultats attendus au terme de la formation au regard de la profession visée. Il présente un ensemble cohérent et significatif de compétences à acquérir ainsi que leur ordre d'acquisition. Chacune des compétences du référentiel doit être décrite (principaux éléments, contexte de réalisation, critères de performance). Les compétences sont décrites sous forme d'actions ou de résultats observables et mesurables, de façon à faciliter la réalisation des activités de formation ainsi que l'évaluation des apprentissages.

Dans l'enseignement supérieur, il est important d'établir les liens entre les compétences ou éléments de compétence et les activités d'enseignement et d'apprentissage (unités d'enseignement ou unités d'enseignement-apprentissage) qui en assurent l'acquisition. Les spécificités de la structuration du référentiel de formation dans le contexte de l'enseignement supérieur sont présentées et un modèle de table des matières est proposé.

Avant de mettre en branle le processus administratif qui conduira à l'implantation du référentiel dans les établissements, il est nécessaire de s'assurer que le référentiel de formation est pertinent, cohérent et applicable. Cette étape de validation, qui consiste à recueillir les avis d'un groupe de personnes représentatives du milieu professionnel et du milieu de la formation, est présentée.

À la suite de l'adoption du référentiel de formation, il convient de planifier sa mise en œuvre, tant sur le plan pédagogique que sur celui de l'organisation physique et matérielle. Ces éléments sont aussi traités dans le guide 3.

### Guide 4 – Le référentiel d'évaluation

La pédagogie de la réussite, sur laquelle repose l'APC, nécessite une étroite association entre enseignement, apprentissage et évaluation. C'est la raison pour laquelle un référentiel d'évaluation doit impérativement être élaboré pour chaque programme de formation. La démarche de production de ce référentiel est présentée dans le guide 4.

Dans un premier temps, il est essentiel de convenir du cadre de référence (encadrements légaux et réglementaires, objectifs, principes directeurs, moyens mis en œuvre, répartition des rôles, gestion des résultats) à partir duquel l'évaluation des apprentissages sera structurée et mise en œuvre dans l'établissement ou le réseau d'établissements. Dans l'enseignement supérieur, ce cadre de référence peut faire partie de la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages ou être directement intégré au référentiel d'évaluation. Certaines balises pour l'élaboration de ce cadre de référence sont proposées.

On distingue généralement deux types d'évaluation : l'évaluation formative et l'évaluation certificative ou de sanction. L'évaluation formative contribue au développement progressif des compétences en informant régulièrement l'apprenant sur ses forces et ses faiblesses et en lui permettant de développer sa capacité de juger des résultats atteints et de la performance réalisée. Quant à l'évaluation certificative, elle revêt une importance particulière puisqu'elle sanctionne l'atteinte des résultats d'apprentissage. Elle débouche sur une reconnaissance officielle, au moyen de la délivrance d'un titre de formation (diplôme, certificat ou

attestation), qui, à son tour, conditionne l'exercice d'une activité professionnelle. Compte tenu de l'importance sociale de tels titres et de la nécessité d'en garantir la qualité, l'évaluation certificative doit être faite avec la plus grande rigueur.

Le guide 4 présente une démarche méthodologique systématique pour déterminer les éléments essentiels à évaluer, les critères d'évaluation, les épreuves les plus appropriées ainsi que les modalités de consignation des résultats, et ce, en tenant compte des caractéristiques particulières de l'enseignement professionnel supérieur court. L'élaboration de tableaux de spécifications, qui permet de dégager le cœur de chaque compétence et le cœur de la profession, est à la base de cette démarche.

En tant que premiers responsables de l'évaluation des apprentissages, il est important que les enseignants-formateurs puissent disposer d'une panoplie d'instruments adaptés à la diversité des situations et des contextes d'évaluation. Le guide inclut des propositions en cette matière.

En matière d'évaluation des apprentissages, la mission de formation continue confiée aux établissements s'accompagne de la validation des acquis de l'expérience (VAE), une démarche qui permet à un adulte de se faire reconnaître les compétences acquises ou d'identifier la formation manquante à acquérir et d'obtenir un document officiel l'attestant. Cette démarche ainsi qu'un aperçu de l'instrumentation couramment utilisée en ce domaine sont également présentés dans le guide 4.

### **L'adaptation des guides**

Les guides méthodologiques proposés tiennent compte des caractéristiques générales de l'enseignement professionnel supérieur court en Francophonie. En ce sens, ils peuvent être utilisés dans tout l'espace francophone. Par ailleurs, les exemples qu'ils contiennent sont principalement extraits des référentiels de formation et d'évaluation de l'ISEP-Thiès, au Sénégal. Il reviendra donc à chaque pays d'ajuster ces guides en prenant en considération les caractéristiques nationales.

Les exigences méthodologiques de la mise en œuvre de l'APC ne se limitent pas à l'élaboration et à l'implantation des référentiels. Elles incluent aussi la mise en place d'un dispositif assurant leur évaluation et leur adaptation continues, de façon à maintenir des standards de pertinence et de qualité élevés.



## Glossaire

Terme/Expression	Définition
Analyse de la situation de travail (AST)	Démarche de collecte d'information, principalement auprès de représentants du marché du travail, visant à tracer un portrait fidèle de la réalité d'une profession : caractéristiques générales; principales tâches et opérations assorties de leurs conditions et exigences de réalisation; connaissances, habiletés et attitudes requises; suggestions pour la formation.
Approche par compétences (APC)	Approche qui consiste essentiellement à définir les compétences inhérentes à l'exercice d'un métier ou d'une profession et à les transposer dans le cadre de l'élaboration d'un référentiel de formation.
Compétence	Pouvoir d'agir, de réussir et de progresser qui permet de réaliser adéquatement des tâches, des activités de vie professionnelle ou personnelle, et qui se fonde sur un ensemble organisé de savoirs : connaissances et habiletés de divers domaines, stratégies, perceptions, attitudes, etc.
Compétences particulières	Compétences directement liées à la réalisation des tâches et à une évolution appropriée au contexte du travail. Elles renvoient à des aspects concrets, pratiques, circonscrits et directement liés à l'exercice d'une profession.
Compétences générales	Compétences correspondant à des activités plus vastes qui vont au-delà des tâches, mais qui contribuent à leur réalisation. Ces activités sont généralement communes à plusieurs tâches et transférables à plusieurs situations de travail. Elles requièrent habituellement des apprentissages de nature plus fondamentale.
Compétences transversales	Compétences d'ordre intellectuel, méthodologique, personnel et social qui transcendent les domaines et les activités. Elles ont un caractère générique, se développent tout au long de la vie, ont trait à la vie professionnelle et personnelle, et sont mises en œuvre à même les autres compétences du référentiel de formation.
Contexte de réalisation	Le contexte de réalisation renseigne sur la situation de mise en œuvre de la compétence, au seuil du marché du travail, au regard notamment de l'équipement et du matériel utilisés, des normes et règlements à respecter ainsi que du degré d'autonomie et de responsabilité exigé.
Crédit	Unité de mesure correspondant à la charge de travail nécessaire pour atteindre des résultats d'apprentissage. Un crédit représente entre 20 et 30 heures de travail, selon les pays. Les crédits sont octroyés après évaluation positive des résultats d'apprentissage obtenus. Ils sont capitalisables et transférables entre établissements d'enseignement supérieur, suivant certaines conditions.
Critères de performance	Les critères de performance définissent, par des indications précises et complètes, les exigences qui permettront de juger de l'atteinte des éléments de la compétence et, par le fait même, de la compétence elle-même au seuil du marché du travail.

Terme/Expression	Définition
Éléments de la compétence	Les éléments de la compétence décrivent celle-ci sous forme de comportements particuliers. Ils précisent les grandes étapes de mise en œuvre de la compétence ou décrivent ses principaux produits ou résultats.
Évaluation certificative	Évaluation visant à sanctionner l'atteinte des résultats d'apprentissage prévus pour une unité d'enseignement ou pour un programme donné et qui sert de base à l'octroi des crédits ou diplômes correspondants. Synonyme d'évaluation sommative ou d'évaluation de sanction.
Évaluation formative	Évaluation des apprentissages visant à soutenir l'apprenant dans le développement progressif de ses compétences en l'informant régulièrement des résultats de ses apprentissages et en l'aidant à faire le point sur les progrès réalisés, sur la nature de ses difficultés et sur les ajustements requis, le cas échéant.
Fonction de travail	Regroupement d'emplois présentant un corpus commun de compétences en relation avec une profession et susceptibles d'être inscrites dans un même référentiel de formation.
Ingénierie pédagogique	Outils et méthodes conduisant à la conception, à la réalisation et à la mise à jour continue des référentiels de formation et des guides qui en facilitent la mise en œuvre.
Opérations	Actions qui décrivent concrètement les diverses composantes d'une tâche et qui correspondent à ses étapes de réalisation. Elles sont rattachées à la tâche et liées entre elles.
Processus de dérivation	Processus qui s'inscrit à l'intérieur d'une démarche logique qui permet de passer successivement de l'analyse d'éléments déterminés à la définition de nouveaux éléments en faisant dériver, chaque fois, ce qui suit de ce qui précède.
Profession	Ensemble d'emplois dont les principales tâches et fonctions se caractérisent par un degré élevé de similarité.
Secteur ou filière de formation	Regroupement de référentiels de formation sur la base de leur complémentarité pédagogique et administrative et des affinités entre les compétences qui les composent.
Tâches	Actions qui correspondent aux principales activités de l'exercice d'une profession donnée et dont le résultat – qu'il s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision – présente une utilité particulière et significative dans l'exercice de la profession.
Unités d'enseignement ou unités d'enseignement-apprentissage	Unités de découpage de la formation dans lesquelles sont précisés les résultats d'apprentissage et la charge de travail (nombre d'heures en principe nécessaire aux apprenants pour atteindre ces résultats) par semestre.
Valorisation des acquis de l'expérience (VAE)	Démarche qui permet à un adulte d'obtenir une reconnaissance officielle de ses compétences par rapport à une norme établie, par exemple un programme de formation donné, et d'identifier la formation manquante à acquérir, le cas échéant. Synonyme de reconnaissance des acquis et des compétences.

## MÉDIAGRAPHIE

AGENCE UNIVERSITAIRE DE LA FRANCOPHONIE. BUREAU AFRIQUE DE L'OUEST. *Projet « Appui à la professionnalisation des offres de formation et à l'insertion des diplômés »*. [En ligne].

<http://www.auf.org/bureau/bureau-afrique-de-l-ouest/actions/nos-projets/axe-formation/projet-appui-la-professionnalisation-des-offres-de-formation/>

CONSEIL AFRICAIN ET MALGACHE POUR L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (CAMES). *Assurance qualité*. [En ligne].

<http://www.lecames.org/index.php/assurance-qualite>

INSTITUT DE STATISTIQUE DE L'UNESCO. « Tendances dans l'enseignement supérieur : l'Afrique subsaharienne », *Bulletin d'information de l'ISU*, déc. 2010, n° 10, 7 p.

<http://www.uis.unesco.org/FactSheets/Documents/fs10-2010-fr.pdf>

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE. *Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle*, 2009, 7 volumes.

<http://www.francophonie.org/-Publications-de-l-OIF-.html>

ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL. *Résolution sur la mise à jour de la Classification internationale type des professions*, déc. 2007, 35 p.

<http://www.ilo.org/public/french/bureau/stat/isco/isco08/index.htm>

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *L'ingénierie de la formation professionnelle et technique*, 2004, 209 p.

[http://www.inforoutefpt.org/ministere\\_docs/cooperation/ingenierie/ingenierieFPTfr.pdf](http://www.inforoutefpt.org/ministere_docs/cooperation/ingenierie/ingenierieFPTfr.pdf)

QUÉBEC. OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE. *La langue des relations professionnelles*. [En ligne].

[https://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/terminologie\\_relations\\_professionnelles/profession.html](https://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/terminologie_relations_professionnelles/profession.html)

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. *Loi n° 2011-05 du 30 mars 2011 relative à l'organisation du Système LMD dans les établissements d'Enseignement Supérieur*, 2 p.

<http://www.jo.gouv.sn/spip.php?article9074>

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. *Plan Sénégal Émergent*, février 2014, 167 p.

<http://www.gouv.sn/IMG/pdf/PSE.pdf>

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. *Décret portant création et fixant le statut, les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Institut supérieur d'Enseignement professionnel de Thiès*, 4 mai 2012, 13 p.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. *La réforme en 10 points*, 2013, 6 p.

<http://online.fliphtml5.com/akxe/ujdp/#p=1>

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. AUTORITÉ NATIONALE D'ASSURANCE-QUALITÉ DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (ANAQ-Sup). *L'évaluation*. [En ligne].

[http://www.anagsup.sn/?page\\_id=13](http://www.anagsup.sn/?page_id=13)

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. CONSEIL PRÉSIDENTIEL SUR L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA RECHERCHE. *Décisions présidentielles relatives à l'enseignement supérieur et à la recherche*, 2013, 7 p.

<http://online.fliphtml5.com/ipbp/ltit/#p=1>

UNESCO. *Rapport mondial de suivi sur l'éducation. L'éducation pour les peuples et la planète : créer des avenir durables pour tous*, 2016. [En ligne].

<http://fr.unesco.org/gem-report/>

UNESCO. INSTITUT INTERNATIONAL DE PLANIFICATION DE L'ÉDUCATION. *Vers l'assurance qualité de l'enseignement supérieur dans les pays d'Afrique francophone de l'Ouest : Expériences récentes et perspectives d'évolution*, IPE, 2014, 27 p.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002318/231860f.pdf>

UNION ÉCONOMIQUE ET MONÉTAIRE OUEST-AFRICAINE. *Directive n° 3/2007/CM/UEMOA portant adoption du système Licence, Master, Doctorat (LMD) dans les Universités et établissements d'enseignement supérieur au sein de l'UEMOA, Conseil des ministres, 4 juillet 2007*, 3 p.

[http://www.uemoa.int/sites/default/files/bibliotheque/directive\\_03-2007-cm-uemoa\\_portant\\_adoption\\_lmd.pdf](http://www.uemoa.int/sites/default/files/bibliotheque/directive_03-2007-cm-uemoa_portant_adoption_lmd.pdf)

---

N.B. Les pages de tous les sites Internet inclus dans la médiagraphie ont été consultées le 12 octobre 2016.

# Guide 1

# Les études de planification



---

**TABLE DES MATIÈRES**

---

<b>Introduction</b>	<b>39</b>
<b>1 Études de planification : définition</b>	<b>41</b>
1.1 L'étude sectorielle	41
1.2 L'étude préliminaire	45
<b>2 Études de planification : données et sources d'information</b>	<b>47</b>
2.1 Les données à recueillir	47
2.2 Les principales sources d'information	47
<b>3 Réalisation d'une étude sectorielle</b>	<b>51</b>
3.1 L'équipe de production	51
3.2 Les étapes de réalisation	51
3.3 Le contenu d'une étude sectorielle	53
3.4 La validation et la mise à jour	56
<b>4 Réalisation d'une étude préliminaire</b>	<b>57</b>
4.1 Une étude préliminaire complémentaire	57
4.2 Une ou des études préliminaires indépendantes	58
4.3 La démarche de réalisation	58
<b>Médiagraphie</b>	<b>59</b>



---

## LISTE DES ENCADRÉS

---

<b>Encadré n° 1 :</b>	L'approche sectorielle	p. 43
<b>Encadré n° 2 :</b>	Étude relative à la mise en place du RISEP	p. 44
<b>Encadré n° 3 :</b>	Les nomenclatures de professions	p. 49
<b>Encadré n° 4 :</b>	Le Répertoire opérationnel africain des métiers et emplois (ROAME)	p. 50
<b>Encadré n° 5 :</b>	Schéma synoptique d'une étude sectorielle	p. 52



## INTRODUCTION

L'adaptation de l'offre de formation aux besoins du marché du travail suppose une analyse approfondie de celui-ci. C'est la raison d'être des études de planification, qui visent en premier lieu à fournir aux décideurs les informations essentielles pour appuyer leurs prises de décision relatives au développement de la formation professionnelle, et ce, tant dans l'enseignement supérieur que dans l'enseignement secondaire.

Les caractéristiques générales des deux types d'étude de planification – études sectorielles et études préliminaires – sont présentées dans la première section du guide. L'encadré n° 1 décrit l'approche sectorielle dans laquelle elles s'inscrivent. L'encadré n° 2 présente une démarche méthodologique type pour une étude de planification en prenant l'exemple de l'étude réalisée pour la mise en place du Réseau des Instituts supérieurs d'enseignement professionnel (RISEP) du Sénégal.

Une étude de planification doit reposer sur un ensemble de données quantitatives et qualitatives qui permettent de tracer un portrait fidèle et le plus exhaustif possible d'un ou de plusieurs champs d'activité, de dégager les enjeux et les besoins concernant la qualification des personnes et de formuler certaines hypothèses en matière d'organisation et de priorisation des actions de formation. La section 2 rappelle les principales données à recueillir pour une étude de planification et fournit certaines pistes sur les sources d'information disponibles pour la réaliser. Parmi ces sources de données, on trouve les nomenclatures de professions et les répertoires des métiers et emplois. Elles sont présentées respectivement dans les encadrés n° 3 et n° 4.

Les deux outils de planification les plus utilisés dans l'approche par compétences (APC) sont les études sectorielles et les études préliminaires. La section 3 présente en détail les étapes de réalisation et le contenu d'une étude sectorielle. Dans l'encadré n° 5, un schéma synoptique décrit les différentes étapes de réalisation. Une table des matières détaillée est proposée. Elle donne un aperçu des éléments de contenu essentiels d'une étude sectorielle.

L'étude préliminaire se veut un complément à l'étude sectorielle, tout en s'inscrivant dans la même approche. Cet outil permet une plus grande souplesse et une plus grande rapidité du travail. La démarche de production d'une étude préliminaire est présentée dans la section 4.



## 1 Études de planification : définition

Les études de planification consistent à fournir une description et une analyse de l'environnement socio-économique, de la situation du marché du travail et de l'offre de formation existante en relation avec les compétences recherchées, en vue de poser un diagnostic et de déterminer les priorités d'intervention en matière d'offre de formation. Ces études s'avèrent particulièrement importantes lorsqu'un pays entreprend une démarche de refondation ou de réorientation de son système de formation professionnelle et d'enseignement supérieur. Les deux outils de planification les plus utilisés en APC sont les études sectorielles et les études préliminaires. Leurs principales caractéristiques sont présentées ci-après.

### 1.1 L'étude sectorielle

L'étude sectorielle est la plus importante des études de planification. L'approche sectorielle dans laquelle elle s'inscrit est présentée dans l'encadré n° 1. L'étude sectorielle peut être définie comme une analyse à caractère socioéconomique qui présente les caractéristiques et les limites d'un secteur de formation, dresse un portrait de la situation de l'environnement économique et professionnel correspondant et pose un diagnostic global sur les besoins de formation de même que sur la capacité de l'offre existante d'y répondre adéquatement. Elle contient des recommandations sur les priorités et les principaux aspects à prendre en considération dans le développement et l'organisation de l'offre de formation du secteur d'activité en cause.

La production d'une étude sectorielle est une opération d'envergure. Les objectifs poursuivis sont, entre autres :

- la présentation des caractéristiques et des limites du secteur de formation;
- la description des secteurs d'activité économique où se trouvent les emplois visés par l'étude;
- la description des entreprises, de leur contexte d'évolution et de leurs besoins ainsi que la présentation des principales attentes des entreprises et des employeurs en matière de formation et de qualification des personnes en emploi;
- la présentation des caractéristiques du marché du travail, des personnes en emploi ainsi que de l'organisation et des conditions de travail rattachées aux emplois ciblés par le secteur de formation;
- la description des emplois et professions<sup>10</sup> visés par le secteur de formation;
- la présentation des principales hypothèses liées aux fonctions de travail du secteur de formation et du regroupement des emplois apparentés;
- la description de l'offre actuelle de formation professionnelle secondaire et supérieure;
- la définition des enjeux et la présentation de certaines pistes d'action liées au développement des secteurs d'activité économique et à l'offre de formation.

Cette étude doit pouvoir s'appuyer sur des informations fiables. Un travail d'enquête et de recherche sur le terrain est habituellement nécessaire pour compléter et valider l'information recueillie au moyen de la revue documentaire.

---

<sup>10</sup> Dans les guides méthodologiques adaptés, le terme *profession* a été préféré à celui de *métier*. Voir l'explication fournie dans la note de bas de page 2 de la *Présentation générale des guides méthodologiques*.

Dans le cas où un pays s'engage dans la mise en œuvre d'un plan de développement majeur, qui appelle une opération de refondation ou de réorientation de son système de formation professionnelle et d'enseignement supérieur, il est indispensable de disposer d'un portrait d'ensemble de l'activité économique actuelle et anticipée, à partir duquel devront être précisés les besoins de formation de chaque secteur et les contours de l'offre de formation à mettre en place, en tenant compte de l'offre existante. Une étude multisectorielle devra alors être entreprise. Elle couvrira plusieurs secteurs d'activité économique et de formation, tout en distinguant bien la situation et les besoins propres à chacun. Elle pourra être suivie d'autres études sectorielles ou complémentaires, au besoin. L'encadré n° 2 présente une démarche méthodologique type pour une étude multisectorielle en prenant l'exemple de l'étude réalisée pour la mise en place du Réseau des Instituts supérieurs d'enseignement professionnel (RISEP) du Sénégal.

### Encadré n° 1 L'approche sectorielle

L'approche sectorielle consiste à transposer et à adapter, pour le domaine de la formation, la notion de secteur rattachée à l'analyse économique. L'instauration de secteurs de formation permet de définir des outils d'analyse de l'environnement, de repérer et de recueillir l'information requise pour planifier, gérer, évaluer la formation et concevoir des interfaces entre la formation et l'emploi. Ces interfaces facilitent les actions de coordination avec les organismes et les ministères à vocation économique et la mise en place de partenariats avec les représentants du monde du travail. La configuration d'un secteur de formation est fondée sur un regroupement de référentiels de formation – regroupement effectué sur la base de leur complémentarité pédagogique et administrative – ainsi que sur l'affinité des compétences qui les composent. Le nombre de secteurs de formation au sein desquels sont regroupés les référentiels peut varier, mais il se situe généralement autour de la vingtaine. Le regroupement des référentiels de formation par secteur de formation peut également permettre de : définir plus facilement les modalités de gestion et de financement de la formation; créer des bassins d'expertise au sein du corps enseignant; mettre en place des réseaux d'établissements de formation spécialisés; favoriser une plus grande synergie dans la gestion et l'utilisation des équipements; poser les bases d'une collaboration et d'un partenariat avec les associations professionnelles et les représentants du monde du travail.

L'établissement d'un lien direct entre les secteurs d'activité économique et professionnelle et les secteurs de formation facilite l'adéquation formation-emploi. Il est possible d'estimer l'ordre de grandeur de l'offre de formation à mettre en place pour chacun des référentiels de formation en mettant en relation les données sur l'emploi (répartition des emplois ciblés par secteur économique, nombre de personnes en emploi par profession, prévisions de croissance de l'emploi par secteur économique, taux de remplacement des personnes en emploi, etc.) et les données sur la formation (effectif d'apprenants par référentiel de formation, nombre de diplômés par an pour chaque référentiel, etc.).

Même si la notion de « secteur » d'activité économique ou de formation est largement utilisée, elle est loin d'être univoque. La répartition des activités économiques en trois grands secteurs est largement utilisée : secteur primaire (activités d'exploitation des ressources naturelles : agriculture, pêche, exploitation forestière et minière); secteur secondaire (industries de transformation); secteur tertiaire (activités associées aux services). Aux fins des études sur la situation du marché du travail et de l'emploi, cette catégorisation générale fait place à d'autres plus détaillées. Dans bon nombre de pays en développement, en l'absence d'un système uniforme de classification des activités économiques, plusieurs nomenclatures cohabitent au sein d'un même pays. Il en va de même des regroupements de programmes de formation au sein de filières, qui peuvent connaître des variations d'un établissement à l'autre. Cette situation rend difficile l'arrimage des secteurs de formation et des secteurs d'activité économique.

En Afrique subsaharienne, les efforts déployés par AFRISTAT pour développer des nomenclatures communes pour les activités et pour les produits (voir sous-section 2.2) de même que le développement de systèmes nationaux de classification des professions et de répertoires des métiers et emplois (voir les encadrés n° 3 et n° 4) devraient contribuer à améliorer la situation.

**Encadré n° 2 Étude relative à la mise en place du RISEP****Rappel du contexte**

En 2012, le gouvernement du Sénégal a décidé d'élargir l'accès et de favoriser la diversification et la pertinence de l'enseignement supérieur par la mise sur pied d'un nouveau type d'établissement, les instituts supérieurs d'enseignement professionnel (ISEP), offrant des programmes courts (Bac+2), en fonction des besoins du marché du travail, et ce, dans les 14 centres régionaux d'intérêt stratégique du pays. Une étude a été commandée en vue de procurer aux autorités compétentes des outils d'aide à la décision pour la mise sur pied du Réseau des ISEP (RISEP). Elle a été réalisée en 2014.

**Objectifs de l'étude**

- Cartographier l'offre nationale et locale de formation professionnelle et technique, secondaire et supérieure, publique et privée ;
- Décrire les potentialités économiques (globales et sectorielles) de chacune des 14 régions, les créneaux porteurs d'emplois ainsi que les besoins des entreprises en ressources humaines qualifiées ;
- Proposer un chronogramme de démarrage et des filières de formation pour chaque établissement du Réseau.

**Démarche méthodologique****1<sup>re</sup> étape**

- Revue documentaire (plan gouvernemental de développement, schémas régionaux de développement économique et social, potentialités économiques et créneaux porteurs des régions, cartographie de l'offre de formation, adéquation formation-emploi, besoins avérés ou potentiels en main-d'œuvre) ;
- Entretiens au niveau central avec les opérateurs économiques, les autorités locales et académiques et les responsables de projets de développement ;
- Rédaction d'un rapport d'orientation (hypothèses relatives aux sites d'implantation et aux filières de formation, indications sur les enquêtes à mener à la 2<sup>e</sup> étape).

**2<sup>e</sup> étape**

- Enquête terrain par questionnaire
  - Pré-test et ajustement du questionnaire ;
  - Constitution d'un échantillon de 175 entreprises et organisations professionnelles réparties dans les 14 régions visées ;
  - Administration du questionnaire par 13 enquêteurs préalablement formés et regroupés en 5 équipes déployées dans les zones géographiques ;
  - Contrôle du bon déroulement de l'enquête par 4 contrôleurs terrain ;
  - Informations ciblées : description de la structure, répartition du personnel selon le niveau de qualification et la spécialité, satisfaction de la structure quant à la performance de ses agents, attentes relatives à l'information sur l'offre de formation, perspectives en matière de recrutement de personnel et suggestions pour une meilleure professionnalisation de l'enseignement supérieur) ;
  - Traitement et analyse des données par le personnel compétent (le consultant responsable de l'étude/expert en emploi et formation, un expert en APC, un statisticien et 2 agents de saisie, à l'aide du logiciel SPSS).

**3<sup>e</sup> étape**

- Élaboration du rapport provisoire par le consultant responsable ;
- Atelier de partage du rapport provisoire avec le Comité technique (ANAQ-Sup, représentants du ministère de la Formation professionnelle, de l'Apprentissage et de l'Artisanat et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, coordonnateur du RISEP) ;
- Dépôt du rapport final de l'étude (Sar, 2014) incluant des recommandations pour l'implantation progressive des ISEP et leur mise en réseau.

## 1.2 L'étude préliminaire

L'étude préliminaire est une analyse visant à fournir l'information nécessaire pour appuyer la prise de décision en matière de développement et de gestion de l'offre qualitative et quantitative de formation. Elle est appelée préliminaire parce qu'elle précède habituellement l'élaboration d'un référentiel de compétences ou permet d'en préciser la portée.

Une étude préliminaire peut être effectuée à titre de complément à une étude sectorielle. Elle est alors destinée à traiter d'aspects spécifiques du développement de certains référentiels de formation ou liés à la gestion de la répartition territoriale des enseignements.

L'étude préliminaire peut également être indépendante d'une étude sectorielle. Elle vise alors à répondre à certaines questions particulières qui requièrent une investigation plus poussée, par exemple l'impact de l'introduction des nouvelles technologies sur la nature et le nombre de certains emplois ou sur l'émergence de nouveaux emplois ou de nouvelles professions.



## 2 Études de planification : données et sources d'information

Une étude de planification doit reposer sur un ensemble de données qui permettent de tracer un portrait fidèle et significatif d'un ou de plusieurs champs d'activité, de dégager les enjeux et les besoins en rapport avec la qualification des personnes et de formuler certaines hypothèses en matière d'organisation et de priorisation des actions de formation.

### 2.1 Les données à recueillir

Pour jouer pleinement leur rôle de soutien à la prise de décision, les études de planification doivent s'appuyer sur un vaste éventail de données qui permettent de tracer le portrait le plus exhaustif possible de la situation. C'est sur la base de ces données que seront dégagés les enjeux et élaborés les scénarios de développement relatifs à l'offre de formation. La proposition de table des matières d'une étude sectorielle, à la sous-section 3.3, donne des indications précises sur les données à recueillir. Les données recueillies doivent notamment couvrir les aspects suivants :

- La situation du pays (actuelle et recherchée) en matière de développement;
- L'environnement socio-économique général;
- La situation du ou des secteurs d'activité visés;
- La description des entreprises et de leur contexte d'évolution;
- Le point de vue des entreprises sur l'offre de formation;
- Les caractéristiques et tendances de l'organisation du travail;
- Les caractéristiques des emplois et de la main-d'œuvre;
- La situation de l'emploi et de la demande de personnel;
- La description des professions du ou des secteurs visés;
- L'offre de formation et sa capacité à répondre aux besoins en main-d'œuvre qualifiée.

### 2.2 Les principales sources d'information

Les données utilisées pour la réalisation des études de planification proviennent de multiples sources. Une exploitation judicieuse de la documentation et des bases de données accessibles en ligne permet généralement une bonne analyse de la conjoncture, de la situation socio-économique du pays, des caractéristiques générales et sectorielles de l'emploi et de la main-d'œuvre ainsi que de l'offre de formation. Voici quelques sources d'information qui pourraient s'avérer utiles pour la réalisation d'études de planification. Les références complètes sont fournies dans la médiagraphie.

- La Division des statistiques des Nations-Unies gère un nouveau service web offrant un point d'entrée unique à 35 bases de données statistiques des organismes des Nations-Unies. La situation de chaque pays peut aussi être approfondie grâce à des liens vers les sites des agences statistiques nationales.
- L'Organisation Internationale du Travail (OIT) donne accès en ligne à ses bases de données statistiques sur le travail et à ses données d'enquêtes sur la main-d'œuvre. En plus des statistiques et indicateurs sur le marché du travail, on trouve dans le site des bases de données sur les normes et législations du travail, la Classification internationale type des professions (CITP) de même que des liens vers des publications concernant le monde du travail.
- Le groupe de la Banque mondiale permet un accès libre, gratuit et facile à des statistiques complètes, par pays et par indicateur, sur les défis relatifs au développement. Des outils d'analyse et de visualisation sont également fournis.

- L'Observatoire économique et statistique d'Afrique subsaharienne (AFRISTAT)<sup>11</sup> a pour mission de contribuer au développement des statistiques économiques, sociales et de l'environnement dans les Etats membres et de renforcer leurs compétences dans ces domaines, à travers des opérations d'appui à la collecte, au traitement et à la diffusion de l'information statistique ou aux analyses et synthèses économiques. À partir des nomenclatures internationales des Nations-Unies, AFRISTAT a développé des nomenclatures communes pour les activités (NAEMA) et pour les produits (NOPEMA), qui permettent la comparabilité internationale tout en respectant les spécificités africaines. Plusieurs pays membres ont installé le système NADA (National Data Archive/Archives nationales des données d'enquête) en vue d'améliorer l'accès public aux données d'enquête et d'en favoriser la diffusion et le partage. Le site Internet d'AFRISTAT fournit les liens aux sites nationaux de même qu'au portail de données de la Banque africaine de développement (BAD). Ce dernier propose notamment des tableaux de bord (agriculture, économie, environnement, TIC, social, etc.) ainsi que des données par pays et par thèmes (profil pays sur les Objectifs du Millénaire pour le Développement, indicateurs sur l'éducation, indicateurs macroéconomiques, tendances du marché, etc.).
- Les portails des agences statistiques nationales recèlent souvent une mine d'informations sur la situation du pays (rapports sur la situation économique et sociale, notes de conjoncture, résultats de diverses enquêtes et études, rapports annuels sur la situation du travail et de la main-d'œuvre, données sur les entreprises, indicateurs économiques et sociodémographiques par région, etc.).
- Les nomenclatures de professions – la CITP développée par le Bureau international du travail et les nomenclatures nationales, le cas échéant – sont très utiles dans le contexte d'une approche sectorielle (voir l'encadré n° 3).
- Un certain nombre de pays de la Francophonie, notamment la France, le Maroc et certains pays d'Afrique subsaharienne, ont développé des répertoires opérationnels des métiers et emplois, constitués de fiches descriptives types. Certains de ces répertoires sont accessibles en ligne (voir la présentation du Répertoire opérationnel africain des métiers et emplois dans l'encadré n° 4).
- Les bases de données et annuaires statistiques des ministères chargés de la formation professionnelle et technique et de l'enseignement supérieur fournissent notamment des données sur les structures publiques et privées de formation, les effectifs étudiants, les différentes filières offertes, leur répartition par région et leur fréquentation.

L'analyse rigoureuse des données extraites des différentes sources mentionnées plus haut est essentielle. Elle constitue le point de départ de toute étude de planification. Toutefois, elle devra être complétée par une enquête sur le terrain au moyen d'entretiens, de groupes de discussion ou de questionnaires. Cette enquête permettra de caractériser avec plus de précision la situation et les perspectives de développement des entreprises, les besoins en main-d'œuvre qualifiée dans les divers secteurs d'activité économique ainsi que les exigences qui en découlent au regard du développement de l'offre de formation (voir l'encadré n° 5).

---

<sup>11</sup> L'Observatoire économique et statistique d'Afrique subsaharienne (AFRISTAT) compte 19 Etats membres : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Cap-Vert, Centrafrique, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Guinée-Bissau, Guinée Equatoriale, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad et Togo.

### Encadré n° 3 Les nomenclatures de professions

De nombreux pays ont utilisé la Classification internationale type des professions (CITP), élaborée par le Bureau international du travail (BIT), comme modèle pour l'élaboration de leurs propres classifications nationales.

La CITP est un instrument pour l'organisation et le classement de tous les emplois en des séries de groupes clairement définis en fonction des tâches qu'implique l'emploi. Elle peut aider les utilisateurs de statistiques et servir pour le recrutement de travailleurs, la gestion des migrations de travailleurs entre pays ainsi que l'élaboration de programmes de formation et d'orientation professionnelles.

Dans le cadre de la CITP-08, un emploi se définit comme *un ensemble de tâches et de fonctions qui sont ou devraient être accomplies par une personne, y compris pour un employeur ou dans le cadre du travail indépendant*. Une profession est définie comme *un ensemble d'emplois dont les principales tâches et fonctions se caractérisent par un degré élevé de similarité*.

Les emplois sont classés par professions en fonction du type de travail qui est ou devrait être effectué. Les critères de base utilisés pour définir le système des grands groupes, des sous-grands groupes, des sous-groupes et des groupes de base sont le « niveau de compétences » et la « spécialisation des compétences » requis pour effectuer avec compétence les tâches et fonctions inhérentes à la profession.

Dans sa quatrième version, adoptée en 2008, la CITP regroupe les professions sous neuf grands groupes, auquel s'ajoute le grand groupe des professions militaires :

- 1 Directeurs, cadres de direction et gérants
- 2 Professions intellectuelles et scientifiques
- 3 Professions intermédiaires
- 4 Employés de type administratif
- 5 Personnel des services directs aux particuliers, commerçants et vendeurs
- 6 Agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche
- 7 Métiers qualifiés de l'industrie et de l'artisanat
- 8 Conducteurs d'installations et de machines, et ouvriers de l'assemblage
- 9 Professions élémentaires
- 10 Professions militaires

Les emplois de technologues ou de techniciens supérieurs sont classés dans le grand groupe des professions intermédiaires.

En s'inspirant de la CITP, le Cameroun a produit une nomenclature des professions simplifiée et adaptée au contexte africain. Elle est accessible en ligne (voir le lien dans la médiagraphie).

**Encadré n° 4 Le Répertoire opérationnel africain des métiers et emplois (ROAME)**

Dans le cadre du projet « Partenariat pour la gestion des migrations professionnelles », appuyé par l'Union européenne et un consortium européen d'acteurs partie prenante de l'emploi, de la formation professionnelle et de la gestion des migrations, quatre pays d'Afrique subsaharienne – le Bénin, le Cameroun, le Mali et le Sénégal – ont uni leurs efforts pour réaliser le Répertoire opérationnel africain des métiers et emplois (ROAME). Ce répertoire s'inspire du Répertoire opérationnel des métiers et des emplois (ROME) développé en France par Pôle Emploi.

Cette mutualisation des ressources a permis de mettre en place des standards régionaux adaptés au contexte des marchés du travail des pays d'Afrique subsaharienne, tout en présentant les correspondances avec les nomenclatures internationales existantes. À la suite d'enquêtes sur le terrain, des fiches descriptives d'emplois-métiers ont été produites. Elles sont regroupées par secteur d'activité. Chaque fiche comprend les rubriques suivantes : intitulé du métier; appellations d'emplois; définition; conditions générales d'exercice; conditions d'accès au métier; compétences techniques de base (ou communes); conditions spécifiques.

### 3 Réalisation d'une étude sectorielle

#### 3.1 L'équipe de production

La production d'une étude sectorielle relève habituellement du ministère ou de l'organisme responsable de la planification de l'offre de formation. Il s'agit essentiellement d'un travail de recherche et d'analyse qui peut être effectué par l'organisation ou confié à un bureau d'études externe. Dans les deux cas, il y a lieu de désigner une personne pour agir à titre de gestionnaire de projet, responsable de la conduite ou de la supervision de l'étude.

Les personnes affectées à la réalisation d'une étude sectorielle doivent avoir la maîtrise des techniques de recherche et d'enquête en sciences humaines et sociales et une connaissance approfondie des concepts utilisés dans les domaines de l'emploi et de la formation.

#### 3.2 Les étapes de réalisation

La production d'une étude sectorielle suppose la réalisation d'un certain nombre d'activités, qui peuvent être regroupées au sein des six étapes de travail suivantes :

1. la planification de l'étude sectorielle;
2. l'analyse documentaire;
3. l'élaboration des instruments d'enquête et la préparation du plan d'échantillonnage;
4. la collecte, le traitement et l'analyse des données;
5. la rédaction de la version provisoire du rapport de l'étude sectorielle;
6. la consultation sur la version provisoire du rapport et la production de la version définitive du rapport de l'étude sectorielle.

L'étape de la planification est l'occasion de préciser les objectifs de l'étude sectorielle, le mandat qui sera confié à l'équipe responsable ainsi que le chronogramme des activités et productions. Cette étape est fondamentale car elle conditionne toutes les étapes subséquentes.

L'analyse documentaire est utile à plus d'un titre. Les données recueillies, si elles proviennent de sources fiables et crédibles, peuvent permettre de décrire fidèlement la réalité socioéconomique de même que la situation et l'évolution anticipée du marché du travail et de l'offre de formation. Elles peuvent aussi donner accès à des analyses plus fines d'éléments ou de phénomènes socioéconomiques qui doivent être pris en considération, par exemple, les caractéristiques des secteurs d'activité économique, la description d'une profession, les particularités des entreprises, les caractéristiques des personnes en emploi dans un secteur donné. Les données statistiques produites par les organismes officiels en la matière sont une source à ne pas négliger. À l'issue de l'analyse documentaire, il sera possible d'identifier les données manquantes qui devraient être recueillies au moyen d'enquêtes.

Contrairement aux données de source documentaire, les données d'enquête sont le produit d'une démarche autonome de collecte faite auprès de populations cibles. Une telle démarche suppose la conception d'instruments appropriés à la situation. Les données de nature quantitative sont généralement recueillies à l'aide d'un questionnaire d'enquête tandis que des techniques comme l'entrevue et le groupe de discussion sont plus appropriées à la collecte de données de nature qualitative. Ces caractéristiques conditionnent la nature des activités conduites au cours des étapes 3 et 4 de l'étude sectorielle.

Les deux dernières étapes seront consacrées à la production du rapport de l'étude sectorielle. Une version provisoire du rapport sera d'abord préparée ; elle contiendra une synthèse analytique de l'ensemble des données ainsi qu'une présentation des enjeux et des pistes d'action qu'elle suggère. La version provisoire sera soumise pour validation au comité prévu à cette fin. La version finale du rapport de l'étude sera produite en tenant compte des commentaires et suggestions formulés. L'encadré n° 5 présente un schéma synoptique des différentes étapes d'une étude sectorielle.

Encadré n° 5 Schéma synoptique d'une étude sectorielle<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Schéma adapté du *Cadre de référence pour la production des études sectorielles en partenariat*, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport et Emploi-Québec, Québec, 2005.

### 3.3 Le contenu d'une étude sectorielle

Voici, à titre de suggestion, un projet de table des matières détaillée d'une étude sectorielle<sup>13</sup>.

#### TABLE DES MATIÈRES

##### Partie 1 : Le devis de réalisation de l'étude sectorielle

###### 1.1 Mandat

- Origine du besoin et raisons qui justifient la production de l'étude;
- Objectifs et questions particulières de recherche.

###### 1.2 Délimitation du champ de l'étude

- Secteur de formation;
- Professions visées et secteurs d'activités économiques correspondants;
- Définition, le cas échéant, de termes propres à la réalité de l'étude.

###### 1.3 Méthode

- Exposé des sources de données utilisées;
- Sources documentaires;
- Techniques d'échantillonnage, de collecte et d'analyse des données;
- Caractéristiques et représentativité des populations consultées et limites de l'étude.

##### Partie 2 : La description des secteurs d'activité économique, du marché du travail, des entreprises et de leur contexte d'évolution

###### 2.1 Description de l'environnement économique et des activités des secteurs économiques visés

- Importance relative du secteur (valeur économique et nombre d'emplois);
- Caractéristiques des marchés et leur évolution;
- Principales entreprises actives dans les marchés à l'étude;
- Secteurs d'activité en récession et ceux en développement;
- Facteurs d'évolution internes et externes d'ordre social, économique, concurrentiel, démographique, culturel, technologique, légal ou politique;
- Relations avec les politiques et plans de développement du pays.

###### 2.2 Description des industries visées

- Types d'entreprises (privées VS étatiques, production VS transformation, etc.);
- Nombre, localisation et répartition régionale des entreprises;
- Domaines de spécialité;
- Taille des entreprises, catégories d'emploi et effectif total;
- Valeur de la production ou chiffre d'affaires, etc.

###### 2.3 Caractéristiques et évolution du marché du travail

- Repérage des catégories de personnel, des professions et emplois stratégiques visés par la question de la relève ou tout autre facteur ayant une incidence sur les besoins de main-d'œuvre;
- Situation des entreprises relativement au départ à la retraite par catégories de personnel et professions;
- Situation et importance relative des travailleurs autonomes.

###### 2.4 Organisation de la gestion de la santé et de la sécurité au travail et de la protection de l'environnement

- Facteurs pouvant avoir une incidence sur la santé et la sécurité et approches et politiques mises en place pour la gestion et la prévention des risques;
- Actions menées par les entreprises pour le repérage des menaces à l'environnement et la mise en place de mesures de prévention.

###### 2.5 Point de vue des entreprises à propos de l'offre actuelle de formation

- Opinion des représentants du monde du travail concernant le contenu des référentiels de formation et leurs liens avec les compétences recherchées;

<sup>13</sup> Des modifications mineures ont été apportées à la table des matières proposée dans le guide d'origine. Source : OIF. *Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide 1 Conception et réalisation des études sectorielles et préliminaires*, 2009, p. 37-44.

- Commentaires sur la répartition territoriale de l'offre de formation;
- Commentaires concernant le nombre annuel de diplômés qui accèdent au marché du travail et leur niveau de compétence dans l'exercice des professions du secteur de formation.

### **Partie 3 : L'organisation du travail et la description des caractéristiques de la main-d'œuvre**

#### 3.1 Organisation du travail

- Recensement des principales catégories de personnel et présentation des emplois ou postes associés;
- Répartition des champs de responsabilité entre les principales catégories de personnel;
- Particularités légales et réglementaires liées à l'exercice des professions visées;
- Nouveaux modes d'organisation du travail;
- Situation relative aux facteurs de changement pouvant influencer sur l'organisation du travail et les compétences utiles à l'exercice de la profession;
- Repérage des professions clés et de celles présentant des particularités significatives;
- Professions en émergence et celles qui subissent des transformations importantes sur le plan des compétences;
- Associations professionnelles touchant l'une ou l'autre des professions visées par l'étude.

#### 3.2 Description des conditions de travail et des pratiques d'embauche

- Particularités des emplois (temps plein ou partiel, etc.);
- Rémunération selon les catégories de personnel;
- Autres particularités rattachées à la rémunération et à l'emploi (avantages sociaux, vacances, durée de la semaine de travail);
- Comparaison entre la situation observée dans les entreprises à l'étude et celle de secteurs comparables ou témoins;
- Prévisions en matière d'embauche et de mise à pied par catégories de personnel;
- Situation relative au recrutement et aux exigences au moment de l'embauche (scolarité, expérience, compétences générales et particulières recherchées, polyvalence).

#### 3.3 Description des caractéristiques des personnes en emploi

- Estimation du nombre, de l'âge et du sexe, du niveau de scolarité et de l'expérience de travail des personnes en emploi, par profession visée par le secteur de formation, selon les types d'entreprises;
- Description générale des formations et de la qualification des personnes en emploi.

#### 3.4 Situation de l'emploi

- Données de nature quantitative et qualitative relatives aux changements observés dans le nombre d'emplois et le taux de chômage selon les secteurs d'activité économique;
- Données sur les emplois en situation de pénurie et les délais de recrutement de personnel qualifié.

#### 3.5 Demande d'emplois

- Données recueillies auprès d'entreprises ou tirées des perspectives professionnelles produites par les ministères ou associations professionnelles concernés.

### **Partie 4 : La description des professions du secteur de formation et la présentation des fonctions de travail retenues**

#### 4.1 Description des professions du secteur

- Professions visées par l'étude (appellations d'emplois, présentation en relation avec une nomenclature);
- Contexte de travail (environnement physique et organisationnel);
- Principales responsabilités et tâches rattachées à l'exercice des professions visées;
- Repérage des principaux objets de travail et des ressources utilisées;
- Nature des risques à la santé et à la sécurité des personnes;
- Cheminement professionnel possible à l'intérieur des entreprises (progression horizontale et verticale);

- Scolarité et formation professionnelle acquises et formation souhaitée;
  - Évolution prévisible de la profession (surplus ou pénurie d'effectif, changements liés à l'arrivée de nouvelles technologies et produits, changements dans les méthodes de travail).
- 4.2 Présentation des hypothèses relatives aux fonctions de travail retenues pour les besoins de la formation professionnelle secondaire et supérieure.

## **Partie 5 : La description de l'offre actuelle de formation et de sa fréquentation**

### 5.1 Description de l'offre de formation

- Recensement et description des référentiels de formation pertinents offerts dans les établissements publics et privés (buts et objectifs particuliers, exigences d'admission, professions visées);
- Liste des établissements de formation publics et privés offrant la formation, leur capacité d'accueil et leur localisation (répartition territoriale de la carte des enseignements);
- Description de la nature des services de formation continue offerts par les établissements.

### 5.2 Description des caractéristiques de l'effectif scolaire

- Répartition des inscriptions par sexe, âge et statut (temps plein ou partiel) sur cinq ans;
- Caractéristiques des diplômés par sexe et âge sur cinq ans;
- Description de la situation en emploi des diplômés des référentiels de formation visés (en emploi, à temps plein ou partiel, aux études, taux de chômage, etc.).

## **Partie 6 : Les constats, les enjeux et les pistes d'action liés au développement des secteurs d'activité économique et à l'offre de formation**

### 6.1 Principaux constats effectués au cours de l'analyse

- Constats relatifs aux industries et aux entreprises (description des industries et de l'environnement économique, état de la situation des entreprises, pratiques en matière de santé-sécurité);
- Constats relatifs au point de vue des entreprises à propos de l'offre de formation (qualitatif : contenu et portée des référentiels; quantitatif : capacité d'accueil et répartition territoriale);
- Constats relatifs à l'organisation du travail, aux professions, aux caractéristiques des emplois et des personnes qui les occupent (caractéristiques et tendances de l'organisation du travail, situation relative à l'exercice des professions touchées, caractéristiques des emplois et des personnes qui les occupent, situation des effectifs cibles en emploi, conditions de travail, situation de l'emploi et de la demande de personnel);
- Constats relatifs à la description des professions et à la présentation des fonctions de travail retenues;
- Constats relatifs à l'offre de formation (nature et portée du contenu des référentiels de formation, offre associée aux établissements et répartition territoriale, capacité du système de répondre aux besoins annuels de diplômés, offre de formation continue).

### 6.2 Enjeux liés au développement des industries, des entreprises et des personnes en emploi

- Mise en relation des besoins avec l'offre de formation (adéquation), tant sur les plans qualitatif que quantitatif.

### 6.3 Pistes d'action à privilégier pour répondre aux besoins soulevés

- Priorités à établir relativement au développement du ou des secteurs en vue d'améliorer l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins du marché du travail;
- Pertinence des référentiels de formation au regard des besoins soulevés;
- Besoins annuels de diplômés, sur une base récurrente;
- Place à accorder à la santé, à la sécurité et à l'environnement dans les référentiels de compétences et de formation.

### 3.4 La validation et la mise à jour

Il est important de s'assurer, à chacune des étapes clés de la démarche de réalisation, que les travaux traduisent la réalité de l'environnement économique et que les constats et les priorités mentionnés font l'objet d'un large consensus parmi les responsables de l'étude et les représentants des secteurs économiques touchés.

La constitution d'un comité responsable de la formulation des avis et des recommandations peut permettre d'atteindre cet objectif. Un tel comité devrait être composé des responsables de l'étude sectorielle, de représentants des milieux économiques et professionnels en cause ainsi que de représentants des organismes responsables de l'information sur le marché du travail.

Le comité devrait être appelé à se prononcer au moins à trois occasions :

- après l'étape I, sur le mandat, l'échéancier et le cahier des charges, incluant l'approche méthodologique préconisée;
- après l'étape IV, sur un premier portrait de la situation réalisé à partir de l'analyse de la documentation et des données d'enquête recueillies;
- au cours de l'étape VI, sur la version provisoire du rapport de l'étude sectorielle.

Le texte final de l'étude sectorielle, accompagné d'un projet de plan d'action, pourrait être présenté à une instance partenariale officielle ou, plus largement, aux autorités politiques afin d'assurer la plus vaste adhésion possible au contenu de ce document. Cette adhésion donnerait plus de crédibilité au futur plan d'action et favoriserait le développement de diverses formes de partenariat.

Le marché du travail est en constante évolution. Par conséquent, les données des études sectorielles peuvent devenir rapidement périmées. C'est la raison pour laquelle il est important de prévoir des mécanismes permettant d'assurer leur mise à jour continue, en association avec les parties intéressées et les principaux partenaires. La mise sur pied de cellules de veille ou d'observatoires de l'emploi peut également constituer un excellent moyen de relever ce défi.

## 4 Réalisation d'une étude préliminaire

Comme il a été mentionné à la sous-section 1.2, l'étude préliminaire est une analyse visant à fournir l'information nécessaire pour appuyer la prise de décision en matière de développement et de gestion de l'offre qualitative et quantitative de formation. Une étude de ce type est appelée préliminaire parce qu'elle précède généralement l'élaboration d'un référentiel de compétences ou permet d'en préciser la portée.

Le champ d'une étude préliminaire est beaucoup plus restreint que celui de l'étude sectorielle, ce qui permet d'aller plus en profondeur dans la collecte et l'analyse de l'information en relation avec une ou quelques fonctions de travail. Cette étude nécessite une mobilisation plus restreinte de ressources et peut se réaliser plus rapidement.

### 4.1 Une étude préliminaire complémentaire

L'étude préliminaire constitue généralement un complément à l'étude sectorielle. Cette dernière fournit un niveau d'information suffisant pour prendre la majorité des décisions qui se rapportent à l'élaboration d'un plan d'action destiné à répondre aux besoins du secteur à l'étude. On peut alors passer directement aux analyses de situation de travail (AST). Cependant, si l'étude sectorielle contribue à brosser un tableau général de la situation et des enjeux liés à la formation et à la qualification des personnes en emploi, elle ne peut fournir des informations détaillées sur l'ensemble des fonctions de travail du secteur de formation.

Il peut être nécessaire d'obtenir des informations complémentaires sur certains emplois susceptibles d'être rattachés à des fonctions connexes. Il peut aussi être utile d'analyser la possibilité de créer une nouvelle fonction de travail ou d'introduire un domaine de spécialisation, en scindant une fonction de travail pour permettre aux diplômés d'accéder à des emplois de base par l'intermédiaire d'une formation initiale et de poursuivre cette formation dans un champ où se trouvent des emplois plus spécialisés.

Voici quelques exemples de questions pouvant conduire à une étude préliminaire complémentaire :

- Des professions différentes, mais de forte parenté, se rattachent-elles à une même fonction de travail ou, au contraire, requièrent-elles des compétences suffisamment différentes pour mener à plus d'une fonction?
- Comment sont alors définies et délimitées ces fonctions?
- Une fonction de travail exercée dans divers contextes de production exige-t-elle une formation particulière à chacun de ces contextes?
- Quels sont les besoins quantitatifs associés à une fonction de travail donnée et comment ces besoins sont-ils répartis entre les régions?
- Quelles sont les incidences des nouvelles technologies et des nouveaux modes d'organisation du travail sur l'exercice de la profession visée?

L'objectif d'une étude préliminaire s'inscrivant dans le prolongement d'une étude sectorielle peut également consister à établir les limites d'un secteur de formation. Autrement dit, l'étude préliminaire pourrait mener à finaliser la liste des professions visées par un secteur de formation et à permettre de mieux définir les limites entre des formations professionnelles menant à des emplois d'ouvrier spécialisé et des formations relevant de l'enseignement supérieur.

## 4.2 Une ou des études préliminaires indépendantes

La réalisation d'une étude sectorielle pour chaque secteur de formation est hautement souhaitable. Cependant, devant la difficulté de mobiliser les ressources nécessaires pour entreprendre toutes les études sectorielles nécessaires, on peut envisager de procéder par étapes et d'effectuer, au rythme de la progression du plan de la réforme de la formation et suivant les impératifs ou les priorités du moment, une ou plusieurs études préliminaires destinées à fournir les informations les plus importantes pour appuyer la prise de décision et faciliter les échanges avec les principaux partenaires.

Il est cependant fortement recommandé à l'équipe qui s'engagera dans une telle avenue de compléter une première réflexion sur la mise en place de l'ensemble des secteurs de formation et de bien situer le ou les secteurs touchés par la ou les études préliminaires. Les données et les conclusions de telles études pourront alors être réinvesties dans la future étude sectorielle. Dans ce contexte, chaque étude préliminaire constituerait, en quelque sorte, une partie d'une étude sectorielle.

Il est également possible de mener une étude préliminaire qui soit indépendante d'une étude sectorielle. Voici quelques exemples de sujets qui pourraient y être traités :

- les professions en émergence;
- la caractérisation des fonctions de travail (dans une sphère particulière comme la production d'événements culturels);
- l'évolution de certaines fonctions de travail dans les pays présentant un niveau de développement et des conditions du marché du travail similaires;
- les nouveaux types d'organisation du travail (à distance, en équipes virtuelles, etc.);
- l'analyse des besoins quantitatifs de formation (ponctuels ou récurrents);
- le partage de fonctions de travail entre les secteurs de formation;
- le choix du mode d'organisation de la formation (en établissement ou en alternance travail-études, en présentiel ou à distance, etc.).

## 4.3 La démarche de réalisation

Contrairement à l'étude sectorielle, dont la méthode est relativement uniforme, l'étude préliminaire doit répondre à une ou à quelques questions particulières de recherche. La démarche associée à ce type d'étude doit être adaptée aux questions qui ont donné lieu à sa mise en route. Par ailleurs, le cahier des charges doit présenter les activités qui permettront de recueillir l'information répondant aux questions abordées au préalable.

Les principales étapes d'une étude préliminaire sont :

- la désignation de la personne qui en est responsable;
- la préparation du cahier des charges, incluant les méthodes de recherche retenues;
- l'analyse documentaire;
- la collecte, le traitement et l'analyse des données;
- la rédaction de la version provisoire du rapport;
- la validation finale de l'étude.

La validation d'une étude préliminaire peut prendre plusieurs formes selon son ampleur. Les résultats devraient être à tout le moins soumis à des représentants des milieux économiques et professionnels pour obtenir leur avis.

---

## MÉDIAGRAPHIE

---

GROUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE DÉVELOPPEMENT. *Portail de données*. [En ligne].  
<http://dataportal.afdb.org/Default.aspx>

LA BANQUE MONDIALE. *Les données ouvertes de la Banque mondiale*. [En ligne].  
<http://donnees.banquemondiale.org/>

OBSERVATOIRE ÉCONOMIQUE ET STATISTIQUE D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE *Portail AFRISTAT*. [En ligne].  
<http://www.afristat.org>

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE. *Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide 1 Conception et réalisation des études sectorielles et préliminaires*, 2009, 77 p.  
<http://www.francophonie.org/Conception-et-realisation-des.html>

ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL. *Résolution sur la mise à jour de la Classification internationale type des professions*, déc. 2007, 35 p.  
<http://www.ilo.org/public/french/bureau/stat/isco/isco08/index.htm>

ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL. *Statistiques et données*. [En ligne].  
<http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang--fr/index.htm>

PÔLE EMPLOI. *Le ROME et les fiches métiers*. [En ligne].  
<http://www.pole-emploi.fr/employeur/les-nouvelles-fiches-metiers-@/article.jspz?id=60703>

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Analyse comparative de modèles de qualification professionnelle*, 2005, 118 p.  
[https://www.bibliotheque.assnat.qc.ca/DepotNumerique\\_v2/AffichageNotice.aspx?idn=15903](https://www.bibliotheque.assnat.qc.ca/DepotNumerique_v2/AffichageNotice.aspx?idn=15903)

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *L'ingénierie de la formation professionnelle et technique*, 2004, 209 p.  
[http://www.inforoutefpt.org/ministere\\_docs/cooperation/ingenierie/ingenierieFPTfr.pdf](http://www.inforoutefpt.org/ministere_docs/cooperation/ingenierie/ingenierieFPTfr.pdf)

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. *Modèle d'adéquation formation-emploi 2006, volet régional*, 2007, 300 p.

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT et EMPLOI-QUÉBEC. *Cadre de référence pour la production des études sectorielles en partenariat*, 2005, 41 p.

RÉPUBLIQUE DU BÉNIN. RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. RÉPUBLIQUE DU MALI et RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. *ROAME. Répertoire opérationnel africain des métiers et emplois*, 2015.

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. *Nomenclature camerounaise des métiers, emplois et professions*, sept. 2013, 147 p.  
[http://www.stat.cm/downloads/NOMENCLATURE\\_CAMEROUNAISE\\_DES\\_METIERS%202013.pdf](http://www.stat.cm/downloads/NOMENCLATURE_CAMEROUNAISE_DES_METIERS%202013.pdf)

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. *Plan Sénégal Émergent*, février 2014, 167 p.  
<http://www.gouv.sn/IMG/pdf/PSE.pdf>

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. *SNDES 2013-2017. Stratégie Nationale de Développement Économique et Social. Sur la rampe de l'émergence. Résumé*, sept. 2013, 7 p.

<http://www.gcsenegal.gouv.sn/docs/GC2014-004%20-%20Resume%20SNDES%20-%20version%20Fr.pdf>

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. *Stratégie de croissance accélérée*. [En ligne].

<http://www.sca.gouv.sn/>

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. AGENCE NATIONALE DE LA STATISTIQUE ET DE LA DÉMOGRAPHIE. *Portail*. [En ligne].

<http://www.ansd.sn/>

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES. *Bases de données*. [En ligne].

<http://www.dpee.sn/>

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. *Décret portant création et fixant le statut, les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Institut supérieur d'Enseignement professionnel de Thiès, 4 mai 2012*, 13 p.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. *La réforme en 10 points, 2013*, 6 p.

<http://online.fliphtml5.com/akxe/ujdp/#p=1>

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. CONSEIL PRÉSIDENTIEL SUR L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA RECHERCHE. *Décisions présidentielles relatives à l'enseignement supérieur et à la recherche, 2013*, 7 p.

<http://online.fliphtml5.com/ipbp/ltit/#p=1>

ROYAUME DU MAROC. MINISTÈRE DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE. *Cadre méthodologique d'élaboration du répertoire marocain des emplois et des métiers (REM)*, décembre 2009, 48 p.

<http://dfp.gov.ma/images/Cadre%20méthodologique%20délaboration%20des%20REM.pdf>

SAR, Mbaye. *Rapport final, Étude portant sur la mise en place du Réseau des instituts supérieurs d'enseignement professionnel (RISEP)*, Sénégal, février 2014, 126 p.

UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION. *UN Data. A world of information*, 2016. [En ligne].

<http://data.un.org/Default.aspx>

---

N.B. Les pages de tous les sites Internet inclus dans la médiagraphie ont été consultées le 12 octobre 2016.

# Guide 2

## Le référentiel de compétences de la profession



---

**TABLE DES MATIÈRES**

---

<b>Introduction</b>	<b>65</b>
<b>1 L'analyse de la situation de travail (AST)</b>	<b>67</b>
1.1 La démarche de réalisation de l'AST	67
1.1.1 La formulation d'un mandat et la production d'un cahier des charges .....	67
1.1.2 La constitution d'une équipe de production .....	68
1.1.3 La recherche documentaire et l'analyse du contexte .....	68
1.1.4 La détermination des données à recueillir .....	69
1.1.5 Le choix de la ou des méthodes de collecte de données.....	69
1.1.6 La rédaction du rapport d'AST .....	69
1.1.7 La validation du rapport d'AST.....	69
1.2 Les données à recueillir	70
1.2.1 Description générale de la profession.....	70
1.2.2 Analyse des tâches et des opérations.....	70
1.2.3 Connaissances, habiletés et attitudes.....	77
1.2.4 Suggestions pour la formation.....	79
1.3 Les méthodes de collecte de l'information	79
1.3.1 L'atelier ou groupe de discussion .....	80
1.3.2 L'entretien .....	84
1.3.3 L'observation.....	87
1.3.4 Le questionnaire.....	90
1.4 Le rapport d'AST	92
<b>2. Les compétences liées à la profession</b>	<b>93</b>
2.1 Détermination des compétences	93
2.1.1 Détermination des compétences particulières .....	94
2.1.2 Détermination des compétences générales.....	94
2.2 Les exigences à respecter	95
2.2.1 Exigences liées au travail .....	96
2.2.2 Exigences liées au nombre de compétences et à leur ampleur.....	96
2.3 Formulation des énoncés de compétence	97
<b>3 Des outils d'aide à l'élaboration des compétences</b>	<b>99</b>
3.1 La matrice des compétences	99
3.2 La table de correspondance	101
<b>4 Validation du référentiel de compétences</b>	<b>103</b>
4.1 Composition de l'atelier de validation	103
4.2 La démarche de validation	103
4.3 Rôle de l'équipe de production	104
4.4 Réalisation de la validation	105
4.5 Production d'un rapport de validation	105
4.6 Décisions relatives aux avis et aux commentaires formulés	106
<b>Médiagraphie</b>	<b>109</b>

---

**LISTE DES ENCADRÉS**

---

<b>Encadré n° 1 :</b>	Suggestion de table des matières pour un référentiel de compétences	p. 104
<b>Encadré n° 2 :</b>	Décisions sur les suites à donner en matière de formation	p. 107

## INTRODUCTION

Le référentiel de compétences a comme première finalité de tracer le portrait le plus fidèle possible de la réalité d'une profession<sup>14</sup> et de déterminer les compétences requises pour l'exercer.

Le référentiel de compétences sert d'assise à la structure du futur référentiel de formation. Utilisé à la fois aux fins de formation initiale et continue, il contribue à assurer des bases similaires aux deux modes de développement et de reconnaissance des compétences. Il pave ainsi la voie à la mise en place d'un système de validation des acquis de l'expérience (VAE).

Le référentiel de compétences se réalise en deux étapes :

- la production de l'analyse de la situation de travail (AST);
- la détermination des compétences liées à la profession.

La description exhaustive des composantes et des caractéristiques d'une profession est réalisée par l'intermédiaire d'une AST, présentée à la section 1. On y trouve une démarche type de réalisation d'une AST, les données à recueillir ainsi que les principales méthodes de collecte pouvant être utilisées pour dresser le portrait le plus précis possible de la profession ciblée.

Le portrait d'une profession, aussi exhaustif soit-il, ne permet pas de dégager l'ensemble des compétences requises pour l'exercer. Seule une analyse systématique des informations recueillies lors de l'AST (tâches, opérations, conditions et exigences de réalisation, etc.) peut permettre de formuler les compétences liées à cette profession. En introduisant une distinction entre deux types de compétences, soit les compétences générales et les compétences particulières requises pour l'exercice d'une profession, la section 2 vient préciser la notion de compétence et proposer une démarche de détermination et de formulation des compétences.

Pour faciliter cette démarche et permettre de documenter l'ensemble du processus, la section 3 présente deux outils : la matrice des compétences et la table de correspondance.

La validation du référentiel de compétences est cruciale pour assurer sa validité et sa crédibilité. Cette dernière étape est présentée dans la section 4. Un modèle de table des matières d'un référentiel de compétences est proposé dans l'encadré n° 1.

Ayant en main une description complète et validée de la profession ainsi que la liste des compétences requises pour l'exercer, les autorités responsables seront appelées à se prononcer sur les actions à mener en matière de formation. Les principales perspectives qui se présentent alors sont exposées dans l'encadré n° 2.

La réalisation d'un référentiel de compétences en étroite association avec les partenaires du milieu du travail permet d'établir des bases communes qui faciliteront l'instauration de collaborations futures entre les entreprises et les établissements de formation.

---

<sup>14</sup> Dans les guides méthodologiques adaptés, le terme *profession* a été préféré à celui de *métier*. Voir l'explication fournie dans la note de bas de page 2 de la Présentation générale des guides méthodologiques.



## 1 L'analyse de la situation de travail (AST)

L'AST a pour objet de recueillir de l'information sur la profession retenue lors de la planification sectorielle. Cette information est indispensable à la détermination des compétences et à l'élaboration du référentiel de formation<sup>15</sup>.

L'AST vise à obtenir de l'information sur<sup>16</sup> :

- les caractéristiques générales de la profession (principales fonctions et appellations d'emploi, caractéristiques des entreprises d'accueil, conditions de travail, organisation du travail, organisation de la carrière, changements anticipés);
- les tâches et les opérations effectuées par la personne qui exerce la profession en cause;
- les conditions et les exigences de réalisation de ces tâches;
- la fréquence de réalisation, la complexité et l'importance relative des tâches;
- les connaissances, les habiletés et les attitudes jugées nécessaires pour l'exercice de la profession;
- les suggestions pour la formation.

### 1.1 La démarche de réalisation de l'AST

La démarche de réalisation d'une AST comporte les étapes suivantes :

- la formulation d'un mandat et la production d'un cahier des charges;
- la constitution d'une équipe de production;
- la recherche documentaire et l'analyse du contexte;
- la détermination des données à recueillir;
- le choix de la ou des méthodologies de collecte de données;
- la rédaction du rapport;
- la validation du rapport.

#### 1.1.1 La formulation d'un mandat et la production d'un cahier des charges

Le mandat rappelle les raisons du lancement de l'opération et précise les principaux résultats attendus. Habituellement, l'autorité qui a retenu ce projet en informe les principaux partenaires concernés et demande leur collaboration : partenaires internes (établissements et/ou ministères intervenant dans la formation, suivant le partage des rôles et responsabilités établi) et partenaires externes (fédérations professionnelles, associations de salariés, employeurs du ou des secteurs visés).

Le cahier des charges présente un état détaillé des travaux à exécuter et les moyens disponibles pour les réaliser. Il est généralement constitué des sections suivantes :

- présentation du mandat;
- composition de l'équipe responsable de la réalisation;
- rappel des principales composantes de l'AST et de la démarche méthodologique;
- description sommaire de la profession;
- liste des principaux partenaires associés à ce projet;
- planification détaillée des travaux à réaliser, incluant un échéancier et un ordonnancement des tâches;

<sup>15</sup> Québec. Ministère de l'Éducation. *L'ingénierie de la formation professionnelle et technique*, 2004, p. 118.

<sup>16</sup> Chez les techniciens supérieurs, contrairement à la situation observée chez les ouvriers spécialisés, on ne trouve habituellement pas une suite logique ou chronologique d'étapes communes à l'ensemble des tâches. C'est la raison pour laquelle la description du processus de travail ne fait pas partie de l'analyse de la situation de travail.

- moyens à mobiliser pour la réalisation du projet (jours-personnes, budget, locaux, équipements, etc.) .

### 1.1.2 La constitution d'une équipe de production

Si la réalisation d'une AST peut être effectuée indépendamment des autres productions liées à l'ingénierie pédagogique, il est nettement préférable de constituer, dès ce moment, une équipe dont les principaux membres auront la responsabilité de l'ensemble des productions pédagogiques rattachées à cette profession. Dans cette perspective, l'équipe qui entreprend la réalisation d'un référentiel de compétences donné pilotera également l'élaboration du référentiel de formation et des documents d'accompagnement. Selon l'ampleur et l'urgence des travaux à réaliser, l'équipe centrale pourra s'adjoindre d'autres personnes à qui elle pourra confier certaines tâches qui exigent une expertise technique pointue.

L'équipe type responsable de la réalisation d'une AST est composée de trois à quatre personnes, soit le gestionnaire de projet, le méthodologue et un ou deux spécialistes de la profession visée, le plus souvent des formateurs d'expérience.

Les formateurs choisis doivent posséder une solide expérience dans la profession visée ainsi qu'une bonne connaissance de l'environnement économique, technique et organisationnel de l'entreprise. Ces personnes devraient également avoir une bonne connaissance de l'APC de manière à mieux juger de la pertinence des données recueillies et de la nécessité d'approfondir certaines questions.

Dans le cas d'une nouvelle spécialité, non enseignée par les formateurs, il est nécessaire de faire appel à des spécialistes de la profession pour appuyer le travail du méthodologue. Dans tous les cas, ce dernier doit collaborer avec des personnes qui maîtrisent la profession, qu'elles proviennent du milieu de la formation ou du milieu du travail.

### 1.1.3 La recherche documentaire et l'analyse du contexte

Dès le début des travaux, et avant de décider de l'approche méthodologique à utiliser pour la collecte des données, il importe de recueillir toute l'information disponible sur la profession visée ainsi que sur les référentiels ou programmes de formation utilisés dans le pays ou ailleurs. Lorsqu'elles sont disponibles, les études sur le marché du travail et les besoins de formation<sup>17</sup> constituent les principales sources d'information.

À défaut de pouvoir disposer de telles études, ou pour les compléter, l'exploitation du réseau Internet peut s'avérer utile. La consultation de sites spécialisés, comme celui du Carrefour francophone pour la formation professionnelle et technique de l'OIF, peut donner accès à des ouvrages de référence et à des documents réalisés dans d'autres pays de la francophonie, dont certains présentent des conditions similaires d'exercice de la profession et de réalisation de la formation.

Finalement, certaines entreprises possèdent des descriptions de tâches par profession. Cette information, même si elle est insuffisante, peut être utile au moment d'effectuer une AST. Elle peut également servir pour les étapes ultérieures conduisant à la production du référentiel de formation et à sa mise en œuvre.

---

<sup>17</sup> Voir à ce sujet le guide 1, *Les études de planification*.

#### 1.1.4 La détermination des données à recueillir

Il importe, à cette étape, de bien déterminer l'ensemble des données dont on aura besoin pour chacune des étapes de la réalisation du référentiel de compétences et, plus tard, du référentiel de formation. La sous-section 1.2 présente ces données. On devra aussi s'assurer que la méthode de collecte respecte fidèlement le mode et le contexte de réalisation des tâches et des opérations liées à la fonction de travail. L'information obtenue des représentants du marché du travail sera, après traitement et analyse, transposée en compétences et, plus tard, intégrée au référentiel de formation.

#### 1.1.5 Le choix de la ou des méthodes de collecte de données

Les principales méthodes de collecte de données sur les caractéristiques de la fonction de travail sont l'atelier, l'entretien, l'observation et le questionnaire. Ces méthodes sont présentées à la sous-section 1.3.

L'atelier est considéré comme étant la méthode la plus pertinente pour la réalisation d'une AST car elle s'appuie sur l'échange entre des personnes représentatives du milieu du travail et permet un réel consensus.

À titre exceptionnel, l'entretien peut remplacer l'atelier, par exemple si les personnes représentatives du milieu du travail ne peuvent être réunies pour travailler en groupe. Les deux autres méthodes – l'observation et le questionnaire – ne peuvent être considérées qu'à titre complémentaire.

Ainsi, le gestionnaire de projet et le méthodologue s'assureront de choisir la ou les méthodes les plus appropriées à la nature de la profession à l'étude, aux ressources disponibles et aux habiletés de communication des personnes consultées.

Peu importe la ou les méthodes de collecte retenues, les données recueillies devront être traitées et analysées avec rigueur car elles fournissent les assises sur lesquelles reposera le rapport d'AST.

#### 1.1.6 La rédaction du rapport d'AST

Le rapport qui expose les résultats de l'AST doit viser deux objectifs principaux :

- présenter de la façon la plus complète et la plus fidèle possible les données recueillies au cours de la démarche d'analyse de la situation de travail;
- faciliter l'utilisation des données recueillies lors des étapes subséquentes de production du référentiel de compétences et de conception du référentiel de formation.

La sous-section 1.4 présente les principales composantes d'un rapport d'AST.

#### 1.1.7 La validation du rapport d'AST

Le projet de rapport d'AST est transmis pour information et commentaires aux personnes du milieu professionnel qui ont contribué à la collecte de données. Les responsables de la production du rapport devront s'assurer que le contenu reflète bien les propos tenus par les personnes consultées, la situation d'ensemble de la profession et les diverses composantes de la fonction de travail à l'étude.

Cette étape est importante avant d'entreprendre la formulation des compétences.

## 1.2 Les données à recueillir

Bien que diverses méthodes de collecte puissent être disponibles, la nature des données à recueillir au moyen d'une AST demeure la même.

### 1.2.1 Description générale de la profession

Les données générales doivent être recueillies en premier. Elles portent principalement sur les éléments suivants :

- définition de la profession (principales fonctions et appellations d'emploi);
- caractéristiques des entreprises d'accueil;
- conditions de travail (statut d'emploi, horaires, rémunération, risques pour la santé et la sécurité);
- organisation du travail (travail individuel ou en équipe, niveau de collaboration avec d'autres personnes, niveau de responsabilités);
- organisation de la carrière (qualifications exigées à l'entrée, conditions d'insertion et de promotion, perspectives d'emploi);
- changements anticipés.

Il est recommandé de réaliser une revue documentaire sur ces thèmes avant de recueillir l'opinion des représentants du marché du travail. Cela permettra d'avoir une vue d'ensemble des caractéristiques significatives de la profession. L'information recueillie pourra être réinvestie pour orienter la collecte de données et les échanges avec les représentants du milieu professionnel, contribuant ainsi à accroître leur pertinence.

Il est important de bien cerner à la fois l'ampleur et les limites de la profession, en particulier sous l'angle des responsabilités assumées. Par exemple, un technicien supérieur en administration de systèmes et réseaux informatiques se verra confier des responsabilités, et par conséquent des tâches, plus complexes que celles attribuées à un responsable du soutien informatique, dont le niveau de qualification est moindre, mais moins complexes que celles confiées à un ingénieur informaticien, dont le niveau de qualification est supérieur.

### 1.2.2 Analyse des tâches et des opérations

La collecte des données sur les tâches et les opérations est centrale dans l'AST. Il s'agit :

- de déterminer les tâches principales à réaliser;
- de relever les opérations correspondant à chacune des tâches, c'est-à-dire les actions qu'implique la réalisation de la tâche;
- d'ordonner les tâches et les opérations.

Les tâches sont les actions qui correspondent aux principales activités de l'exercice de la profession analysée. Une tâche est complète en soi; elle doit avoir un début et une fin clairement établis. Dans l'exercice d'une profession, le résultat d'une tâche, qu'il s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision, doit présenter une utilité particulière et significative. Généralement, le nombre de tâches se situe entre huit et douze.

Les opérations, quant à elles, traduisent plus concrètement les diverses composantes d'une tâche. Il s'agit d'actions qui correspondent à des étapes de réalisation d'une tâche. Elles sont rattachées à la tâche et liées entre elles.

## Distinctions entre tâche et opération

TÂCHE	OPÉRATION
Les tâches se rapportent habituellement à la finalité du travail (produits, services, décisions).	Les opérations se rapportent à des étapes de réalisation d'une tâche.
Les tâches sont les actions importantes d'une profession; il s'agit des principales activités du travailleur.	Les opérations sont des subdivisions des tâches; le découpage est lié aux méthodes, aux techniques ou aux pratiques courantes.
Les tâches devraient désigner une action générale, c'est-à-dire inclure un ensemble d'actions particulières.	Les opérations devraient désigner des actions particulières, qui concourent à la réalisation d'une tâche.

## Tableau des tâches et des opérations

La formulation des tâches et des opérations doit répondre aux exigences suivantes.

- La phrase débute par un verbe d'action à l'infinitif. Exceptionnellement, on peut utiliser deux verbes d'action pour décrire avec plus de précision une action complexe.
- La phrase doit contenir un complément d'objet direct pour indiquer le résultat attendu.

À titre d'exemple, voici un tableau des tâches et des opérations pour la profession d'administrateur de systèmes et réseaux informatiques<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Les exemples fournis dans les pages qui suivent relativement à la profession d'administrateur de systèmes et réseaux informatiques sont basés sur une simulation. Elle a été élaborée en s'appuyant sur trois sources principales : le programme de formation Technicien supérieur en Administration de systèmes et réseaux informatiques de l'ISEP-Thiès; le compte rendu de l'atelier de validation de ce programme avec les partenaires du marché du travail réalisé, en 2016, par l'ISEP-Thiès; le rapport d'analyse de la profession de technicienne et technicien en informatique produit, en 2015, par le Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche du Québec. Les références complètes sont fournies dans la médiagraphie.

**Administrateur de systèmes et réseaux informatiques – Tableau des tâches et opérations**

TÂCHES	OPÉRATIONS				
1. Exploiter un langage de programmation	1.1 Préparer l'environnement de programmation	1.2 Concevoir un algorithme	1.3 Traduire l'algorithme dans le langage de programmation en fonction de la plateforme de déploiement	1.4 Interpréter ou compiler le programme, selon le langage.	1.5 Valider le programme
2. Gérer des postes de travail	2.1 Installer des éléments physiques dans une station de travail	2.2 Installer des éléments logiques dans une station de travail	2.3 Personnaliser l'environnement de la station de travail	2.4 Exploiter une station de travail	2.5 Développer des utilitaires
	2.6 Rédiger la documentation technique				
3. Planifier l'implantation d'un réseau informatique	3.1 Analyser les tendances et le contexte	3.2 Proposer une topologie	3.3 Planifier l'adressage du réseau	3.4 Prévoir les liens entre le réseau informatique et les télécommunications	3.5 Identifier les ressources nécessaires pour implanter le réseau informatique
	3.6 Proposer un scénario d'implantation				
4. Implanter un réseau informatique	4.1 Mettre en place l'infrastructure physique du réseau (incluant le câblage)	4.2 Procéder à l'installation des serveurs	4.3 Procéder à l'installation des services et applications	4.4 Gérer les accès	4.5 Assurer l'utilisation des services propres aux réseaux étendus
	4.6 Mettre en place des moyens de protection des données	4.7 Vérifier l'efficacité de l'implantation	4.8 Consigner l'information sur l'implantation		
5. Gérer un réseau informatique	5.1 Choisir et utiliser les outils d'analyse et de surveillance	5.2 Lire et interpréter les valeurs des indicateurs	5.3 Appliquer une procédure d'intervention	5.4 Assurer la qualité de service (Qos)	5.5 Assurer la sauvegarde des données
	5.6 Consigner l'information sur les interventions				
6. Soutenir les utilisateurs	6.1 Analyser les demandes et l'environnement informatique des utilisateurs	6.2 Proposer des solutions	6.3 Former les utilisateurs	6.4 Rédiger de la documentation pour les utilisateurs	6.5 Documenter les problèmes
7. Assurer la gestion du parc informatique	7.1 Dresser et mettre à jour l'inventaire de l'équipement informatique	7.2 Gérer la réserve d'équipement (matériel et logiciels)	7.3 Assurer le suivi des contrats d'achat et de service	7.4 Automatiser des tâches	
8. Se perfectionner	8.1 Effectuer une veille technologique	8.2 Suivre des formations sur mesure	8.3 Se qualifier pour des certifications	8.4 S'autoformer	

Ces tâches peuvent être regroupées autour de trois fonctions principales :

- 1) Une fonction de développement, associée aux tâches suivantes :
  - Tâche 3 : Planifier l'implantation d'un réseau informatique
  - Tâche 8 : Se perfectionner
- 2) Une fonction de gestion, associée aux tâches suivantes :
  - Tâche 4 : Implanter un réseau informatique
  - Tâche 5 : Gérer un réseau informatique
  - Tâche 7 : Assurer la gestion du parc informatique
- 2) Une fonction de soutien, associée aux tâches suivantes :
  - Tâche 2 : Gérer des postes de travail
  - Tâche 6 : Soutenir les utilisateurs

Le tableau des tâches et des opérations peut être complété par un certain nombre d'informations plus précises, en particulier sur des sous-opérations. Il ne s'agit toutefois pas de porter l'analyse jusqu'à la description systématique de ces sous-opérations, mais plutôt de consigner des renseignements sur des spécificités, des exemples ou des indications données par les personnes consultées. Ces précisions pourront être utiles pour la formulation des compétences.

### Conditions et exigences de réalisation

Il s'agit ici de recueillir des données sur les conditions de réalisation de chacune des tâches de la profession et sur les critères qui permettent de juger de la qualité de cette réalisation.

Les conditions de réalisation ont généralement trait à l'environnement de travail, aux données ou aux outils utilisés pour accomplir une tâche. Elles sont recueillies pour l'ensemble de la tâche (et non par opération). Plus particulièrement, elles renseignent sur des aspects tels que :

- le degré d'autonomie de la personne (travail individuel ou en équipe, travail supervisé ou autonome);
- les références utilisées (manuels des fabricants, documents techniques, formulaires);
- le matériel utilisé (matières premières, outils et appareils, instruments, équipement);
- les consignes particulières (précisions techniques, bons de commande, demandes de la clientèle, données ou informations particulières);
- les conditions environnementales (travail à l'intérieur ou à l'extérieur, risques d'accident, produits toxiques).

Les critères de réalisation ou critères de performance traduisent les exigences associées à la réalisation de chaque tâche. Ils permettent d'évaluer si la tâche a été effectuée de façon satisfaisante ou insatisfaisante. Ils sont recueillis pour l'ensemble de la tâche (et non par opération). Les critères correspondent à un ou à des aspects observables et mesurables, essentiels à la réalisation d'une tâche. Ils ont habituellement trait :

- aux résultats attendus (par exemple, qualité du produit, du service ou de la décision, rendement, seuils de tolérance);
- au respect de normes, de règles ou de procédures (par exemple, santé et sécurité au travail, normes de qualité, éthique professionnelle);
- à l'autonomie (par exemple, degré de responsabilité, degré d'initiative, réaction devant les situations imprévues);
- à l'utilisation d'une technique ou d'un outil et à la manifestation d'attitudes particulières.

On trouve, dans le tableau ci-dessous, un exemple de conditions de réalisation et de critères de performance pour la tâche 4 « Implanter un réseau informatique » de la profession d'administrateur de systèmes et réseaux informatiques.

**TÂCHE 4 : Planter un réseau informatique**

Conditions de réalisation	Critères de performance
<ul style="list-style-type: none"> <li>• À partir d'un plan du réseau.</li> <li>• À partir des protocoles, des types de liens et du système d'exploitation du réseau.</li> <li>• À partir d'un scénario d'implantation.</li> <li>• À partir de normes et de procédures d'installation, de configuration, de sauvegarde et de restauration.</li> <li>• Individuellement ou en équipe, selon l'ampleur du réseau.</li> <li>• Sous la supervision d'un chef d'équipe ou d'un chargé de projets.</li> <li>• En collaboration avec d'autres techniciens en informatique, des utilisateurs et des fournisseurs.</li> <li>• À l'aide de la documentation technique.</li> <li>• À l'aide de divers logiciels utilisés pour l'implantation d'un réseau informatique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertinence du scénario d'implantation.</li> <li>• Respect rigoureux de la séquence d'installation des éléments.</li> <li>• Installation correcte des éléments physiques (routeurs et interfaces).</li> <li>• Configuration juste de chacun des éléments.</li> <li>• Installation correcte des éléments logiques (serveur et instances de bases de données).</li> <li>• Optimisation complète des bases de données.</li> <li>• Vérification minutieuse de la sauvegarde et de la restauration.</li> <li>• Respect des normes en vigueur.</li> <li>• Vérification complète de l'implantation.</li> <li>• Respect de l'échéancier.</li> <li>• Consignation juste, précise et complète de l'information relative à l'implantation.</li> </ul>

**Fréquence de réalisation, difficulté et importance relative des tâches*****Fréquence de réalisation***

La consultation devrait permettre d'estimer le pourcentage de temps consacré, en moyenne, à la réalisation de chacune des tâches pendant une semaine normale de travail. Il peut arriver, selon la nature de la profession ou le contexte culturel, qu'il soit plus approprié de fixer la période de référence à un mois ou même à une année plutôt qu'à une semaine, l'important étant d'utiliser la même période de référence pour toutes les personnes consultées.

L'information relative à la fréquence de réalisation sera utile ultérieurement, au moment de déterminer les compétences. En effet, bien qu'il n'y ait pas de correspondance absolue, on peut prévoir qu'une tâche qui occuperait par exemple 60 % du temps de la personne devrait prendre plus d'importance dans le référentiel de compétences (pour ce qui est du nombre de compétences surtout) qu'une autre qui n'occuperait que 5 % de son temps. Le tableau suivant présente un exemple de ce que pourrait être la fréquence de réalisation des tâches pour un administrateur de systèmes et réseaux informatiques.

*Administrateur de systèmes et réseaux informatiques - Fréquence de réalisation des tâches*

Tâche 1. Exploiter un langage de programmation <sup>19</sup>	15 %
Tâche 2. Gérer des postes de travail	15 %
Tâche 3. Planifier l'implantation d'un réseau informatique <sup>20</sup>	10 %
Tâche 4. Implanter un réseau informatique	10 %
Tâche 5. Gérer un réseau informatique	20 %
Tâche 6. Soutenir les utilisateurs	15 %
Tâche 7. Assurer la gestion du parc informatique	10 %
Tâche 8. Se perfectionner	5 %

**Difficulté des tâches**

Les données sur la difficulté ou la complexité des tâches sont obtenues en considérant la nature des difficultés, des problèmes ou des situations rencontrés et la possibilité de les surmonter dans un contexte normal de réalisation de la tâche. Si les risques d'erreur sont minimales, la tâche est considérée comme facile, alors qu'elle est tenue pour complexe s'ils sont élevés.

La difficulté d'une tâche est établie par une évaluation du degré d'aisance ou d'effort, tant du point de vue psychologique ou physique que du point de vue intellectuel. Les estimations sont faites individuellement, à partir d'une échelle de 1 à 10; le chiffre 1 représente une tâche simple et le chiffre 10, une tâche difficile ou complexe. La moyenne des données recueillies pour chacune des tâches est transposée dans le rapport d'AST, sous forme de tableau avec légende. Le tableau suivant présente une estimation du degré de difficulté des tâches pour un administrateur de systèmes et réseaux informatiques.

*Administrateur de systèmes et réseaux informatiques - Difficulté des tâches*

Tâche 1. Exploiter un langage de programmation	8
Tâche 2. Gérer des postes de travail	6
Tâche 3. Planifier l'implantation d'un réseau informatique	8
Tâche 4. Implanter un réseau informatique	7
Tâche 5. Gérer un réseau informatique	8
Tâche 6. Soutenir les utilisateurs	7
Tâche 7. Assurer la gestion du parc informatique	6
Tâche 8. Se perfectionner	8

<sup>19</sup> La polyvalence exigée de l'administrateur de systèmes et réseaux informatiques l'amène à intervenir en programmation même si cette tâche est d'abord une tâche de programmeur.

<sup>20</sup> Pour la personne qui travaille à titre de consultant, la fréquence de réalisation des tâches 3 et 4 peut être plus élevée.

**Importance relative des tâches**

L'information sur la difficulté des tâches est complétée par une évaluation de l'importance relative de chacune des tâches. On demande ici aux personnes consultées de considérer leur importance, les unes par rapport aux autres, en commençant par la plus importante. On évalue l'importance d'une tâche aux conséquences plus ou moins fâcheuses que peut avoir le fait de mal l'effectuer ou de ne pas l'effectuer du tout. L'importance d'une tâche est établie par une évaluation de son caractère prioritaire ou urgent ou de son caractère essentiel ou obligatoire, sur une échelle graduée de 1 à 10.

*Administrateur de systèmes et réseaux informatiques - Importance relative des tâches*

Tâche 1. Exploiter un langage de programmation	8
Tâche 2. Gérer des postes de travail	6
Tâche 3. Planifier l'implantation d'un réseau informatique	8
Tâche 4. Implanter un réseau informatique	7
Tâche 5. Gérer un réseau informatique	8
Tâche 6. Soutenir les utilisateurs	7
Tâche 7. Assurer la gestion du parc informatique	6
Tâche 8. Se perfectionner	8

L'information sera utilisée lors de la détermination des compétences. On estime habituellement qu'une tâche qui serait jugée très importante par les personnes consultées ne pourrait pas être mise de côté; elle devrait presque obligatoirement donner lieu à une ou à plusieurs compétences. À l'inverse, une tâche qui aurait été jugée très peu importante ne fera probablement pas l'objet d'une compétence, mais sera sans doute jumelée à une autre.

**Conséquences de l'évolution technologique sur la profession**

L'évolution technologique peut se manifester de différentes manières, notamment par la modification des équipements, des procédés ou des techniques, par l'arrivée de nouveaux matériaux ou par des changements dans l'organisation du travail. Cette évolution aura des répercussions sur les tâches et les opérations, mais également sur les connaissances, habiletés et attitudes requises pour exercer la profession.

Par exemple, l'évolution technologique récente et anticipée ainsi que les modifications des pratiques sociales qui y sont associées laissent entrevoir des changements lourds de conséquence pour la profession d'administrateur de systèmes et réseaux informatiques. Ces changements ont notamment trait à l'infonuagique (accélération du recours à des serveurs distants qui augmentera les exigences en matière de disponibilité des réseaux et de sécurité informatique), aux appareils mobiles (demande accrue de connectivité et évolution des systèmes d'exploitation et des logiciels installés sur ces appareils, croissance du nombre d'interfaces et des exigences en matière d'interactivité), aux objets connectés (informatisation accrue des environnements et accroissement de la demande en programmation embarquée), à l'équipement informatique (vitesse accrue, capacité augmentée, miniaturisation, accroissement de la portabilité et de la mobilité des appareils ainsi que de l'accessibilité des données), au développement d'interfaces et de l'interactivité (accroissement du nombre d'applications) ainsi qu'au développement de méthodes de travail liées à la conception et au développement d'applications ainsi qu'à la gestion de projets qui contribueront à resserrer les exigences de production.

Les données recueillies relativement aux changements sociaux et technologiques récemment observés et à ceux anticipés contribueront à alimenter la réflexion sur la place qu'il conviendra de réserver aux éléments prospectifs dans le futur programme et sur les moyens d'assurer son adaptation continue.

### 1.2.3 Connaissances, habiletés et attitudes

Cette étape vise à recueillir de l'information sur les connaissances (savoirs), les habiletés (savoir-faire) et les attitudes (savoir-être) nécessaires à l'exercice de la profession. Elle est importante puisque les données recueillies, jumelées à d'autres informations, serviront notamment à la détermination des compétences générales.

Il faut s'assurer que les connaissances, habiletés et attitudes mentionnées sont utiles à l'exercice de la profession et qu'elles possèdent un certain degré de transférabilité, c'est-à-dire qu'elles sont nécessaires dans l'exercice d'une part importante de la profession (plusieurs opérations, une ou plusieurs tâches, etc.).

En ce qui a trait aux connaissances, il est possible de s'inspirer de regroupements existants pour amorcer la collecte de données. Certains choisiront de s'appuyer sur des regroupements qui sont associés à des disciplines, par exemple, sciences appliquées, technologie, sciences humaines, administration, arts. D'autres fonderont plutôt leurs regroupements en distinguant les connaissances communes à plusieurs professions, les connaissances de base propres à la profession et les connaissances spécialisées relatives à la profession.

En ce qui concerne les habiletés, le recours aux regroupements suivants peut faciliter la collecte de données :

- habiletés cognitives (résolution de problèmes, analyse, synthèse, stratégies, prise de décision, etc.);
- habiletés psychomotrices (dextérité, coordination, réflexes, etc.);
- habiletés perceptives (perception des couleurs, formes, odeurs, sons, goûts, saveurs, etc.);
- habiletés liées à la communication (expression orale et écrite, animation, langues secondes, travail d'équipe, etc.).

Sur le plan des attitudes, il est préférable de se limiter aux attitudes les plus étroitement associées à l'exercice de la profession. On peut s'inspirer des regroupements suivants pour entamer la collecte de données :

- sur le plan personnel (contrôle de ses sentiments et émotions, résolution de conflits internes, gestion du stress, etc.);
- sur le plan interpersonnel (communication, leadership, attitude d'ouverture, respect des autres, etc.).

Voici quelques exemples des connaissances, habiletés et attitudes qui pourraient être mentionnées pour la profession d'administrateur de systèmes et réseaux informatiques.

#### CONNAISSANCES

##### *Programmation*

Au quotidien, l'administrateur de systèmes et réseaux informatiques doit exploiter divers langages de programmation, qu'il s'agisse de langages structurés (PHP, C, Perl), de langages orientés objets (Java, Python) ou de langages de script (JavaScript, PowerShell). Il doit donc impérativement posséder des connaissances en la matière.

### *Électronique analogique et numérique*

Dans l'exercice de sa profession, l'administrateur de systèmes et réseaux informatiques doit mobiliser des connaissances en électronique. Il doit notamment être capable d'utiliser et de faire des conversions entre différents systèmes de numération (binaire, octal, décimal et hexadécimal), de résoudre des problèmes d'algèbre booléenne, de reconnaître et de poser un diagnostic sur le fonctionnement des éléments physiques et logiques tels que les transistors, les résistances et les registres. Ces connaissances sont nécessaires pour gérer des postes de travail, en particulier pour les opérations d'installation des éléments physiques et logiques.

### *Algorithmique*

L'administrateur de systèmes et réseaux informatiques doit maîtriser les principaux concepts en algorithmique et être capable de les utiliser : variables, tests, boucles, tableaux, fonctions, procédures et fichiers. Ces connaissances sont particulièrement mobilisées pour la programmation et pour le développement d'utilitaires, mais elles sont utiles à l'ensemble des tâches.

### *Réseaux*

Les connaissances relatives aux différents types de réseaux (LAN, MAN et WAN), aux types d'architecture (client-serveur, multi-tiers, pair-à-pair), aux topologies de base (bus, anneau, étoile, maille), aux différentes couches qui composent ces réseaux (physique, liaison, réseau, transport, session, présentation, application) ainsi qu'aux appareils qui leur sont associés (routeurs, commutateurs, etc.), sont au cœur de l'exercice de la profession. Elles sont indispensables pour la réalisation des tâches de planification, d'implantation et de gestion d'un réseau informatique.

### *Techniques de communication*

L'administrateur de systèmes et réseaux informatiques doit maîtriser les stratégies, techniques et outils de communication orale et écrite. Plusieurs de ses tâches incluent des opérations relatives à la consignation de l'information ou à la rédaction de la documentation technique. De plus, dans le cadre de son travail, il est fréquemment en situation de communication interpersonnelle avec ses collègues de travail et ses supérieurs hiérarchiques, mais aussi avec les utilisateurs et les fournisseurs.

## *HABILETÉS*

Les habiletés cognitives suivantes sont considérées comme essentielles à l'exercice de la profession d'administrateur de systèmes et réseaux informatiques :

- la capacité d'analyse, qui est sollicitée dans diverses opérations (par exemple, analyse des tendances et du contexte pour la planification de l'implantation d'un réseau, analyse des demandes et de l'environnement informatique des utilisateurs pour le soutien informatique);
- la capacité de résolution de problème, qui est associée à une part importante de son temps de travail. Il doit être en mesure de déterminer rapidement, et avec le plus de précision possible, la cause du problème et d'appliquer une solution pertinente, tout en évaluant les conséquences de son choix sur l'ensemble du réseau;
- le sens de l'organisation, qui est essentiel, notamment dans les tâches associées à la gestion. Il doit être capable de planifier le travail, d'ordonner les tâches en fonction des contraintes, d'établir les priorités, d'anticiper, de tenir compte des ressources disponibles et de respecter les échéanciers.

## ATTITUDES

Certaines attitudes sont considérées comme nécessaires à l'exercice de la profession :

- la faculté d'adaptation, compte tenu de la rapidité des changements dans la profession et de la nécessité de composer au quotidien avec des problèmes imprévus et de nature différente;
- la facilité à gérer le stress, en raison de la fréquence des problèmes urgents à régler, jumelée à des attentes quant à la rapidité d'intervention;
- l'éthique professionnelle, liée à ses responsabilités en matière de sécurité et de respect des droits en matière de protection des données personnelles, de propriété intellectuelle, de transactions électroniques et de publication de contenus sur Internet;
- la capacité d'écoute et de dialogue, exigée notamment pour le soutien aux utilisateurs.

### 1.2.4 Suggestions pour la formation

Cette dernière rubrique vise à recueillir des suggestions ayant trait à la formation, mais plus particulièrement à assembler des éléments de réflexion. Les suggestions peuvent être de diverses natures et toucher notamment:

- l'organisation matérielle (infrastructures, équipements, outils, matériels, etc.);
- la formation (ordre d'acquisition des compétences, modalités d'organisation [tronc commun, alternance travail-études, adaptation à une clientèle adulte], importance de certaines disciplines, etc.);
- les séjours et stages en entreprise (modalités, durée, fréquence);
- les prêts de services de personnes-ressources, la location ou le don d'équipement;
- les conditions d'admission à privilégier pour les candidats à la formation.

## 1.3 Les méthodes de collecte de l'information

Il existe différentes façons de recueillir de l'information sur une situation de travail. Dans tous les cas, cependant, il faut consulter les personnes qui exercent la fonction de travail visée et/ou qui agissent comme supérieurs immédiats de ces travailleurs dans des entreprises du secteur. Il convient de s'assurer que les personnes consultées constituent un échantillon représentatif de l'ensemble des personnes qui exercent la profession<sup>21</sup>.

Les méthodes utilisées pour analyser une situation de travail sont :

- l'atelier ou groupe de discussion (*focus group*);
- l'entretien;
- l'observation;
- le questionnaire.

---

<sup>21</sup> Les méthodes proposées, à l'exception du questionnaire sous certaines conditions, ne permettent pas la représentativité statistique, qui signifierait que les caractéristiques de l'échantillon correspondent à celles de l'ensemble de la population à l'étude. La notion de représentativité fait ici référence au sens couramment utilisé en recherche qualitative, c'est-à-dire que l'échantillon est constitué à partir de critères qui permettent d'avoir accès à des cas types qui sont à même de fournir une information complète sur le phénomène à l'étude, tout en rendant compte de la diversité des situations qui peuvent être rencontrées.

### 1.3.1 L'atelier ou groupe de discussion

La méthode de l'atelier, à l'instar de plusieurs variantes du groupe de discussion, est issue de l'approche DACUM<sup>22</sup>, qui vise à dresser, par voie de consensus, le portrait le plus fidèle possible de la profession à l'étude. L'atelier est un groupe de discussion étalé en moyenne sur deux jours et qui réunit dix à douze personnes provenant du milieu du travail. Il peut être réparti sur trois jours de façon à mieux prendre en considération la complexité de certaines professions ou la composition de l'atelier.

Comme il a été mentionné précédemment, l'atelier est considéré comme l'approche méthodologique la plus pertinente pour la réalisation d'une AST. C'est la seule apte à déboucher sur un réel consensus. De plus, elle permet à l'équipe d'élaboration du référentiel d'établir un contact avec des spécialistes du monde du travail, de s'imprégner de la réalité de la profession et de réaliser un examen satisfaisant de la situation de travail. Toutefois, dans certains contextes, il pourra s'avérer difficile de trouver des personnes disponibles durant plusieurs heures, voire quelques jours. Dans certains pays, l'obligation de compenser financièrement les participants pourra aussi représenter un défi de taille au regard de la disponibilité des ressources financières.

L'atelier doit être l'objet d'une démarche rigoureuse et être préparé et animé selon une méthode éprouvée.

#### Préparation et réalisation d'un atelier

##### *Le choix des participants*

Les personnes les plus aptes à représenter le monde du travail sont celles qui, au moment de l'analyse, exercent la profession ou en supervisent de très près l'exercice et qui maîtrisent une partie ou l'ensemble des compétences de la fonction de travail à l'étude. Si chacune des personnes ne maîtrise qu'une partie des compétences visées, on doit s'assurer que, dans l'ensemble, elles se complètent de façon à couvrir toutes les facettes de la profession.

En ce qui concerne la représentativité, il faut s'assurer de tenir compte, dans la composition du groupe, des différents secteurs de l'industrie, de la taille des entreprises, de la provenance géographique et du genre. Ces personnes, qui possèdent une expertise reconnue dans leur milieu, sont sélectionnées en collaboration avec les partenaires du marché du travail (par exemple, associations et regroupements professionnels, ministères sectoriels, comités de main-d'œuvre). Des indications peuvent être données aux partenaires pour qu'elles réfèrent des personnes qui ont de la facilité à s'exprimer, une habileté à travailler en équipe ainsi qu'un intérêt marqué pour la qualité de la formation. Pour limiter le nombre de participants, certaines personnes pourraient satisfaire à plusieurs des critères.

---

<sup>22</sup> Québec. Ministère de l'Éducation. *Élaboration des programmes d'études professionnelles et techniques, Guide d'animation d'un atelier d'analyse de la situation de travail*, 2002, 44 p. Ce guide s'appuie sur les écrits de Robert E. Norton concernant DACUM. Ils sont accessibles dans la bibliothèque en ligne ERIC – Education Resources Information Center :

[http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/Home.portal;jsessionid=HT2pvSnFsRw3PgW52jvJpzWGgdy1yKfz6DG5p262QhKBCFHP6hH!-785629753?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=ERICSearchResult&\\_urlType=action&newSearch=true&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=au&ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=%22Norton+Robert+E.%22](http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/Home.portal;jsessionid=HT2pvSnFsRw3PgW52jvJpzWGgdy1yKfz6DG5p262QhKBCFHP6hH!-785629753?_nfpb=true&_pageLabel=ERICSearchResult&_urlType=action&newSearch=true&ERICExtSearch_SearchType_0=au&ERICExtSearch_SearchValue_0=%22Norton+Robert+E.%22)

Il est primordial de s'assurer de la disponibilité des participants pour toute la durée de l'AST et d'une bonne compréhension de leur rôle. Cela suppose l'envoi, à chacune des personnes dont on sollicite la participation et/ou aux plus hautes autorités de l'entreprise ou de l'institution d'attache, d'une invitation officielle détaillée, accompagnée de la documentation pertinente et assortie d'une demande de confirmation. Dans certains contextes, des relances téléphoniques personnalisées seront nécessaires pour garantir la participation effective du plus grand nombre.

### *L'équipe d'animation*

L'équipe d'animation de l'atelier est habituellement composée d'un gestionnaire de projet, d'un animateur, d'un responsable du contenu, d'un secrétaire et d'un ou deux observateurs. Il faut s'assurer d'un partage des rôles clairs entre les membres de l'équipe. Le gestionnaire de projet explique le contexte, les objectifs et le programme de travail et conclut l'atelier. L'animateur a la responsabilité du bon déroulement des débats et de favoriser la convergence des opinions en vue de dégager des consensus. Le spécialiste de la profession doit s'assurer que l'analyse concernant la description de la profession et de ses conditions d'exercice est complète. Le secrétaire, quant à lui, est chargé de la récupération des renseignements.

Cette équipe peut être complétée par une ou deux personnes qui auront le statut d'observateur. Elles ne participeront pas aux échanges. Elles pourront assister l'équipe d'animation en assumant des fonctions d'appui au secrétariat et à la logistique. Ces personnes devraient normalement être associées à la poursuite des travaux d'élaboration des référentiels et des documents d'accompagnement. Leur présence à l'atelier leur permettra de disposer d'informations particulières et d'avoir accès à des personnes importantes pour la suite des travaux.

### *Les ressources matérielles*

La salle mise à la disposition du groupe de travail doit être fonctionnelle et inclure l'ameublement et l'équipement requis (tables, chaises, tableaux, projecteurs, ordinateurs, photocopieurs). Il faut également s'assurer de la disponibilité de tout le matériel nécessaire au déroulement de l'atelier : tableau schématique des buts de l'atelier, horaire, plan du contenu à analyser et de la démarche à suivre, grilles pour la collecte de données, dossiers pour les participants, crayons, papier, etc.

#### *Conduite et contenu de l'atelier*

On peut s'inspirer d'un document déclencheur ou d'un canevas préparé à l'avance pour conduire l'animation du groupe de discussion, en tenant compte des données que l'on cherche à recueillir.

Plusieurs techniques de collecte de données peuvent être utilisées :

- questions dirigées;
- séances de remue-méninges;
- travaux dirigés en petits groupes.

Il incombe à l'animateur, appuyé par le gestionnaire de projet, de veiller au respect des règles en usage pour la conduite d'atelier de discussion, par exemple celles ayant trait au respect de l'ordre du jour et des horaires, à la gestion des droits de parole, au maintien d'un climat favorable aux échanges, à la clarification des opinions et avis exprimés et au soutien à l'émergence des consensus. Voici un modèle d'ordre du jour pour la tenue d'un atelier.

**Ordre du jour type d'un atelier**

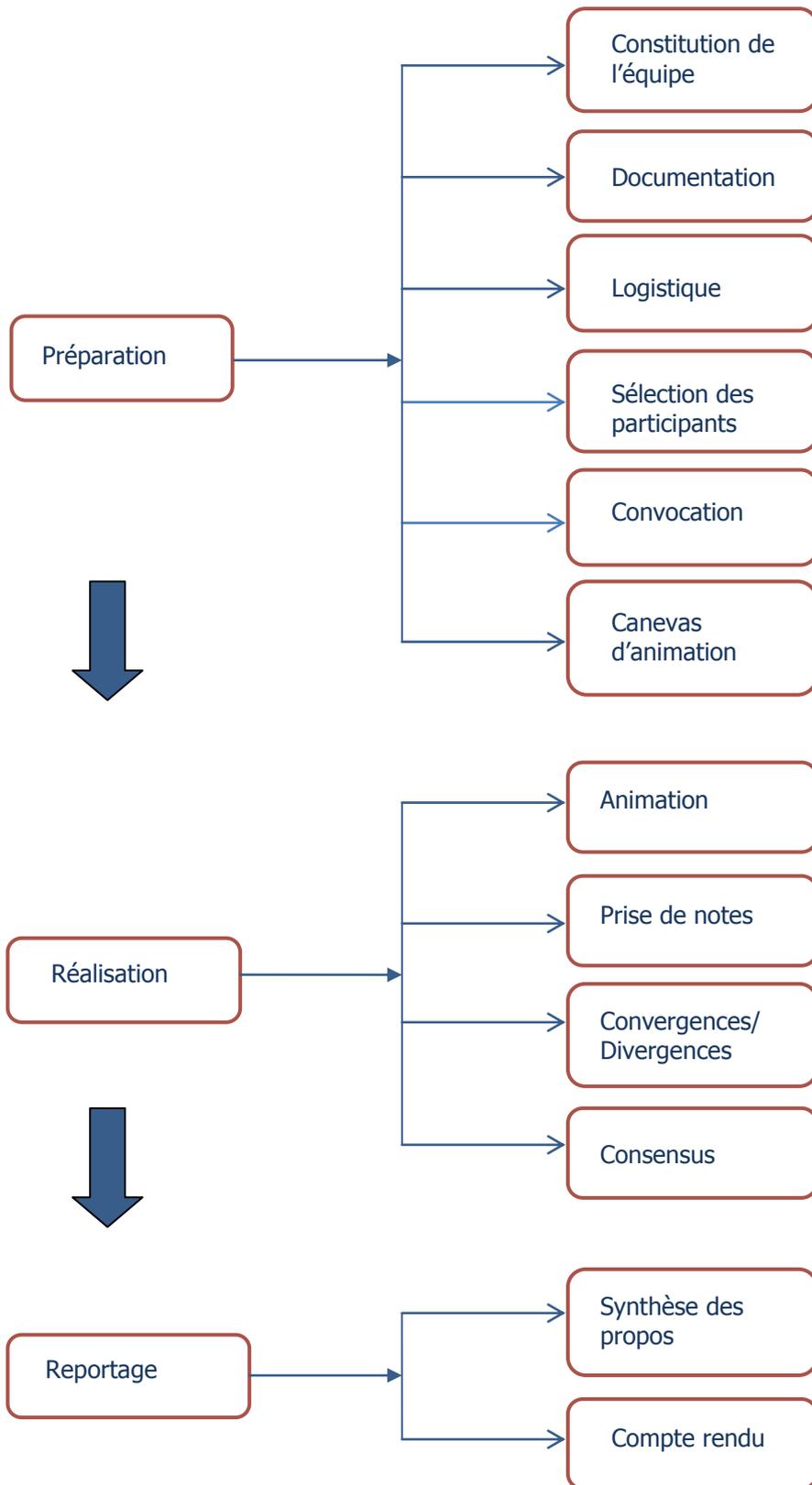
- Accueil, présentation des participants et du déroulement de l'atelier
- Présentation de la place de l'AST dans le processus d'élaboration des référentiels
- Description générale de la profession
- Analyse des tâches et des opérations
- Conditions de réalisation et critères de performance
- Fréquence, complexité et importance relative des tâches
- Conséquences de l'évolution technologique sur la profession
- Connaissances, habiletés et attitudes nécessaires
- Suggestions concernant la formation
- Conclusion

**Reportage**

Les données issues de l'atelier sont habituellement regroupées sur la base des thématiques du document utilisé pour animer la discussion, lui-même fortement inspiré du contenu type d'un rapport d'AST et reflété dans l'ordre du jour de l'atelier (description générale de la profession, tâches et opérations, conditions et exigences de réalisation, etc.). Le traitement se limite essentiellement à une synthèse des propos recueillis pour dégager le consensus sur chacun des thèmes abordés. Même si le consensus est recherché, il est possible que les avis divergent sur certains aspects. Dans ce cas, le traitement et l'analyse des données doivent faire ressortir les convergences et les divergences en fonction de certaines variables (genre, taille de l'entreprise, etc.). Cela suppose que ces variables aient été prévues dans la grille de collecte de données.

Un compte rendu est ensuite rédigé.

Synthèse de la méthode de l'atelier



### 1.3.2 L'entretien

Dans les cas où il n'est absolument pas possible, pour différentes raisons, de regrouper les personnes qui exercent la profession, on peut procéder par entretien et ainsi aller chercher l'information auprès des personnes ciblées en les rencontrant directement sur leurs lieux de travail.

Comme dans le cas de l'atelier, la méthode de l'entretien permet au méthodologue d'entrer en relation avec des spécialistes du monde du travail et de s'imprégner de la réalité de la profession. En outre, elle permet une communication interpersonnelle efficace et offre l'occasion de clarifier le vocabulaire et la terminologie utilisés. Par ailleurs, elle ne permet pas le consensus entre les personnes consultées et peut mener, dans certains cas, à une sous-évaluation ou à une surévaluation du travail. Elle peut aussi entraîner des coûts élevés en raison des déplacements et du temps qui doit être consacré à chaque entretien.

Il faut alors s'assurer que l'échantillon soit représentatif du milieu du travail. De plus, il est suggéré de mener ces entretiens en collaboration avec les entreprises, les organismes ou les associations professionnelles. Les personnes interviewées (dix à douze) doivent obligatoirement exercer ou superviser directement la fonction de travail à analyser. Il faut cependant éviter que le nombre de personnes en supervision excède celui en exercice. De plus, on doit utiliser un outil de collecte de données, par exemple un guide d'entretien. La production d'un tel guide implique d'avoir une idée relativement précise du travail en cause. La revue documentaire peut fournir des informations utiles à cette fin. Il est également recommandé d'effectuer des entretiens exploratoires avec quelques personnes clés (professionnels ou formateurs expérimentés) ayant une vision large de la profession.

#### Préparation de l'entretien

Avant de procéder à l'entretien, le méthodologue s'assure de remplir certaines conditions susceptibles d'en faciliter le déroulement :

- il doit préparer un guide d'entretien dans lequel on trouve l'ensemble des questions qu'il sera nécessaire de poser pour obtenir l'information souhaitée. Le guide a pour but d'orienter le débat sur des questions pouvant clarifier rapidement certains aspects ambigus du travail analysé. On se limitera aux questions qui concernent directement la personne interviewée (et non un supérieur). On utilisera des termes familiers et on formulera clairement et simplement les questions. Ces dernières seront groupées selon la structure présentée à la sous-section 1.2 relative aux données à recueillir;
- une planification des visites d'entretien doit être établie en collaboration avec les personnes concernées et leur être transmise en temps opportun. Une invitation à chacun de ces entretiens leur sera remise ou adressée. Cette invitation doit contenir toutes les données nécessaires à la participation de la personne à interviewer;
- dans certains cas, le fait de transmettre le guide d'entretien à l'avance peut aider à la préparation de la personne interviewée.

#### Conduite de l'entretien

L'entretien individuel est un processus de communication dynamique entre le méthodologue et le répondant. La façon dont il est mené détermine en grande partie la qualité de l'information recueillie.

La conduite de l'entretien repose sur trois principes selon lesquels le méthodologue doit :

- garder l'initiative des interventions pour centrer l'entretien sur l'obtention des données désirées;
- éviter de dominer l'entretien en monopolisant la parole;

- établir par ses attitudes, et en particulier par l'intérêt manifesté, une bonne relation avec la personne consultée.

L'entretien doit se dérouler dans des conditions satisfaisantes afin de mettre à l'aise la personne consultée (lieux calmes, heures convenables, etc.). Les premières questions doivent susciter l'intérêt de la personne. Il faut éviter de poser d'emblée les questions difficiles parce qu'elles peuvent provoquer un refus de répondre de la part d'une personne méfiante. Ainsi, bien qu'un guide d'entretien ait été préparé, le méthodologue doit toujours s'adapter à chaque personne et à chaque situation, ce qui peut l'amener à modifier l'ordre de certaines questions. Il faut tout mettre en œuvre pour encourager la personne à répondre aux questions. Lorsque cela est possible, il est préférable de procéder à l'enregistrement des entretiens. Cette manière de faire garantit l'exhaustivité du contenu des entretiens, tout en libérant le méthodologue de la prise de notes, qui peut s'avérer une tâche fastidieuse et susceptible de perturber le déroulement de l'entretien.

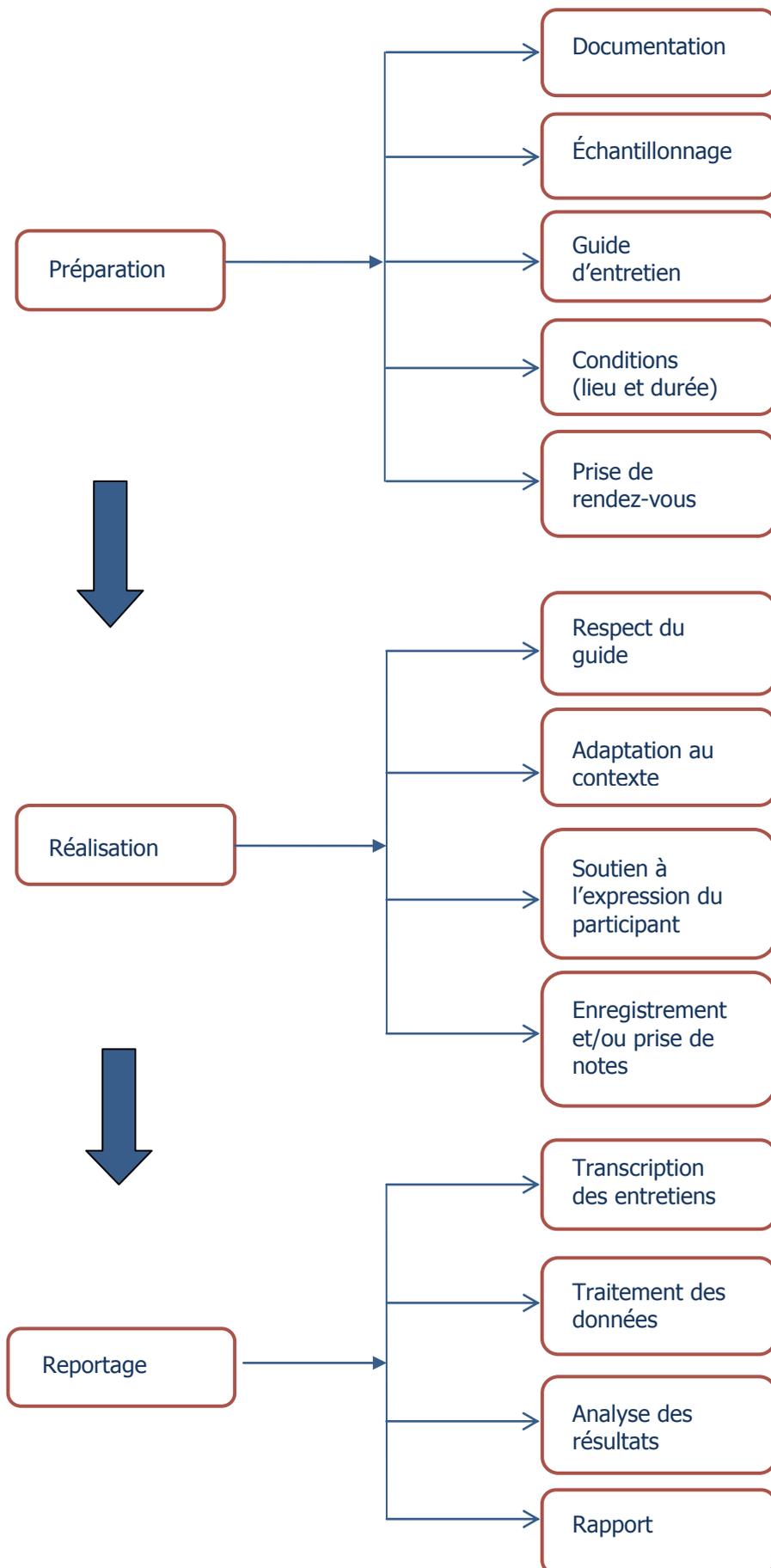
### Reportage

À la suite des entretiens, les données sont traitées et analysées. Dans le cas où les entretiens ont été enregistrés, il est recommandé de procéder à la transcription intégrale du verbatim de chacun d'eux. Par ailleurs, dans le contexte de l'AST, l'analyse de la dynamique interne de chaque entretien ne présente pas d'intérêt. Il s'agit plutôt de faire une analyse horizontale qui donne accès à une vue d'ensemble transversale des avis de l'ensemble des personnes interviewées sur les thématiques abordées.

À l'instar de ce qui se fait pour l'atelier, les données de l'ensemble des entretiens peuvent être regroupées sur la base des thématiques du guide utilisé, lui-même fortement inspiré du contenu type d'un rapport d'AST. La compilation des réponses aux diverses questions permettra de dégager les tendances convergentes et divergentes. Pour certaines thématiques, par exemple l'évolution anticipée de la profession, ou encore, les suggestions pour la formation, la catégorisation du contenu pourra se faire a posteriori, à partir de l'analyse du matériel recueilli.

Un rapport préliminaire de la description de la fonction de travail est ensuite rédigé.

## Synthèse de la méthode de l'entretien



### 1.3.3 L'observation

Plusieurs données peuvent être recueillies en observant l'exercice de la profession en situation réelle.

Le principe de l'analyse par observation consiste à reconstituer et à décrire, aussi exactement que possible, le travail effectué par la personne observée. L'ensemble des personnes observées doit constituer un échantillon représentatif du milieu du travail. Un grand nombre de données sur l'exercice de la profession peuvent ainsi être recueillies par observation directe ou par visionnement d'une vidéo, d'un film, etc.

Cette méthode permet de recueillir des informations concrètes sur la réalisation effective des tâches en contexte réel. Par ailleurs, elle est surtout appropriée lorsque le travail implique une activité motrice prépondérante ou qu'il est répétitif et routinier et que le cycle d'exécution est court. En conséquence, pour des tâches complexes et variées, comme celles généralement confiées au technicien supérieur, elle s'avère de peu d'utilité. En outre, il est difficile, voire impossible, d'effectuer une observation qui couvre toutes les tâches d'une fonction de travail. C'est la raison pour laquelle l'observation ne peut être utilisée qu'à titre complémentaire. Elle peut, par exemple, être combinée à l'entretien, de sorte que la collecte de l'information soit la plus complète possible.

#### Préparation de l'observation

Dans cette étape, le méthodologue doit préparer son plan de travail (échantillonnage, inventaire préliminaire des tâches de la profession, appropriation de la terminologie propre à la profession, contact avec des responsables de l'entreprise d'attache, détermination des moments propices à l'observation, chronogramme de réalisation) et réunir les moyens lui permettant de garantir le bon déroulement de l'observation (formulaires, feuilles de collecte de données, chronomètre, appareil-photo et vidéo, etc.).

#### Réalisation de l'observation

##### *Les méthodes d'observation*

Les deux méthodes possibles d'observation sont l'observation directe et l'observation indirecte.

L'observation directe consiste à noter fidèlement le déroulement de l'activité de la personne pendant la réalisation de son travail. L'observation se fait en plusieurs étapes, les premières consistant à se familiariser avec la profession (organigramme, vocabulaire, conditions de travail, équipement et matériel, etc.). Après avoir consigné les faits dont il a été témoin, le méthodologue doit examiner ses documents et relever ce qui lui paraît anormal ou incomplet puis revenir sur les lieux de travail pour combler les lacunes et améliorer les observations. Durant cette étape, il doit noter avec précision ce qu'il voit, en évitant toute interprétation.

L'observation indirecte consiste à enregistrer, par des moyens audiovisuels, les activités de la personne à son poste de travail. Cette technique permet d'étendre le registre des faits observables ou d'augmenter la précision des données. Les moyens audiovisuels peuvent être employés pour les travaux manuels fins et répétitifs. On peut ainsi déterminer les modes opératoires et faire ressortir des aspects parfois difficilement perceptibles. Cette technique offre la possibilité du ralenti, de l'arrêt sur image et du stockage de données. Elle permet de revoir autant de fois qu'il est nécessaire les séquences intéressantes.

En recherche qualitative, la tenue d'un journal de bord est recommandée, en particulier pour l'observation. Elle permet de consigner des notes descriptives (description des lieux, des activités et des incidents critiques), des notes méthodologiques (aménagements apportés à l'échantillon ou à la grille d'observation) et des notes théoriques (hypothèses ou éléments d'analyse suggérés) qui serviront aux étapes ultérieures.

#### *Les moments d'observation*

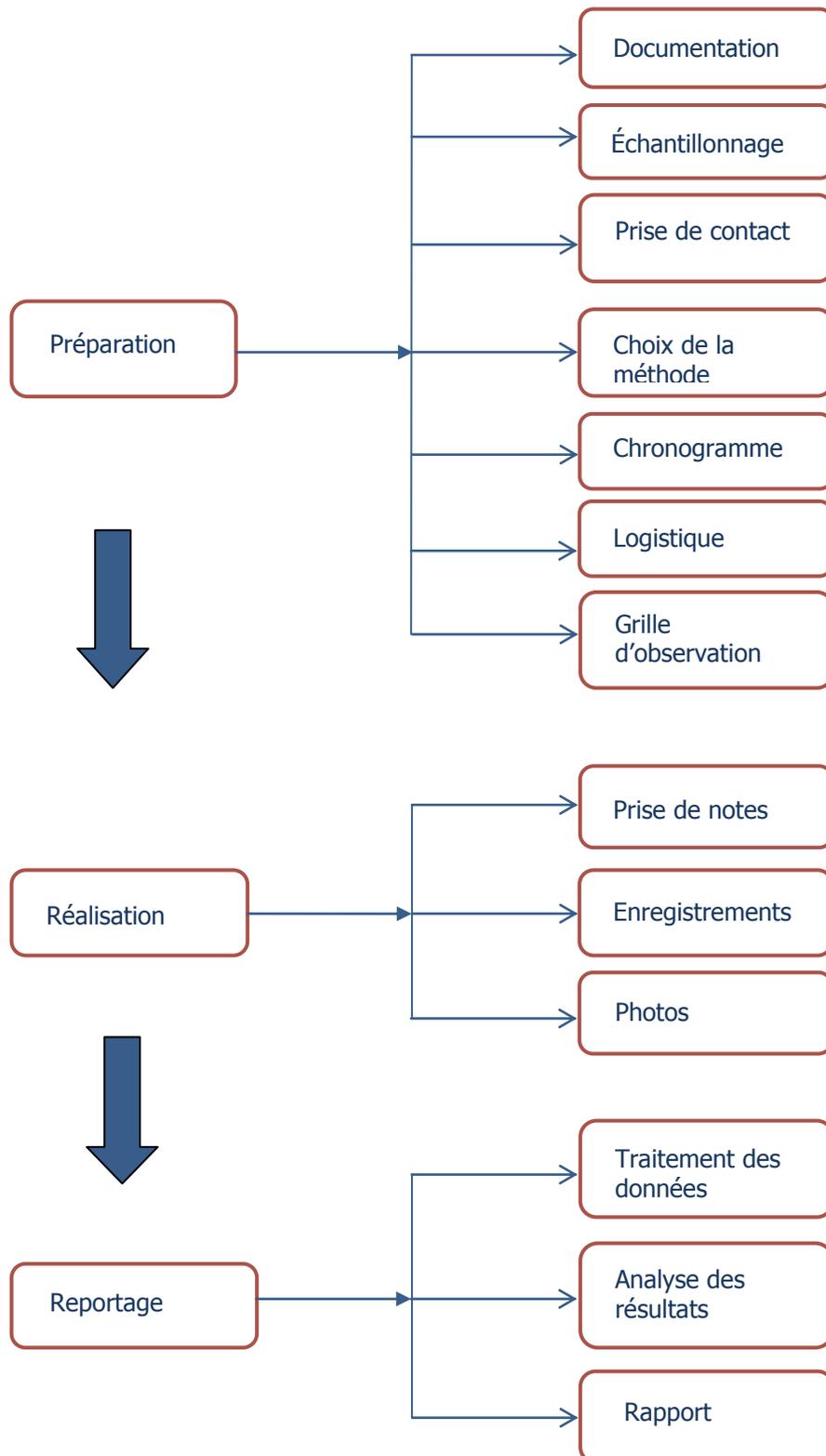
Le choix des moments d'observation dépend de la nature du travail qu'on veut observer. Il doit aussi prendre en considération le souhait de perturber le moins possible le cours normal de l'activité professionnelle. Même si l'observation de toutes les activités de travail d'un technicien supérieur peut s'avérer impossible, il peut néanmoins être intéressant d'observer quelques activités considérées comme centrales dans l'exercice de la profession. Par exemple, pour l'administrateur de systèmes et réseaux informatiques, les observations pourraient porter sur quelques activités types relatives aux trois axes centraux de la profession : le développement, la gestion et le soutien aux utilisateurs. Cela nécessitera sûrement plusieurs séquences d'observation, à des moments différents, avec des intervalles de temps entre chacune.

#### **Reportage**

Les données peuvent être catégorisées en s'appuyant sur les thématiques retenues dans la grille d'observation, elle-même élaborée en fonction des données à recueillir pour le rapport d'AST. L'analyse des données issues de l'observation doit pouvoir s'appuyer sur une revue préalable de la documentation et/ou sur les résultats d'entretiens, qui permettent au méthodologue de mettre en relation ce qu'il observe et la situation présumée. Il sera ainsi en mesure de confronter les écrits et les dires à la situation réelle et de saisir le sens qui est donné à certains concepts ou à certaines situations. Par exemple, les notions de travail en équipe, d'autonomie, de niveau de responsabilités prendront tout leur sens en les observant en action.

Un rapport faisant état des résultats des observations est ensuite rédigé.

## Synthèse de la méthode de l'observation



### 1.3.4 Le questionnaire

Si l'atelier ou l'entretien sont impossibles à réaliser à cause des distances à parcourir ou du manque de disponibilité des personnes en emploi, un questionnaire portant sur les principales rubriques de l'analyse de la situation de travail pourrait être adressé à un échantillon représentatif de la population visée.

La méthode du questionnaire permet de constituer un échantillon plus grand de personnes, qui peut ainsi gagner en représentativité, à condition que les standards relatifs aux techniques d'échantillonnage et aux taux de réponse soient respectés.

Le caractère structuré et uniforme du questionnaire facilite grandement le traitement et l'analyse des données. Toutefois, cette méthode n'offre pas la richesse des autres en raison de l'absence de communication interpersonnelle. Bien qu'elle rende possible une synthèse des avis et la mise en évidence des convergences et des divergences, elle ne permet pas de dégager un véritable consensus, fruit des échanges entre les personnes consultées.

Pour préparer un questionnaire pertinent et englobant tous les aspects à traiter relativement à une profession, il importe d'avoir une bonne connaissance du travail en cause. Cette connaissance peut être alimentée par une recherche documentaire combinée à des entretiens exploratoires avec quelques personnes clés (spécialistes ou formateurs expérimentés) ayant une vision large de la profession, ou encore, par la mise à contribution d'un comité de travail.

À la suite de la réception des questionnaires remplis, on procédera au traitement et à l'analyse des données recueillies et à la rédaction d'un rapport préliminaire sur la profession.

#### Préparation du questionnaire

L'élaboration d'un questionnaire d'enquête suppose, dans un premier temps, un retour sur les buts de l'analyse afin de définir les grands thèmes à aborder. Dans le cadre de la réalisation d'une AST, ces thèmes reprendront la liste des données à recueillir présentée à la sous-section 1.2 (description générale de la profession, analyse des tâches et des opérations, etc.).

Il faut ensuite faire un choix concernant les types de questions à poser : dichotomiques, à choix multiples ou ouvertes. Ces dernières sont réservées aux situations pour lesquelles on ne connaît pas l'éventail complet des réponses possibles. Bien qu'elles soient aptes à fournir des informations très riches, dans le contexte d'une AST, il faut en limiter le nombre puisque leur traitement et leur analyse exigent nettement plus de temps que les questions fermées.

Le libellé des questions est une étape cruciale. Les questions doivent être claires et précises et correctement numérotées afin d'éviter toute confusion. Elles ne doivent pas inclure de termes techniques ou de sigles qui ne sont pas connus de tous les répondants.

Le nombre et la place des questions revêtent aussi une grande importance. Le questionnaire ne doit pas être trop long, ce qui pourrait compromettre le taux de réponse ou le taux de remplissage complet. Le questionnaire doit, autant que possible, suivre un ordre logique.

#### Administration du questionnaire

Le questionnaire peut être envoyé ou remis à la personne concernée, accompagné d'une lettre officielle de l'institution dans laquelle l'objectif de l'enquête est précisé. De plus, le nom du méthodologue, l'adresse de l'institution, le numéro de téléphone ou l'adresse électronique du méthodologue doivent être fournis dans l'envoi, afin que la personne consultée puisse demander de l'information, le cas échéant. Il est de plus en plus courant de mettre les questionnaires en ligne, ce qui facilite grandement leur transmission, leur remplissage, leur

retour et leur traitement. De nombreux outils, dont certains sont en accès libres, sont désormais disponibles pour soutenir la réalisation de sondages en ligne.

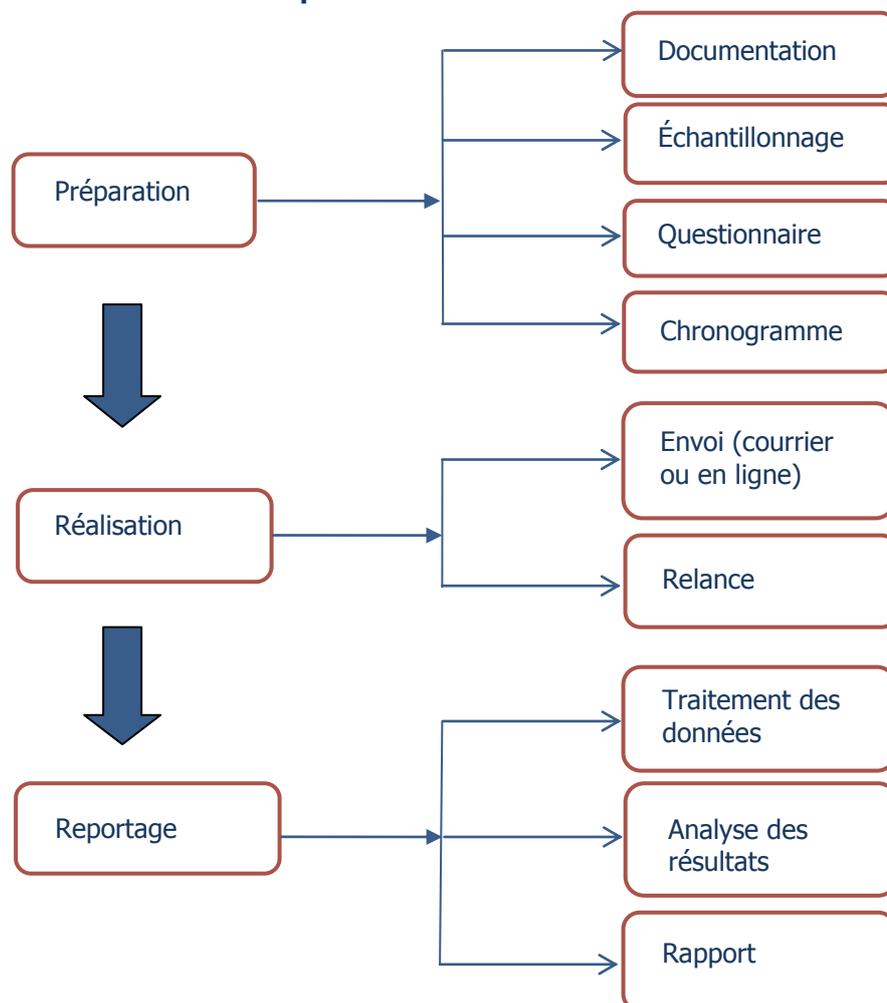
Environ trois semaines après l'envoi du questionnaire, et faute de réponse, une lettre de rappel doit être transmise à la personne consultée ou à son employeur, si la situation l'exige. On y rappellera la nécessité de remplir le questionnaire et son lien avec la pertinence et la crédibilité de l'AST et du référentiel de compétences qui en découlera. De plus, sur réception des questionnaires remplis, le méthodologue doit s'assurer de la présence de toute l'information désirée. En cas de données manquantes, il doit prendre contact avec le répondant pour compléter le remplissage du questionnaire.

## Reportage

Les données recueillies au moyen d'un questionnaire seront traitées et analysées par ordinateur au moyen d'un logiciel approprié. Les réponses aux questions ouvertes devront faire l'objet d'une analyse de contenu. Dans le contexte d'une AST, l'analyse des données sera essentiellement descriptive. Cette dernière pourra toutefois être complétée par des analyses plus approfondies tenant compte des variables considérées, et ce, en vue de vérifier l'existence de relations entre certaines caractéristiques des répondants (genre, taille de l'entreprise d'attache, région, secteur d'activité) et les résultats observés.

Un rapport sera ensuite produit. Habituellement, dans ce type de rapport, la partie narrative est soutenue par une consignation des données sous forme de tableaux.

## Synthèse de la méthode du questionnaire



## 1.4 Le rapport d'AST

Le rapport de l'analyse de la situation de travail doit satisfaire à plusieurs exigences. Il doit être le plus exhaustif possible. Peu importe la méthode de collecte utilisée, il doit comprendre l'ensemble des données nécessaires à la compréhension de la situation de travail (voir la sous-section 1.2). Il doit aussi témoigner du respect des règles méthodologiques d'usage. Enfin, il doit être exempt de propos discriminatoires et de jugement de valeur.

Avant d'entreprendre la formulation des compétences, il est important de s'assurer que le contenu du rapport est fidèle aux échanges et aux informations recueillies. C'est la raison pour laquelle le projet de rapport est transmis pour commentaires aux personnes qui ont participé à la consultation. Elles sont invitées à examiner le contenu du rapport en se posant trois questions principales:

- Est-ce que l'information est pertinente?
- Est-ce que l'information est juste?
- Est-ce que l'information est complète?

Une rencontre individuelle peut s'avérer nécessaire si les personnes concernées sont difficiles à joindre ou si une présentation plus détaillée du contenu du rapport peut être utile pour recueillir leurs commentaires.

Si le rapport d'AST découle uniquement de données compilées à partir de questionnaires ou d'observations, il est recommandé de procéder à une validation auprès d'un groupe d'experts de la profession. Cette validation permet d'établir un certain consensus sur la situation de travail et d'éviter de retenir des cas particuliers non représentatifs de la situation générale.

Au besoin, le contenu du rapport d'AST est ajusté en fonction des commentaires recueillis.

## 2. Les compétences liées à la profession

La conception et la production d'un référentiel de compétences et, ultérieurement, d'un référentiel de formation découlent d'un processus général de dérivation : dérivation des compétences suivie d'une dérivation des éléments de la compétence et des critères de performance.

Un processus de dérivation s'inscrit à l'intérieur d'une démarche logique qui permet de passer successivement de l'analyse d'éléments déterminés à la définition de nouveaux éléments en faisant dériver, chaque fois, ce qui suit de ce qui précède.

L'APC repose sur deux grands niveaux de dérivation conduisant successivement au référentiel de compétences et au référentiel de formation.

Les principaux éléments disponibles, appelés « déterminants », qui mènent au premier niveau de dérivation sont les données générales sur la profession tirées des études de planification<sup>23</sup>, l'ensemble de la documentation disponible ainsi que les résultats de l'AST. En mettant à contribution ces éléments, et plus particulièrement les descriptions des tâches et des opérations ainsi que les connaissances, habiletés et attitudes exigées, on arrive à déterminer les compétences.

Le second niveau de dérivation, qui conduit à la production du référentiel de formation, prend appui sur les résultats du premier niveau, tout en intégrant les principaux déterminants spécifiques au milieu de la formation<sup>24</sup>.

Rappelons que, dans le contexte de la formation professionnelle et technique, une compétence est un « pouvoir d'agir, de réussir et de progresser qui permet de réaliser adéquatement des tâches, des activités de vie professionnelle ou personnelle, et qui se fonde sur un ensemble organisé de savoirs : connaissances et habiletés de divers domaines, stratégies, perceptions, attitudes, etc. ».

Les référentiels de compétences sont organisés en fonction de deux types de compétences : les compétences particulières et les compétences générales.

Les compétences particulières sont directement liées à l'exécution des tâches de la profession. Elles renvoient à des aspects concrets, pratiques et circonscrits. Quant aux compétences générales, elles correspondent à des activités plus vastes qui vont au-delà des tâches, mais qui contribuent généralement à leur réalisation. Ces activités requièrent des apprentissages de nature plus fondamentale et sont généralement communes à plusieurs tâches, voire à plusieurs professions, et transférables à plusieurs contextes et situations professionnels.

### 2.1 Détermination des compétences

La première phase de formulation des compétences consiste à faire l'examen des déterminants de départ. Ils sont les sources d'informations à partir desquelles l'équipe de production élabore les compétences. Les déterminants d'un référentiel de compétences sont :

- la documentation recueillie sur la profession;
- les études de planification, le cas échéant;
- le rapport de l'analyse de la situation de travail (AST).

<sup>23</sup> Voir le guide méthodologique 1 *Les études de planification*.

<sup>24</sup> Voir le guide méthodologique 3 *Le référentiel de formation*.

### 2.1.1 Détermination des compétences particulières

Une compétence particulière est étroitement rattachée à une ou à plusieurs tâches de la profession. Les déterminants de départ sont constitués principalement des informations recueillies au cours de l'AST.

Bien qu'il n'existe pas de méthode formelle pour procéder à la détermination des compétences particulières, la façon la plus courante consiste à utiliser d'abord la formulation des tâches puisque, souvent, les compétences particulières empruntent certaines caractéristiques des tâches. Elles correspondent en effet à des aspects significatifs de la profession, décrivent des résultats du travail et contribuent à cerner les principales responsabilités confiées à la personne qui l'exerce.

Cependant, il est peu souhaitable que les énoncés de tâches correspondent exactement aux énoncés des compétences particulières. Une analyse de l'ensemble des données relatives aux tâches et aux opérations est requise pour formuler les compétences de manière juste et le plus près possible de la réalité de la profession. Une tâche peut donner lieu à une ou à plusieurs compétences, dépendant de son ampleur. Il est plus rare qu'une opération donne lieu à une compétence, mais cela est possible dans le cas d'une tâche dense qui inclut des opérations de plus grande envergure. Les choix relatifs à la dérivation des compétences particulières devront également tenir compte des exigences présentées dans la sous-section 2.2.

À titre d'exemple, voici quelques énoncés de compétences particulières pour la profession d'administrateur de systèmes et réseaux informatiques :

- développer des utilitaires;
- gérer un serveur;
- assurer les liens entre le réseau informatique et les télécommunications;
- implanter un réseau informatique.

### 2.1.2 Détermination des compétences générales

Si les tâches de la profession facilitent de beaucoup la détermination des compétences particulières, la situation est différente en ce qui concerne les compétences générales, lesquelles sont habituellement liées aux activités de travail ou de vie professionnelle plutôt qu'aux tâches, même si elles y sont étroitement liées ou associées. Lorsque ces activités sont importantes et significatives pour l'exercice de la profession, elles donnent lieu à des compétences générales. Elles doivent correspondre à une situation de travail réelle et conduire à un résultat observable et mesurable. Les démarches ou les réalisations auxquelles elles correspondent sont caractérisées par leur transférabilité. Ces activités ne sont pas inscrites textuellement dans le rapport d'AST; il est nécessaire de faire une analyse de l'ensemble des données pour les dégager. On s'inspirera particulièrement de la rubrique « Connaissances, habiletés et attitudes » du rapport d'AST.

À titre d'exemple, voici quelques énoncés de compétences générales pour la profession d'administrateur de systèmes et réseaux informatiques :

- communiquer en milieu professionnel;
- gérer une station de travail.

Les équipes de production peuvent s'inspirer d'une liste type d'activités de travail pour cerner celles qui sont propres à la profession à l'étude. Voici une liste non exhaustive d'activités de travail susceptibles de donner lieu à des compétences générales :

- Analyser, évaluer des situations;
- Concevoir, créer;
- Établir des liens entre des phénomènes;
- Établir des relations professionnelles ou interpersonnelles;

- Faire des choix;
- Percevoir des réalités;
- Poser des gestes professionnels;
- Prendre des décisions;
- Prévenir des situations;
- Résoudre des problèmes;
- Se représenter un phénomène ou un objet.

Bien qu'il n'existe pas qu'une seule façon de procéder à la détermination des compétences générales, nous proposons ci-dessous une démarche en sept étapes qui pourra être adaptée aux besoins des équipes de production :

1. lire attentivement l'ensemble du rapport d'AST sans se limiter au tableau des tâches et des opérations;
2. repérer, dans le tableau des tâches et des opérations, les opérations qui se répètent d'une tâche à une autre;
3. repérer, dans la rubrique Conditions de réalisation, celles qui semblent significatives, c'est-à-dire susceptibles de donner lieu à des activités de travail, et qui se répètent d'une tâche à une autre;
4. repérer, dans la rubrique Critères de performance, ceux qui semblent significatifs et qui se répètent d'une tâche à une autre;
5. examiner attentivement la rubrique Connaissances, habiletés et attitudes, généralement la plus riche en informations permettant de dériver des compétences générales;
6. sélectionner, parmi les opérations, critères, conditions, connaissances, habiletés et attitudes retenus aux étapes 2 à 5, ceux qui permettent de réaliser les activités types de travail, et consigner les résultats de l'analyse et de la sélection dans un tableau;
7. s'assurer que les activités de travail retenues respectent bien les exigences relatives aux compétences (décrites dans la sous-section 2.2) de même que les règles de formulation (décrites dans la sous-section 2.3).

Dans le cas de compétences générales qui concernent l'application de notions ou de principes scientifiques, il faut mettre l'accent sur l'activité liée à la situation réelle de travail au lieu de se centrer sur la discipline visée. Par exemple, l'une des compétences générales de l'administrateur de systèmes et réseaux informatiques fait largement appel à l'application de principes et notions de comptabilité générale. Le libellé retenu sera « assurer la gestion du parc informatique » et non pas « appliquer des notions de comptabilité ».

## 2.2 Les exigences à respecter

Au moment de déterminer les compétences, différentes catégories d'exigences doivent être respectées. La première catégorie, davantage liée au travail, comprend les exigences qui visent à s'assurer que les compétences retenues décrivent correctement la profession visée. La deuxième catégorie concerne le nombre et l'ampleur des compétences. Ces exigences visent à s'assurer que, ultérieurement, les compétences permettront de baliser correctement la formation et faciliteront la reconnaissance des acquis et l'articulation des programmes d'études. Par ailleurs, d'autres exigences relatives aux règles d'écriture, au choix du niveau taxonomique et aux balises quantitatives doivent aussi être respectées. Des précisions à ce sujet sont données ci-dessous.

### 2.2.1 Exigences liées au travail

On considère qu'une compétence respecte les exigences liées au travail si elle peut :

- Décrire correctement la profession, c'est-à-dire :
  - exiger la mobilisation d'un certain nombre de connaissances, d'habiletés et d'attitudes, en d'autres mots, être multidimensionnelle;
  - être significative, importante et représentative de l'exercice de la profession;
  - conduire à un résultat observable et mesurable (produit, service ou décision);
  - être circonscrite et relativement autonome;
  - correspondre à une situation réelle dans l'exercice de la profession;
  - être formulée en utilisant le niveau taxonomique approprié, de façon à refléter le niveau de complexité de la tâche ou de l'activité.
- Servir à l'organisation du travail, c'est-à-dire :
  - être une entité suffisamment autonome, mais articulée à d'autres compétences, et contribuer ainsi à l'organisation des différentes étapes conduisant aux résultats du travail (produits, services ou décisions);
- Constituer des repères valides pour la qualification professionnelle, c'est-à-dire :
  - répondre aux attentes du milieu du travail quant à ce qui est reconnu comme nécessaire pour exercer la profession;
- Couvrir tout ce qui est essentiel pour décrire la profession, c'est-à-dire :
  - englober la conception, la production ou la réalisation des produits, des services ou des décisions associés à la profession;
  - inclure l'ensemble des démarches ou des réalisations importantes qui dépassent le champ circonscrit des tâches et qui sont nécessaires à la réalisation appropriée du travail et à son évolution.

### 2.2.2 Exigences liées au nombre de compétences et à leur ampleur

Il n'existe pas de règles pour déterminer précisément le nombre de compétences ou l'ampleur de chacune d'elles.

Pour éviter une parcellisation ou une globalisation excessive des compétences<sup>25</sup>, on peut procéder comme suit:

- effectuer une analyse comparée de chaque compétence en se basant sur le contenu du rapport d'AST, notamment sur les conditions de réalisation, les critères de performance, l'importance relative et le niveau de complexité des tâches;
- procéder par la suite à une évaluation sommaire du temps d'acquisition ou de maîtrise de cette compétence en milieu de travail;
- prendre en considération les indications sur la compétence;
- produire une grille présentant la compétence, les indications sur les compétences et une évaluation sommaire du temps d'acquisition en milieu de travail, qui permet une première estimation du niveau de complexité de cette compétence (entre 1 et 10);
- examiner la possibilité de fusionner certaines compétences (dans le cas de compétences de faible complexité) ou de les scinder (dans le cas de compétences de forte complexité).

---

<sup>25</sup> Les répercussions négatives sur les référentiels de formation d'une parcellisation ou d'une globalisation excessive des compétences sont exposées dans : Québec. Ministère de l'Éducation. *L'ingénierie de la formation professionnelle et technique*, 2004, p. 124-125.

En analysant divers référentiels conçus selon l'APC, on observe que, pour des référentiels de formation de 1500 à 2000 heures, le nombre moyen de compétences se situe entre 20 et 25.

Il n'existe pas non plus de règle stricte en ce qui concerne la proportion de compétences particulières et de compétences générales dans les référentiels de compétences et, par conséquent, dans les référentiels de formation. Par exemple, au Québec, la formation technique se démarque de l'enseignement professionnel de base par la place accordée, dans les programmes de formation, aux compétences générales, qui requièrent des apprentissages de nature plus fondamentale et sont propices à la polyvalence. Le nombre de compétences particulières dépasse rarement le nombre de compétences générales, lesquelles sont habituellement légèrement majoritaires<sup>26</sup>. Au Sénégal, notamment à l'ISEP-Thiès, la répartition souhaitée du volume horaire des enseignements-apprentissages est plutôt à l'avantage des compétences particulières : 70% pour les compétences particulières et 30% pour les compétences générales. Cela peut s'expliquer par le désir de marquer une rupture avec un enseignement supérieur considéré comme trop généraliste<sup>27</sup>.

### 2.3 Formulation des énoncés de compétence

La formulation de l'énoncé de la compétence doit respecter les règles d'écriture et les niveaux taxonomiques appropriés. L'énoncé doit être rédigé de façon concise et explicite. Il doit contenir un verbe, à l'infinitif, qui décrit l'action à exécuter dans son ensemble, et un complément d'objet direct ou indirect qui précise le résultat attendu (produit, service ou décision). Le choix du verbe de l'énoncé est effectué en utilisant des taxonomies reconnues (domaines cognitif, psychomoteur et affectif, par exemple).

Si l'on prend comme exemple la taxonomie du domaine cognitif de Bloom<sup>28</sup>, le verbe d'action utilisé doit correspondre à l'un des niveaux suivants :

- l'application, c'est-à-dire l'utilisation de savoirs dans des cas particuliers et concrets, par exemple choisir, organiser ou utiliser;
- l'analyse, c'est-à-dire la séparation d'un tout en ses éléments ou parties constituantes, de manière, entre autres, à en éclaircir la hiérarchie et les rapports, par exemple analyser, spécifier ou déterminer;
- la synthèse, c'est-à-dire la réunion d'éléments ou de parties en un tout, par exemple produire, créer, modifier, planifier, développer ou synthétiser;
- l'évaluation, c'est-à-dire la critique interne ou externe, par exemple évaluer, juger, valider, apprécier ou normaliser.

<sup>26</sup> Québec. Ministère de l'Éducation. *Élaboration des programmes d'études techniques, Guide de conception et de production d'un programme, Partie ministérielle de la composante de formation spécifique*, 2004, p.15.

<sup>27</sup> République du Sénégal. *Arrêté n° 07326 fixant les conditions d'admission, d'organisation des études et d'obtention des diplômes dans les Instituts supérieurs d'Enseignement professionnel – ISEP*, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 29 avril 2014, p. 3.

<sup>28</sup> On trouve des exemples de taxonomies dans R. Legendre. *Dictionnaire actuel de l'éducation*, 2005.



### 3 Des outils d'aide à l'élaboration des compétences

Comme il a été mentionné antérieurement, l'élaboration d'une compétence résulte d'une démarche de conception ou de dérivation qui doit respecter les principaux déterminants issus des travaux antérieurs, l'AST en particulier, et présenter, sous forme d'énoncé, une compétence qui est représentative de la démarche de réalisation d'une ou de plusieurs tâches ou qui est associée à la réalisation d'une activité de travail ou de vie professionnelle. Les compétences présentées dans un référentiel de compétences doivent de plus assurer une couverture complète des tâches et des opérations rattachées à une profession.

Cette activité est certainement l'une des plus complexes de la production d'un référentiel de compétences.

Deux outils ont été élaborés pour faciliter le travail de l'équipe de production. Ces outils seront par la suite complétés et utilisés tout au long de la conception des référentiels de formation et d'évaluation ainsi que des différents guides et documents d'accompagnement. Ils permettront de conserver l'unité de la conception et la continuité du traitement de l'information relative à chaque compétence retenue.

Ces deux outils sont la matrice des compétences, qui sera par la suite transposée en « matrice des objets de formation » lors de la production du référentiel de formation, et la table de correspondance.

#### 3.1 La matrice des compétences

La matrice des compétences est un outil élaboré progressivement, durant toute l'étape de la formulation des compétences. Elle repose sur un tableau à double entrée permettant, dans un premier temps, de présenter une vision d'ensemble des compétences particulières et des compétences générales ainsi que du niveau de complexité estimé pour chacune des compétences. Ce tableau offre une vision globale des compétences tout en permettant de dégager une séquence logique de mise en œuvre de ces compétences (agencement des compétences). Il offre aussi la possibilité de vérifier l'existence d'un lien fonctionnel entre chaque compétence particulière et chaque compétence générale.

La matrice des compétences présente une intégration des principales composantes de la profession tout en facilitant la formulation et la mise en relation des deux types de compétences exigées pour l'exercer.

Cet outil est par la suite adapté et complété pour intégrer les dimensions liées à la formation. Elle est alors appelée « matrice des objets de formation ».

Il est utile, pour réaliser une matrice des compétences, de faire un retour sur les diverses tâches et activités de travail présentées dans le rapport d'AST, de façon à avoir une vue d'ensemble de la profession. À cette étape, il importe de vérifier la cohérence de l'ensemble et de s'assurer qu'il n'y ait ni redondance ni lacune. Il s'agit ensuite de structurer, à l'intérieur d'une matrice, les compétences générales et les compétences particulières<sup>29</sup>.

La construction d'une matrice des compétences suit, de façon générale, les étapes suivantes :

- indiquer l'intitulé de la profession;

<sup>29</sup> Tel qu'il a été mentionné précédemment, chez les techniciens supérieurs, contrairement à la situation observée chez les ouvriers spécialisés, on ne trouve habituellement pas une suite logique ou chronologique d'étapes communes à l'ensemble des tâches. C'est la raison pour laquelle la description du processus de travail ne fait généralement pas partie de l'AST et, en conséquence, n'est pas intégrée à la matrice des compétences.

- inscrire, dans l'axe vertical, les compétences particulières selon leur degré de complexité ou leur ordre de réalisation;
- inscrire, de gauche à droite sur l'axe horizontal, les énoncés des compétences générales;
- procéder à la numérotation des compétences, en prenant en compte les compétences générales préalables à l'acquisition des compétences particulières;
- établir les liens fonctionnels entre les compétences générales et les compétences particulières (○), dans les cas où la compétence générale est nécessaire à l'exercice de la compétence particulière;
- déterminer le niveau de complexité estimé, ce qui permettra, lors de la conception d'un référentiel de formation, d'attribuer des durées d'acquisition ;
- inscrire le nombre total de compétences générales à la droite de l'axe horizontal et le nombre total de compétences particulières en bas de l'axe vertical;
- inscrire, au bas de la matrice, la légende des symboles utilisés.

L'exemple qui suit présente une simulation de la matrice des compétences pour l'administrateur de systèmes et réseaux informatiques.

Matrice des compétences	Compétences générales							
	Numéro	Niveau de complexité	Communiquer en milieu professionnel	Gérer une station de travail	Analyser l'architecture d'un réseau informatique	Assurer la gestion du parc informatique	Planifier l'implantation d'un réseau informatique	Nombre de compétences
<b>ADMINISTRATEUR DE SYSTÈMES ET RÉSEAUX INFORMATIQUES (Simulation)</b>								
<b>Compétences particulières</b>								
<b>Numéro</b>			1	2	6	9	13	5
<b>Niveau de complexité</b>			5	6	7	6	8	
Installer des éléments physiques et logiques dans une station de travail	3	6		○	○			
Développer des utilitaires	4	6	○	○				
Exploiter un langage de programmation	5	8	○					
Gérer le câblage du réseau informatique	7	7			○		○	
Assurer la sécurité des éléments physiques et logiques du réseau informatique	8	7	○		○			
Superviser le fonctionnement du réseau informatique	10	8			○	○	○	
Gérer un serveur	11	7		○	○			
Assurer les liens entre le réseau informatique et les télécommunications	12	8	○		○	○	○	
Implanter un réseau informatique	14	7		○			○	
<b>Nombre de compétences</b>	9							14

○ Existence d'un lien fonctionnel

### 3.2 La table de correspondance

Tout comme la matrice, la table de correspondance est un outil utilisé par l'équipe de production. Elle a une double fonction : d'une part, elle sert de journal de bord pour consigner les principales informations sur lesquelles s'appuie la liste des compétences d'une profession et, d'autre part, elle permet de visualiser les liens qui existent entre chacune des compétences prévues dans le référentiel et l'information contenue dans le rapport d'AST (tâches, opérations, connaissances, habiletés, attitudes) et d'autres déterminants (études de planification, documentation), le cas échéant.

La table de correspondance est complétée progressivement, au fil des travaux qui mènent à la définition des compétences. Elle comprend l'énoncé de la compétence, les déterminants sur lesquels il s'appuie et des indications sur la compétence, notamment quant à l'action attendue et au niveau de responsabilité de la personne exerçant la fonction visée, sans pour autant présenter les principales composantes de la compétence. Les indications empruntent les règles de formulation des compétences, c'est-à-dire un verbe d'action et un complément d'objet direct ou indirect.

Mis à part le soutien que la table de correspondance constitue pour l'équipe de production au moment de déterminer les compétences, elle est aussi essentielle au moment de valider le référentiel de compétences. On trouve ci-dessous un exemple de table de correspondance pour la profession d'administrateur de systèmes et réseaux informatiques.

#### TABLE DE CORRESPONDANCE ADMINISTRATEUR DE SYSTÈMES ET RÉSEAUX INFORMATIQUES

##### ***Énoncé de la compétence***

Assurer la sécurité des éléments physiques et logiques du réseau informatique

##### ***Déterminants***

AST/Tâches et opérations : tâche 4, opération 4.4 Gérer les accès (p. x) et 4.6 Mettre en place des moyens de protection des données (p. x); tâche 5, opération 5.5 Assurer la sauvegarde des données (p. x) et 5.6 Consigner l'information sur les interventions (p. x).

AST/Connaissances, habiletés et attitudes : connaissances en droit des TIC, sécurité des réseaux et gestion des sauvegardes (p. x); capacité d'analyse (p. x); éthique professionnelle (p. x).

Revue documentaire : (p. x)  
Étude sectorielle : (p. x)

##### ***Indications sur la compétence***

Cerner le cadre juridique et éthique en matière de protection des données personnelles, de propriété intellectuelle, de transactions électroniques et de publication de contenus sur Internet.

Relever les facteurs de risques pouvant représenter une menace pour les données informatisées.

Répertorier les mesures existantes pour la protection des données.

Choisir et appliquer les procédures de sauvegarde.

Consigner les résultats.



## 4 Validation du référentiel de compétences

La validation du référentiel de compétences représente la dernière étape de cette réalisation. Cette validation est cruciale pour asseoir la crédibilité de la démarche et des produits qui en découlent. En effet, un premier pas en matière de dérivation a été franchi lors de l'élaboration du référentiel de compétences. Il importe de s'assurer que cette dérivation, qui conduit à présenter des compétences générales et particulières propres à la profession, reflète bien la réalité du marché du travail et fait l'objet d'un large consensus auprès des personnes qui représentent ce marché.

Cette étape est importante à plusieurs titres :

- elle permet de présenter une dernière fois le rapport d'AST;
- elle permet à l'équipe de production de présenter et de valider les compétences liées à la profession à l'étude;
- elle permet d'élargir les échanges en approfondissant la partie « suggestions pour la formation » du rapport d'AST;
- elle permet l'établissement de consensus sur les questions de fond et assure la transparence du processus;
- elle sert d'outil d'information pour l'ensemble des partenaires et contribue ainsi à établir la crédibilité du futur référentiel de formation.

Finalement, cette validation est également l'occasion de présenter le fruit du travail de l'équipe de production et d'en entreprendre la diffusion. Un exemple de table des matières d'un référentiel de compétences est fourni dans l'encadré n° 1.

### 4.1 Composition de l'atelier de validation

La composition et la durée de l'atelier de validation sont directement liées à la qualité de l'information recueillie ainsi qu'aux contraintes organisationnelles imposées. Outre les membres de l'équipe de production, environ douze personnes participent à la séance de validation :

- sept ou huit personnes représentent le milieu du travail. Il s'agit de professionnels qui exercent la profession visée par la formation (au moins la moitié d'entre elles ont aussi participé à l'AST) ou qui occupent des postes de supervision (employeur, superviseur, etc.);
- quatre ou cinq personnes proviennent du milieu de la formation. Ces personnes sont des formateurs de la spécialité visée par le référentiel. Certaines d'entre elles auront la responsabilité de collaborer directement à la production du futur référentiel de formation. L'intervention de ces personnes devrait porter essentiellement sur l'aspect cohérence du référentiel de compétences.

Une fois la sélection terminée, il est essentiel que chaque personne reçoive, au moins deux semaines à l'avance, une invitation officielle accompagnée du référentiel de compétences comprenant le rapport d'AST et la liste des compétences.

### 4.2 La démarche de validation

Le contenu du rapport d'AST est présenté et, s'il y a lieu, les avis et commentaires recueillis. Il ne s'agit pas, à cette étape, de reprendre la validation du rapport d'AST même si, au besoin, certains ajustements pourront être apportés après la validation du référentiel.

Le but de la validation du référentiel de compétences est de s'assurer que chaque compétence est en relation avec la situation de travail et que l'articulation des unes avec les

autres est cohérente. Les avis traitent habituellement de trois aspects, c'est-à-dire que le verdict a trait :

- à l'existence et à la pertinence de chacune des compétences dans l'exercice de la profession;
- à la cohérence entre ces compétences et à des précisions additionnelles relatives aux limites de la compétence par rapport à d'autres fonctions de travail;
- au respect des lois et de la réglementation en vigueur (limites des interventions professionnelles).

#### **Encadré n° 1 Suggestion de table des matières pour un référentiel de compétences**

- Intitulé du référentiel
- Équipe de production
- Remerciements
- Liste des personnes consultées :
  - o à titre de spécialiste de la profession
  - o à titre d'observateur
- Table des matières
- Introduction (objectifs généraux poursuivis)
- Présentation succincte de la place du référentiel de compétences dans la démarche d'ingénierie pédagogique
- Présentation sommaire du mandat et de la démarche de réalisation
- Présentation de la profession et de sa situation générale sur le marché du travail (principales fonctions et appellations d'emploi, caractéristiques des entreprises d'accueil, conditions de travail, organisation du travail, organisation de la carrière, changements anticipés)
- Section 1
  - o Résultats de l'analyse de la situation de travail
    - Définition des concepts (tâches, opérations, etc.)
    - Tableau des tâches et des opérations
    - Conditions et critères de réalisation de chaque tâche
    - Fréquence, complexité et importance relative de chaque tâche
    - Connaissances, habiletés et attitudes nécessaires
    - Suggestions relatives à la formation
- Section 2
  - o Présentation des compétences du référentiel
    - Présentation des notions de compétence générale et de compétence particulière
    - Liste des compétences générales
    - Liste des compétences particulières
    - Matrice des compétences
    - Table de correspondance

### **4.3 Rôle de l'équipe de production**

La séance de validation relève de la responsabilité de l'équipe de production du référentiel de compétences.

Le rôle de l'équipe de production consiste à présenter le référentiel, à répondre aux questions des participants à la séance de validation et à recueillir leurs commentaires. Les membres de l'équipe doivent être en mesure d'expliquer clairement chacun des aspects du référentiel, mais ils ne doivent pas tenter de le défendre indûment puisque l'objectif de la rencontre est de recueillir le maximum d'avis de la part des personnes présentes et non de les amener à endosser sans réserve le référentiel proposé.

#### 4.4 Réalisation de la validation

Sur le plan pratique, tout doit être mis en œuvre pour garantir le succès de cette étape de consultation : salle propice aux échanges, disponibilité de l'équipement et du matériel de présentation, exemplaires supplémentaires du référentiel de compétences, etc.

Préalablement à la collecte des commentaires et avis des participants à l'atelier, une présentation du référentiel de compétences sera faite par l'équipe de production. Si, d'une part, il importe de donner toute l'information nécessaire aux échanges, d'autre part, il ne faut pas y consacrer trop de temps au risque de compromettre la validation comme telle, à laquelle il faudrait réserver environ les deux-tiers du temps de la rencontre. La présentation sera suivie de la validation proprement dite. Le rapport d'AST fera d'abord l'objet de commentaires. Ensuite, les compétences seront examinées une par une, selon leur ordre de présentation dans la matrice des compétences. Les avis seront recueillis au regard de leur pertinence et de leur cohérence.

Il faut éviter de convenir, séance tenante, des modifications qui seront apportées afin de préserver le caractère consultatif de la rencontre et de laisser à l'équipe de production le temps de maturation nécessaire en ce qui a trait aux ajustements à apporter au référentiel de compétences. Cependant, le méthodologue doit procéder, au terme de la séance, à une synthèse des principaux avis recueillis et valider ceux-ci auprès des personnes présentes.

Un horaire type d'un atelier de validation d'un référentiel de compétences comporte les éléments suivants :

- Accueil et mot de bienvenue
- Présentation de l'équipe de production
- Présentation des participants
- Présentation des objectifs de la rencontre et de l'horaire
- Présentation générale de l'approche par compétences, de la démarche et des principales étapes de réalisation du référentiel de compétences
- Présentation du référentiel de compétences
  - Rapport d'AST
  - Liste des compétences liées à la profession
  - Matrice des compétences
  - Table de correspondance
- Validation
  - Commentaires sur le rapport d'AST
  - Avis de pertinence et de cohérence sur la liste des compétences
- Approfondissement de la partie « suggestions pour la formation »
- Remerciements et levée de la séance

#### 4.5 Production d'un rapport de validation

Les commentaires recueillis à l'occasion de la validation sont consignés dans un rapport de validation qui doit faire état des remarques sur l'AST, mais surtout sur la liste et la formulation des compétences. L'aspect pertinence sera directement abordé. Il sera complété par un approfondissement des suggestions relatives à la formation ou à l'apprentissage.

À la suite de l'atelier, un rapport de validation sera produit. Il s'agit d'un compte rendu clair et succinct des avis et des commentaires émis par les personnes invitées à la séance de validation, en particulier en ce qui a trait à la pertinence des compétences proposées et à la cohérence du référentiel soumis. Le compte rendu doit aussi faire mention des consensus établis et des divergences sur les aspects importants du référentiel de compétences.

Le rapport de validation est transmis, à titre d'information, aux personnes qui ont participé à la validation et aux autorités concernées.

#### **4.6 Décisions relatives aux avis et aux commentaires formulés**

Comme le but de la validation est de recueillir des avis et des commentaires sur le référentiel de compétences, l'équipe de production doit, une fois la rédaction du compte rendu terminée, prendre les décisions sur la suite à y donner. En règle générale, un avis de pertinence ou de non-pertinence doit être respecté, s'il a fait l'objet d'un consensus des personnes consultées.

Lorsque des changements sont apportés au rapport d'AST et à la liste des compétences liées, il est souhaitable de produire un document qui rend compte des décisions prises à la suite de la validation et d'y annexer une version à jour du rapport d'AST et des compétences retenues. Ce document n'est pas transmis aux participants à la séance de validation : il est destiné à un usage interne.

## Encadré n° 2 Décisions sur les suites à donner en matière de formation

Une fois le référentiel de compétences complété, un processus de prise de décision doit être entrepris au regard de la pertinence et de la faisabilité d'une offre de formation. L'une des premières questions qui se posent à cette étape concerne la pertinence de mettre en place un scénario de formation en établissement couvrant l'ensemble des compétences présentées dans le référentiel. Le nombre et l'envergure des compétences conditionneront la nature de l'offre de formation.

Par exemple, un nombre élevé de compétences est peut-être le signe que le référentiel couvre en réalité plus d'une fonction de travail et que les compétences pourraient être réparties dans deux programmes de formation distincts. En revanche, un petit nombre de compétences pourrait amener les décideurs à orienter l'offre de formation vers une certification ou une attestation professionnelle émise à l'issue d'un ou deux semestres de formation plutôt que vers un programme de formation de deux ans conduisant à un diplôme de technicien supérieur.

Le référentiel de compétences peut aussi amener les décideurs à s'interroger sur le niveau de qualification et, par conséquent, sur le niveau de l'offre de formation : l'ampleur et le degré de complexité des compétences correspondent-ils à un niveau de qualification 3 (technicien supérieur) ? Correspondent-ils plutôt à un niveau de qualification 5 (brevet d'études professionnelles) qui ne justifie pas une offre par un établissement d'enseignement supérieur ? Les compétences sont-elles suffisamment complexes pour justifier l'offre d'un programme de licence dans une université ?

Il y a lieu également de s'interroger sur la clientèle-cible de l'éventuel programme de formation : jeunes et/ou adultes ? Dans certains cas, de nombreux travailleurs occupent déjà des postes liés au référentiel de compétences visé, sans avoir le niveau de formation exigé. Au lieu de saturer le marché du travail avec de nouveaux diplômés, en particulier dans des fonctions pour lesquelles l'expérience terrain est fortement valorisée, il pourrait s'avérer plus pertinent de miser sur la valorisation des acquis de l'expérience et sur une offre de formation continue. Dans le prolongement de cette idée, une réflexion pourrait être menée sur l'établissement de passerelles entre les niveaux d'enseignement, voire sur la possibilité d'une harmonisation des programmes de formation en vue de faciliter les transitions.

Les modalités d'organisation de la formation devront aussi faire l'objet de discussions et de décisions. Par exemple, au lieu d'une offre de spécialisation pour toute la durée de la formation, la possibilité d'offrir un tronc commun de deux semestres pourrait aussi être explorée, réservant les deux derniers semestres à la spécialisation proprement dite. Dans le cas où la formation exige l'accès à des équipements très coûteux, une formation sur le mode de l'alternance travail-études serait peut-être plus appropriée qu'une formation essentiellement offerte en établissement.

Les contacts établis avec le milieu professionnel dans le cadre de l'AST et de l'élaboration du référentiel de compétences pourront s'avérer très utiles pour négocier diverses formes de collaboration : l'organisation d'une partie de la formation en entreprise de manière à permettre aux apprenants inscrits dans un établissement d'avoir accès aux équipements spécialisés et à l'environnement de travail; la réalisation de séjours et de stages d'observation, d'immersion, d'intégration-entraînement ou d'insertion en milieu professionnel ; l'organisation de la formation sur le mode de l'alternance travail-études; des partenariats en matière d'entrepreneuriat; des initiatives conjointes pour soutenir l'insertion professionnelle des diplômés.

Le référentiel de compétences peut également permettre de porter un jugement sur la faisabilité d'une formation en établissement. La mise en relation des moyens disponibles, du contexte et de la nature des compétences ciblées devrait constituer la base de l'élaboration d'un premier scénario de mise en œuvre. Les personnes responsables de l'ingénierie de gestion peuvent alors se joindre à celles de l'ingénierie pédagogique pour établir une première estimation de la capacité d'accueil à mettre en place et des moyens à mobiliser.

Dans tous les cas, les décisions prises par les autorités responsables, après consultation des partenaires, définissent un premier cahier des charges relatif à l'élaboration du référentiel de formation dont on aura fixé le cadre et les limites.



---

## MÉDIAGRAPHIE

---

LEGENDRE, Renald. *Dictionnaire actuel de l'éducation*, 3e édition, Montréal, Guérin, 2005, 1554 p.

NORTON, Robert E. *Quality Instruction for the High Performance Workplace: DACUM*, 1998, 7 p.  
<http://eric.ed.gov/?q=%22Norton+Robert+E.%22&id=ED419155>

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE. *Carrefour francophone pour la formation professionnelle et technique*. [En ligne].  
<http://www.fpt-francophonie.org/webfpt/>

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE. *Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide 2 Conception et réalisation d'un référentiel de métier-compétences*, 2009, 81 p.  
<http://www.francophonie.org/Conception-et-realisation-d-un.html>

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Élaboration des programmes d'études professionnelles et techniques, Guide d'animation d'un atelier d'analyse de la situation de travail*, 2002, 44 p.  
<http://www3.education.gouv.qc.ca/fpt/FPTparCadres/publicat.htm>

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Élaboration des programmes d'études techniques, Guide de conception et de production d'un programme, Partie ministérielle de la composante de formation spécifique*, 2004, 62 p.  
<http://www3.education.gouv.qc.ca/fpt/FPTparCadres/publicat.htm>

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *L'ingénierie de la formation professionnelle et technique*, 2004, 209 p.  
[http://www.inforoutefpt.org/ministere\\_docs/cooperation/ingenierie/ingenierieFPTfr.pdf](http://www.inforoutefpt.org/ministere_docs/cooperation/ingenierie/ingenierieFPTfr.pdf)

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. *Technicienne et technicien en informatique, Secteur 01 – Administration, commerce et informatique, Rapport d'analyse de profession*, 2015, 53 p.

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. *Élaboration des programmes d'études professionnelles, Guide de rédaction du guide d'organisation d'un programme d'études professionnelles*, Document de travail, 2006, 34 p.

QUÉBEC. OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE. *La langue des relations professionnelles*. [En ligne].  
[https://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/terminologie\\_relations\\_professionnelles/profession.html](https://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/terminologie_relations_professionnelles/profession.html)

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. *Arrêté n° 07326 fixant les conditions d'admission, d'organisation des études et d'obtention des diplômes dans les Instituts supérieurs d'Enseignement professionnel – ISEP*, 29 avril 2014, 4 p.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. INSTITUT SUPÉRIEUR D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE THIÈS. *Programme de formation de Technicien supérieur – Administration de systèmes et réseaux informatiques, Compte rendu de l'atelier de validation avec les partenaires du marché du travail*, 14 mai 2016, 6 p.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. INSTITUT SUPÉRIEUR D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE THIÈS. *Programme de formation Technicien supérieur en Administration de systèmes et réseaux informatiques*, Document de travail, Thiès (Sénégal), 2016.

---

N.B. Les pages de tous les sites Internet inclus dans la médiagraphie ont été consultées le 12 octobre 2016.

# Guide 3

# Le référentiel de formation



## TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction</b>	<b>115</b>
<b>1 Nature et buts du référentiel de formation</b>	<b>117</b>
1.1 Nature du référentiel	117
1.2 Buts du référentiel	118
<b>2 Scénario de formation</b>	<b>121</b>
2.1 De la matrice des compétences vers la matrice des objets de formation	122
2.1.1 Application des liens fonctionnels .....	122
2.1.2 Les compétences propres à la formation .....	122
2.1.3 Les durées de formation .....	122
2.1.4 Finalisation de la matrice et numérotation des compétences .....	123
2.2 Le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences	126
<b>3 Présentation des compétences du référentiel de formation</b>	<b>129</b>
3.1 Description des compétences	129
3.1.1 Énoncé de la compétence .....	129
3.1.2 Contexte de réalisation .....	129
3.1.3 Éléments de la compétence .....	130
3.1.4 Critères de performance .....	132
3.1.5 Activités d'enseignement et d'apprentissage.....	133
<b>4 Validation du référentiel de formation</b>	<b>137</b>
4.1 Séance de validation	137
4.2 Résultats de la validation	138
<b>5 Mise en œuvre du référentiel de formation</b>	<b>139</b>
5.1 La planification pédagogique	139
5.1.1 Le processus d'acquisition d'une compétence .....	139
5.1.2 Le chronogramme de réalisation de la formation .....	141
5.1.3 Des outils pour la planification pédagogique.....	143
5.2 L'organisation physique et matérielle	147
5.2.1 Les ressources matérielles .....	147
5.2.2 Les aménagements physiques.....	150
<b>Annexe 1</b>	<b>153</b>
<b>Annexe 2</b>	<b>156</b>
<b>Annexe 3</b>	<b>157</b>
<b>Médiagraphie</b>	<b>159</b>

---

## LISTE DES ENCADRÉS

---

- Encadré n° 1 :** Analyse préliminaire des incidences du projet de formation p. 121
- Encadré n° 2 :** Système LMD et structure du référentiel de formation p. 128
- Encadré n° 3 :** Suggestion de table des matières pour un référentiel de formation p. 136

## INTRODUCTION

Après avoir procédé à l'analyse du marché du travail et à la détermination des besoins de formation (voir le guide 1) et défini la profession et les compétences nécessaires pour l'exercer (voir le guide 2), il est maintenant possible de passer à l'étape suivante, celle du développement pédagogique, qui s'amorce avec l'élaboration du référentiel de formation.

Le référentiel de formation est élaboré en tenant compte des buts généraux de la formation professionnelle et technique : rendre la personne compétente dans l'exercice d'une profession et favoriser son développement personnel ainsi que son intégration et sa mobilité professionnelles. Le référentiel de formation précise les résultats attendus au terme de la formation au regard de la profession visée. Il présente un ensemble cohérent et significatif de compétences à acquérir. La nature et les buts d'un référentiel de formation font l'objet de la première section du présent guide.

Vient ensuite l'élaboration du scénario de formation, étape déterminante présentée dans la section 2. C'est celle des choix et des décisions sur les plans pédagogique et administratif. Il s'agira d'abord de construire la matrice des objets de formation en s'appuyant sur la matrice des compétences du référentiel de compétences (choix des liens fonctionnels à appliquer entre les compétences particulières et les compétences générales, ajout de compétences propres à la formation, précision des durées de formation pour chaque compétence). Il faudra ensuite concevoir le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences. Ce logigramme permet de tenir compte, pour une compétence donnée, des apprentissages déjà effectués, de ceux qui se déroulent en parallèle et de ceux qui sont encore à venir.

Il est préférable d'instituer, dès la phase d'élaboration du scénario de formation, une étape administrative comportant une analyse préliminaire des incidences du projet de formation. Celle-ci est présentée dans l'encadré n° 1.

L'étape suivante, traitée à la section 3, consiste à décrire précisément chacune des compétences du référentiel de formation. Cette description doit faire ressortir les comportements attendus à la fin des apprentissages et préciser les principales étapes de mise en œuvre des compétences ou leurs principaux produits ou résultats. Les compétences sont décrites sous forme d'actions ou de résultats observables et mesurables, de façon à faciliter la réalisation des activités de formation ainsi que l'évaluation des apprentissages.

Dans l'enseignement supérieur, il est important d'établir les liens entre les compétences ou éléments de compétence et les activités d'enseignement et d'apprentissage (unités d'enseignement ou cours) qui en assurent l'acquisition. Les spécificités de la structuration du référentiel de formation dans le contexte de l'enseignement supérieur sont présentées dans l'encadré n° 2. Un modèle de table des matières d'un référentiel de formation est proposé dans l'encadré n° 3. Pour faciliter le travail de l'équipe de production du référentiel, en lui permettant notamment de situer son travail au regard des standards proposés, une grille d'auto-évaluation est fournie à l'annexe 1.

Avant de mettre en branle le processus administratif qui conduira à l'implantation du référentiel dans les établissements, il est nécessaire de s'assurer que le référentiel de formation est pertinent (respect des caractéristiques et des exigences de la profession), cohérent (équilibre entre ses diverses composantes) et applicable (accessibilité des ressources requises et réalisme du temps imparti et de la charge de travail). Cette étape de validation est présentée à la section 4. Elle consiste à rassembler un groupe de personnes représentatives du milieu professionnel et du milieu de la formation et à recueillir leur avis sur ces questions, en tenant compte des champs de compétence respectifs de chacun des milieux. Sur la base du compte rendu des échanges, l'équipe de production prendra les décisions sur les suites à donner dans la version finale du référentiel de formation.

À la suite de l'adoption du référentiel de formation, il convient de planifier sa mise en œuvre, tant sur le plan pédagogique que sur celui de l'organisation physique et matérielle. La planification des activités d'enseignement et d'apprentissage qui seront proposées à l'apprenant doit tenir compte des diverses phases d'acquisition d'une compétence. Un chronogramme détaillé de la formation ainsi que des plans-cadres de cours et des plans de cours doivent être élaborés. De plus, les besoins en ressources matérielles et en aménagements physiques doivent être établis avec rigueur et précision. Ces éléments sont traités dans la section 5.

Enfin, même si cet aspect n'est pas traité explicitement dans ce guide, il paraît utile de rappeler l'importance, pour les établissements d'enseignement supérieur, de mettre en place un dispositif d'évaluation et d'adaptation continue de leurs programmes afin de maintenir des standards de qualité élevés.

## 1 Nature et buts du référentiel de formation

### 1.1 Nature du référentiel

Le référentiel de formation précise les résultats attendus au terme de la formation. Il présente un ensemble cohérent et significatif de compétences à acquérir. Il constitue un outil de référence pour l'organisation des activités d'enseignement et d'apprentissage ainsi que pour l'évaluation des apprentissages et la validation des acquis de l'expérience (VAE).

Les compétences sont les cibles obligatoires de la formation : l'acquisition de chacune d'elles est requise pour l'obtention du diplôme. Le référentiel de formation est donc un outil de référence pour la sanction des études. Il permet d'assurer la comparabilité de la formation à l'ensemble des apprenants. Il constitue également une source d'information exhaustive sur les compétences attendues pour l'exercice d'une profession<sup>30</sup>, au seuil du marché du travail.

Le référentiel de formation se divise habituellement en deux parties. La première contient les éléments d'intérêt général: information de nature administrative (diplôme, durée, conditions d'admission); buts du référentiel; intentions éducatives; liste des compétences visées; matrice des objets de formation; logigramme de la séquence d'acquisition. La seconde partie comprend une présentation détaillée de chacune des compétences du référentiel (énoncé de la compétence, contexte de réalisation, éléments de la compétence, critères de performance). Pour les programmes de formation<sup>31</sup> de l'enseignement professionnel supérieur court, une troisième partie est ajoutée. Elle fournit une brève description des unités d'enseignement ou des cours associés à chacune des compétences du programme. Une suggestion de table des matières est fournie dans l'encadré n° 3.

Le partage des rôles et des responsabilités en matière d'élaboration et de mise en œuvre du référentiel pour la formation des techniciens supérieurs est variable selon les pays. Dans certains cas, au Québec notamment, le ministère de tutelle a la responsabilité de déterminer la durée totale de la formation, la liste des compétences ainsi que les objectifs et standards pour chacune d'elles (énoncé de la compétence, éléments de la compétence, contexte de réalisation et critères de performance). Quant aux établissements de formation, ils décident de la répartition des heures entre les compétences, de la séquence d'acquisition, de la grille des cours qui y sont associés ainsi que de leur description. L'élaboration des plans de cours et le choix des méthodes pédagogiques sont considérés comme relevant de l'autonomie professionnelle du personnel enseignant. Celle-ci s'exerce toutefois dans le cadre d'une concertation au sein des équipes départementales et de programmes et sous l'autorité de la direction des études.

Dans d'autres cas, le ministère de tutelle fixe la durée totale de la formation et encadre les conditions de sanction, mais il laisse à l'établissement le soin d'élaborer et de mettre en œuvre l'ensemble du référentiel de formation. C'est le cas notamment à l'ISEP-Thiès<sup>32</sup>. Toutefois, peu importe la répartition des rôles et des responsabilités et l'ampleur de la marge de manœuvre locale, une fois adopté par le ministère et/ou l'établissement, le référentiel de formation a un caractère prescriptif. Tous les enseignants-formateurs – et plus largement tous les membres du personnel de l'établissement – et tous les apprenants sont tenus de s'y conformer.

---

<sup>30</sup> Dans les guides méthodologiques adaptés, le terme *profession* a été préféré à celui de *métier*. Voir l'explication fournie dans la note de bas de page 2 de la Présentation générale des guides méthodologiques.

<sup>31</sup> Les termes « programme de formation » ou « programme d'études » sont synonymes de référentiel de formation.

<sup>32</sup> Avec la mise en place progressive du réseau des ISEP (RISEP), qui comptera à terme 14 établissements, cette tâche pourrait être assumée par le RISEP plutôt que par chacun des établissements.

Voici un exemple de l'information de nature administrative qui précède habituellement la description des buts du référentiel de formation.

### Technicien supérieur en Exploitation agricole, ISEP-Thiès Tableau-synthèse

<b>Code du programme</b>	ISEP-TSEA
<b>Niveau de qualification</b>	III
<b>Type de sanction</b>	Diplôme Supérieur d'Enseignement Professionnel (DiSEP)
<b>Nombre de crédits</b>	120 crédits
<b>Durée totale de la formation</b>	2400 Heures
<b>Conditions d'admission</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baccalauréat Séries S et L2 ou tout diplôme admis en équivalence.</li> <li>• Des conditions particulières peuvent s'ajouter (analyse du dossier académique, entretien, tests psychotechniques).</li> </ul>
<b>Organisation des enseignements-apprentissages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 semestres</li> <li>• 30 crédits/semestre</li> <li>• 20 heures/crédit</li> <li>• 15 semaines/semestre</li> <li>• 40 heures/semaine</li> </ul>

#### 1.2 Buts du référentiel

Les buts généraux de la formation professionnelle et technique sont généralement rappelés dans le référentiel. Les quatre buts généraux suivants peuvent s'appliquer autant à la formation professionnelle de base qu'à l'enseignement professionnel supérieur court : 1) Rendre la personne compétente dans l'exercice d'une profession; 2) Favoriser l'évolution de la personne et sa participation au développement de la société; 3) Favoriser l'insertion professionnelle de la personne; 4) Favoriser la mobilité professionnelle de la personne.

L'inclusion des buts généraux dans le référentiel de formation peut prendre diverses formes, suivant les pays. Dans certains cas, ils sont rappelés à la suite des buts du programme de formation. Dans d'autres cas, ils sont présentés sous la rubrique « Intentions éducatives générales » et précèdent la présentation des buts spécifiques du programme.

Voici un exemple de la manière dont l'ISEP-Thiès inclut ces buts généraux dans chacun de ses programmes de formation.

### **Intentions éducatives générales pour la formation de techniciens supérieurs**

Conformément aux buts généraux de la formation professionnelle et technique, les programmes de formation de techniciens supérieurs de l'ISEP-Thiès visent à :

- Rendre la personne compétente dans l'exercice d'une profession, c'est-à-dire lui permettre, dès son entrée sur le marché du travail, de mobiliser les connaissances, habiletés et attitudes acquises pour remplir les rôles, exercer les fonctions et réaliser les tâches de la profession choisie selon le niveau de performance attendu.
- Favoriser l'évolution de la personne et sa participation au développement de la société, par l'approfondissement de ses savoirs professionnels, le renforcement de ses habiletés relationnelles et le développement d'une éthique personnelle et professionnelle.
- Favoriser l'insertion professionnelle de la personne, par des séjours et stages en milieu de travail, la réalisation de projets professionnels axés sur les réalités de la profession, l'apprentissage de stratégies et de techniques de recherche d'emploi ainsi que la formation et l'accompagnement en matière d'entrepreneuriat.
- Favoriser la mobilité professionnelle de la personne, en lui permettant de développer une attitude positive à l'égard des changements, de s'approprier des outils de veille technologique et de développer la polyvalence au contact de la pluridisciplinarité.

Quant aux buts spécifiques<sup>33</sup> du référentiel de formation, ils présentent la performance attendue de l'apprenant au regard de l'exercice de la profession visée au seuil du marché du travail. Cette profession est décrite par une synthèse des tâches qui y sont associées, une présentation des principaux champs et secteurs d'activité, la précision de l'ampleur des responsabilités assumées et des exigences qui en découlent sur le plan des savoirs, savoir-faire et savoir-être. Cette description est constituée à partir de l'information contenue dans le rapport d'analyse de la situation de travail (AST) et des choix effectués au moment de la détermination des compétences.

On trouve ci-dessous un exemple de formulation d'objectif pour le programme de formation Technicien supérieur en Exploitation agricole de l'ISEP-Thiès.

---

<sup>33</sup> À l'ISEP-Thiès, le terme « objectif » a été préféré à celui de « buts ».

### Objectif du programme

Le programme de formation de technicien supérieur en Exploitation agricole de l'ISEP-Thiès a pour but de former des personnes compétentes pour exploiter et gérer une entreprise agricole, à titre de chef d'exploitation ou d'entrepreneur agricole. Le technicien supérieur en Exploitation agricole peut exercer son activité dans divers types d'entreprises et différentes productions. Il peut également agir comme conseiller agricole dans le secteur public ou privé.

Le technicien supérieur en Exploitation agricole assure la conduite générale des activités d'implantation, d'entretien, de récolte, de conditionnement, d'entreposage et de commercialisation des produits agricoles : légumes, fruits, céréales et légumineuses. Il est également apte à produire des végétaux ligneux dédiés à l'agroforesterie ou à l'aménagement de vergers et d'espaces verts. Il s'assure de respecter les normes et les diverses réglementations applicables à la pratique agricole du secteur de production visé. Il est appelé à superviser des ouvriers agricoles ; il doit s'entourer des ressources humaines nécessaires à la réalisation des divers travaux, sur une base annuelle ou saisonnière. De plus, il exécute de façon régulière les travaux liés à l'entretien de l'équipement, de l'outillage et des bâtiments.

Le technicien supérieur en Exploitation agricole est en mesure de prendre en charge un élevage de volailles : planification de la production; aménagement des poulaillers; gestion de l'alimentation et de la santé des sujets; commercialisation des poulets de chair et des œufs de consommation.

La nature du travail d'un technicien supérieur en Exploitation agricole exige des connaissances et des habiletés à la fois dans le domaine de la production végétale et animale ainsi qu'en matière de gestion de l'entreprise. De bonnes habiletés manuelles et un esprit entrepreneurial sont de grands atouts.

Le souci de rentabilité doit orienter les actions du technicien supérieur, en particulier pour ceux qui aspirent à devenir entrepreneurs agricoles.

## 2 Scénario de formation

La production d'un scénario de formation consiste à faire les choix qui permettront de traduire les compétences issues de l'AST en actions observables et en résultats mesurables, éléments sur lesquels reposent l'acquisition d'une compétence par l'apprenant et son évaluation.

Le scénario de formation est complété par la détermination du nombre d'heures allouées à chaque compétence ainsi que par l'établissement d'une séquence d'apprentissage qui détermine l'ordre logique d'acquisition de chaque compétence.

Le référentiel de formation permet de prendre en considération les interrelations entre les compétences, mises en évidence dans la matrice des compétences, et de les transposer dans la description des compétences qui constitue le cœur du référentiel. Cette transposition doit conduire à un référentiel de formation qui soit pertinent, cohérent, applicable et réalisable.

### Encadré n° 1 Analyse préliminaire des incidences du projet de formation

Il est préférable d'instituer, dès la phase d'élaboration du scénario de formation, une étape administrative comportant une analyse préliminaire des incidences du projet de formation. Même si tous les choix pédagogiques ne sont pas encore arrêtés, il est possible de procéder à une première évaluation portant sur :

- la nature du projet : nouveau référentiel, révision en profondeur ou actualisation des compétences;
- la capacité d'accueil du réseau : actuelle et souhaitée;
- le nombre d'établissements : actuel et souhaité;
- la durée de la formation;
- les modes d'organisation à privilégier : la formation en établissement, les types de stages, la formation en alternance travail-études;
- l'estimé du coût des équipements, de l'entretien et de la matière d'œuvre;
- l'estimé du coût des ressources humaines : nombre d'apprenants par groupe, encadrement des travaux pratiques, etc.;
- l'établissement de partenariats avec des entreprises ou des organismes du milieu pour la réalisation de la formation;
- la possibilité de tirer des revenus de la vente de services ou de la production de biens, etc.

Une telle opération permettra de fournir une première réponse à la question de l'applicabilité du projet de formation sous l'angle administratif. Une recherche de solutions aux difficultés rencontrées pourra débuter sans compromettre ou retarder l'implantation du référentiel. De plus, l'équipe responsable de la gestion administrative pourra amorcer plus rapidement le processus d'implantation.

Les deux outils de base utilisés pour l'élaboration du référentiel de compétences d'une profession sont la matrice et la table de correspondance. Ils seront de nouveau mis à contribution pour mettre au point le scénario de formation.

## 2.1 De la matrice des compétences vers la matrice des objets de formation

### 2.1.1 Application des liens fonctionnels

La première étape de la réalisation d'un scénario de formation consiste à déterminer la nature des liens entre les compétences particulières et les compétences générales. Pour ce faire, on se servira de la matrice des compétences présentée dans le référentiel de compétences (voir le guide 2, sous-section 3.1)<sup>34</sup>.

L'application d'un lien fonctionnel (●) entre deux compétences indique qu'on décide d'appliquer, dans le référentiel de formation, le lien qui existe sur le marché du travail et qui a été inscrit dans la matrice des compétences (○). La description de la compétence particulière prendra donc en compte des aspects issus de la compétence générale. Ces liens peuvent être inscrits dans les éléments de la compétence ou dans les critères de performance. On comprendra aisément que les apprentissages liés à des compétences générales comme « Communiquer en milieu professionnel » ou « Assurer la gestion des risques pour la santé, la sécurité et l'environnement » seront réinvestis ou approfondis dans plusieurs compétences particulières du programme.

### 2.1.2 Les compétences propres à la formation

Il est possible, et même fortement souhaitable, d'ajouter un certain nombre de compétences – désignées ici comme compétences propres à la formation – qui ne découlent pas directement du référentiel de compétences. Ces compétences dérivent des buts généraux de la formation professionnelle et technique. Elles sont destinées à assurer un apprentissage qui soit le plus complet possible en favorisant l'intégration à la vie professionnelle et la mobilité professionnelle de la personne.

Il s'agit de compétences susceptibles de se trouver dans la majorité des référentiels de formation. Elles pourraient permettre à chaque apprenant, en début de formation, de se donner une compréhension minimale de la réalité de la profession qu'il compte exercer et de confirmer son orientation professionnelle. D'autres compétences, en fin de formation, peuvent viser une meilleure insertion professionnelle des apprenants et être centrées sur la réalisation de stages en milieu de travail, l'acquisition de techniques de recherche d'emploi et/ou le développement du potentiel entrepreneurial.

### 2.1.3 Les durées de formation

Après avoir établi la liste des compétences du référentiel de formation, il faut procéder à la détermination des durées de formation pour chacune d'elles. Cette durée doit inclure le temps consacré à l'enseignement théorique, à l'apprentissage pratique et à l'évaluation des apprentissages. Dans les programmes de l'enseignement supérieur qui font partie du système Licence-Master-Doctorat (LMD), le travail personnel de l'apprenant est inclus dans le volume horaire<sup>35</sup>. L'encadré n° 2 fournit des précisions à ce sujet.

<sup>34</sup> Tel qu'il a été souligné dans le guide 2, chez les techniciens supérieurs, contrairement à la situation observée chez les ouvriers spécialisés, on ne trouve habituellement pas une suite logique ou chronologique d'étapes communes à l'ensemble des tâches. C'est la raison pour laquelle la description du processus de travail ne fait pas partie de l'AST et, en conséquence, n'est pas intégrée à la matrice des compétences.

<sup>35</sup> Au Sénégal, la loi relative à l'organisation du LMD précise qu'un crédit est une unité de mesure de volume de travail qui est en moyenne de vingt heures de travail personnel et d'enseignements reçus. Source : <http://www.io.gouv.sn/spip.php?article9074>

En France, chaque enseignement du semestre reçoit un nombre de crédits proportionnel au temps que l'étudiant doit y consacrer et qui inclut le travail personnel. Source : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20190/organisation-licence-master-doctorat-l.m.d.html>

Il n'existe pas de procédure simple qui préside à la détermination du nombre d'heures à allouer à chaque compétence. Il est préférable de chercher à déterminer une durée en utilisant une unité plus large qui servira par la suite de base à l'organisation pédagogique. Par exemple, au Sénégal, on utilisera un bloc de 20 heures, qui correspond à 1 crédit dans le système LMD.

La question consistera alors à déterminer le nombre d'heures ou de crédits de formation qui devrait être attribué à chaque compétence. Comme il est mentionné dans le guide 2 sur la conception et la réalisation d'un référentiel de compétences, il faut chercher à éviter le morcellement ou la globalisation excessive. Cet équilibre peut être atteint en évitant de formuler des compétences comportant moins de deux crédits (40 heures) ou dépassant huit crédits (160 heures)<sup>36</sup>. Une compétence liée à l'intégration professionnelle pourra dépasser ce maximum, en raison du temps nécessaire pour la réalisation des stages.

Les données du référentiel de compétences – notamment celles ayant trait au temps estimé d'acquisition d'une compétence en milieu de travail, au niveau de complexité des tâches correspondantes et aux indications sur la compétence inscrites dans la table de correspondance – peuvent être très utiles pour déterminer la durée à allouer à chaque compétence. Voici un exemple de tableau qui peut être produit à cette fin.

Compétences	Estimé du temps d'acquisition en milieu de travail	Niveau de complexité (1-10)	Indications sur la compétence	Temps alloué	Temps global
Compétence A	Quelques jours <input type="checkbox"/> Quelques semaines <input type="checkbox"/> Quelques mois <input type="checkbox"/> Quelques années <input type="checkbox"/>		Indication 1 Indication 2 Indication 3 .....		
Compétence B	Quelques jours <input type="checkbox"/> Quelques semaines <input type="checkbox"/> Quelques mois <input type="checkbox"/> Quelques années <input type="checkbox"/>		Indication 1 Indication 2 Indication 3 .....		

#### 2.1.4 Finalisation de la matrice et numérotation des compétences

L'introduction de compétences propres à la formation amène à reconsidérer leur ordre de présentation et leur numérotation. En se basant sur la même démarche que celle utilisée lors de la construction de la matrice des compétences, on revoit l'ordre et le numéro attribué à chaque compétence dans la matrice. On doit alors s'appliquer à respecter la présentation antérieure basée sur le degré de complexité des compétences en milieu de travail, tout en introduisant les compétences propres à la formation selon l'ordre prévu d'acquisition des compétences dans le projet de formation.

À titre d'exemple, la matrice des objets de formation du programme Technicien supérieur en Management de produits touristiques et de loisirs de l'ISEP-Thiès, présentée à la page suivante, reprend vingt et une compétences issues de la matrice des compétences et en ajoute deux autres qui sont propres à la formation. La première, d'une durée de 120 heures, est destinée à permettre à l'apprenant d'analyser les fonctions de travail et la seconde, à laquelle on alloue 400 heures, vise à faciliter l'intégration au marché du travail. L'introduction de ces deux nouvelles compétences dans la matrice des objets de formation, prévues pour le

<sup>36</sup> Au Québec, en formation technique, le nombre d'heures de formation est un multiple de 15. Il est proposé une durée minimale de 45 heures et une durée maximale de 150 heures. Il est ici question d'heures-contact, qui n'incluent pas le travail personnel de l'apprenant. Source : Québec. Ministère de l'Éducation. *Élaboration des programmes d'études techniques, Guide de conception et de production d'un programme, Partie ministérielle de la composante de formation spécifique*, 2004, p.15.

début et la fin de la formation, amène une révision de la numérotation initiale des compétences.

On appelle matrice des objets de formation celle qui résulte de l'introduction des compétences propres à la formation, de la nouvelle numérotation qui en découle et de la précision de la durée attribuée à chaque compétence.

MATRICE DES OBJETS DE FORMATION		Compétences générales								
Compétences particulières	Volume-horaire	1. Analyser les fonctions de travail	2. Communiquer, en français et en anglais, en milieu professionnel	3. Analyser les tendances et le potentiel touristique local, régional et national	4. Analyser l'organisation des activités de gestion d'un établissement de restauration	7. Assurer la gestion des ressources matérielles	10. Assurer la gestion des risques pour la santé, la sécurité, l'hygiène et la salubrité	11. Veiller à l'application des codes d'éthique et des lois et règlements en vigueur	14. Encadrer des ressources humaines	15. Assurer la gestion du budget des services et des activités
		120	160	80	60	40	40	40	120	40
5. Cuisiner les mets d'un menu de restaurant	80	●	●		●	●	●	●		
6. Animer des activités de loisirs	40	●	●			●	●	●		
8. Assurer la programmation des activités sportives et culturelles de loisirs	80	●	●	●		●	●	●	●	●
9. Promouvoir les produits et services touristiques et de loisirs	80	●	●	●		●	●	●	●	●
12. Guider des groupes de touristes	60	●	●	●		●	●	●		●
13. Effectuer la mise en place et le service de banquets et de buffets	80	●	●	●	●	●	●	●	●	
16. Gérer les activités des services de réservation, de réception et d'accueil	120	●	●	●		●	●	●	●	●
17. Coordonner des événements et des services touristiques	100	●	●	●		●	●	●	●	●
18. Coordonner la production des mets et boissons	80	●	●	●	●	●	●	●	●	
19. Organiser le service en salle à manger	120	●	●		●	●	●	●	●	●
20. Encadrer un service ou des activités de loisirs	80	●	●	●		●	●	●	●	●
21. Commercialiser des produits et services touristiques	180	●	●	●	●	●	●	●	●	●
22. Réaliser un projet professionnel	60	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23. S'intégrer au marché du travail	400	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Application d'un lien fonctionnel.

N. B. En plus des compétences particulières et générales, tous les programmes de formation de l'ISEP-Thiès incluent une compétence connexe de 80 heures relative à l'activité physique.

## 2.2 Le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences

Un logigramme de la séquence d'acquisition des compétences est une représentation schématique de cet ordre d'acquisition. Il assure une planification globale de l'ensemble du référentiel et permet de voir l'articulation qui existe entre les compétences.

Le logigramme permet de tenir compte, pour une compétence donnée, des apprentissages déjà effectués, de ceux qui se déroulent en parallèle et de ceux qui sont encore à venir. Les positions adoptées auront une incidence déterminante sur l'ensemble des choix pédagogiques ultérieurs.

La démarche qui suit vise à faciliter la construction d'un logigramme de la séquence de formation :

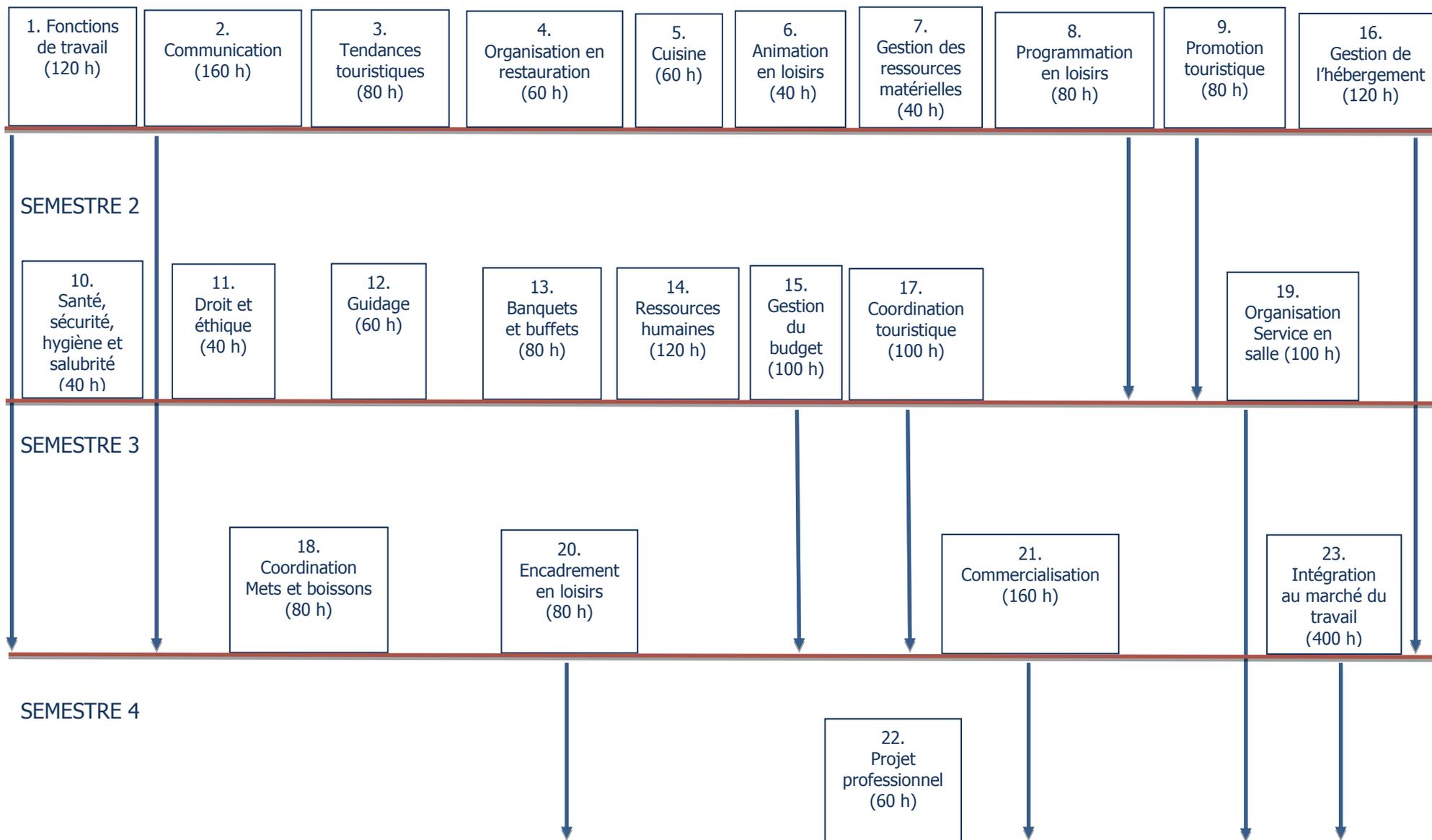
- examiner les compétences du référentiel afin de comprendre la portée de chacune d'elles;
- déterminer les contraintes liées à l'organisation des compétences en tenant compte du contenu et de la portée de chacune;
- établir le logigramme de la séquence de formation;
- vérifier la logique de l'organisation des compétences.

La présentation du logigramme doit être claire et simple.

On trouve ci-dessous un logigramme simplifié pour le programme de formation de Technicien supérieur en management de produits touristiques et de loisirs de l'ISEP-Thiès. La numérotation attribuée à chacune des compétences du programme reflète la séquence d'enseignement-apprentissage qui a été prévue en tenant compte du degré de complexité des compétences, mais aussi de certaines contraintes organisationnelles. Les compétences sont inscrites au semestre où leur acquisition débute. Dans les cas où l'acquisition de la compétence s'étale sur plus d'un semestre, les flèches indiquent le semestre où elle se termine. Pour simplifier la présentation, les énoncés complets des compétences sont remplacés par des substantifs qui les résument.

## LOGIGRAMME SIMPLIFIÉ DE LA SÉQUENCE D'ACQUISITION DES COMPÉTENCES Technicien supérieur en Management de produits touristiques et de loisirs

### SEMESTRE 1



Dans l'enseignement supérieur, il est rare que l'acquisition d'une compétence passe par un seul module de formation. En règle générale, plusieurs unités d'enseignement sont mises à contribution pour l'acquisition d'une compétence, selon un ordre d'acquisition préétabli. En plus des compétences, les unités d'enseignement servent de base à l'organisation de la formation. Dans certains cas, une unité d'enseignement devra absolument être réussie avant de passer à la suivante. Dans d'autres cas, il n'y aura pas de préalable strict. Il est donc important de compléter le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences par un logigramme des unités d'enseignement qui situe clairement celles qui sont préalables à d'autres, celles qui n'ont pas de préalables stricts et celles qui peuvent être acquises en parallèle.

### Encadré n° 2 Système LMD et structure du référentiel de formation

Les réformes de l'enseignement supérieur entreprises dans l'espace européen, dans la foulée du processus de Bologne, ont introduit un système commun de trois cycles – Licence/Master/Doctorat (LMD) – en vue de faciliter la reconnaissance des formations et des qualifications ainsi que la mobilité étudiante et professionnelle. Au fil des ans, de nombreux pays d'autres continents ont adopté le système LMD. En 2007, les pays membres de l'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) se sont engagés à adopter le système LMD comme cadre de référence des diplômes délivrés dans leurs universités et établissements d'enseignement supérieur. En 2011, le Sénégal a adopté une loi en ce sens.

De plus en plus, l'organisation de la formation des techniciens supérieurs s'inscrit dans ce système (niveau L2). Elle présente donc un double défi : celui de structurer les référentiels de formation autour des compétences visées, conformément à l'APC, et celui de découper la formation en unités d'enseignement, dans lesquelles sont précisés les résultats d'apprentissage et la charge de travail (c'est-à-dire le temps en principe nécessaire aux apprenants pour atteindre ces résultats) par semestre. Cette charge de travail est exprimée sous forme de crédits, capitalisables et transférables dans d'autres établissements d'enseignement supérieur. La charge de travail pour un crédit représente entre 20 et 30 heures de travail, selon les pays.

Instrument central du processus de Bologne, le système européen de transfert et d'accumulation de crédits (ECTS) est un outil visant à faciliter la conception, la description et la mise en œuvre de programmes d'études ainsi que l'attribution de diplômes de l'enseignement supérieur. L'utilisation de l'ECTS, en combinaison avec des cadres de certification fondés sur les résultats d'apprentissage, favorise la transparence des programmes et des qualifications, ainsi que la reconnaissance des diplômes.

Les programmes de formation de techniciens supérieurs de l'ISEP-Thiès sont élaborés par compétences. De plus, conformément au système LMD et à son application en contexte sénégalais, ils sont structurés en unités d'enseignement de durées variables, exprimées en multiple de 20 heures et correspondant à autant de crédits. La durée totale de chacun des référentiels est de 2400 heures, ce qui correspond à 120 crédits, répartis également entre les quatre semestres de formation.

Sources :

[http://ec.europa.eu/education/ects/ects\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/education/ects/ects_fr.htm)

[http://ec.europa.eu/education/tools/docs/ects-guide\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/education/tools/docs/ects-guide_fr.pdf)

[http://www.uemoa.int/sites/default/files/bibliotheque/directive\\_03-2007-cm-uemoa\\_portant\\_adoption\\_lmd.pdf](http://www.uemoa.int/sites/default/files/bibliotheque/directive_03-2007-cm-uemoa_portant_adoption_lmd.pdf)

<http://www.jo.gouv.sn/spip.php?article9074>

## 3 Présentation des compétences du référentiel de formation

La conception du référentiel de compétences a permis de formuler et de valider les compétences exigées pour exercer la profession en cause. La liste ainsi établie a par la suite été étoffée par l'ajout de quelques compétences propres à la formation. L'opération suivante consiste à décrire précisément chacune des compétences retenues.

### 3.1 Description des compétences

La description des compétences constitue l'essentiel du référentiel de formation. Les compétences doivent être décrites en respectant des techniques rigoureuses qui assurent une communication à la fois univoque, concise et efficace entre les personnes qui élaborent le référentiel de formation et celles qui ont à l'utiliser<sup>37</sup>.

Dans les référentiels de formation de l'enseignement professionnel supérieur court, la compétence est définie en fonction d'un comportement, ce qui permet de bien cerner les résultats par rapport aux attentes au terme de la formation, attentes identiques pour l'ensemble des apprenants. Cette technique permet de traduire une compétence en fonction d'actions observables et de résultats mesurables ainsi que de préciser, au départ, les actions et les résultats qui permettent de vérifier l'acquisition d'une compétence par un apprenant. Enfin, elle rend possible l'évaluation de la performance en fonction de conditions particulières et à partir de critères précis. On trouve dans les lignes qui suivent une description de chacune des composantes de la compétence.

#### 3.1.1 Énoncé de la compétence

L'énoncé de la compétence présente le comportement général attendu à la fin des apprentissages. À l'étape de la description des compétences, ces énoncés sont déjà connus, ayant été précédemment définis dans le référentiel de compétences ou ajoutés à la matrice des objets de formation, dans le cas des compétences propres à la formation. Ils ne doivent pas être modifiés.

Voici des exemples d'énoncé de compétence extraits des sept programmes de formation de l'ISEP-Thiès : implanter différentes productions végétales ; programmer des produits web et multimédias ; gérer un serveur ; encadrer des ressources humaines ; effectuer la maintenance des systèmes électriques des locomotives ; manager les activités de maintenance des voies ferrées ; promouvoir le transport ferroviaire.

#### 3.1.2 Contexte de réalisation

Le contexte de réalisation renseigne sur la situation de mise en œuvre de la compétence, au seuil du marché du travail. Il permet de circonscrire et de mieux comprendre l'ampleur, l'importance et le champ d'application de la compétence. Il contribue à en fixer les limites et à saisir son degré de complexité. Il doit être représentatif des différents milieux de travail dans lesquels la compétence sera exercée et livrer une information qui a une certaine pérennité. L'information recueillie dans le cadre de l'AST s'avère une source utile pour la détermination du contexte de réalisation de la compétence.

---

<sup>37</sup> En formation professionnelle, deux techniques sont privilégiées pour la description des compétences : la traduction de la compétence en comportement ou la traduction en situation. Cette distinction n'est pas en usage à l'enseignement supérieur où les compétences sont généralement traduites en comportement.

Le contexte de réalisation contient des informations qui s'apparentent à celles fournies ci-dessous, extraites des programmes de formation de l'ISEP-Thiès :

Les consignes et les données particulières, par exemple :

- à partir des besoins exprimés par le client;
- à partir des lois, des règlements, des normes et des codes en vigueur;
- à partir de plans et de devis;
- à partir des procédures de l'établissement.

Les conditions environnementales dans lesquelles la compétence est mise en œuvre, par exemple :

- à l'extérieur;
- dans un atelier;
- dans un champ de culture, une serre ou un laboratoire;
- dans des complexes sportifs et culturels.

Les outils, l'équipement, le matériel et les vêtements nécessaires, par exemple :

- à l'aide de matières premières;
- à l'aide de l'équipement et de l'outillage spécialisés;
- à l'aide de bancs d'essai;
- à l'aide de cartes géographiques;
- à l'aide d'un ordinateur, de périphériques et des logiciels appropriés.

Les ouvrages de référence ou les manuels techniques nécessaires, par exemple :

- à l'aide de la documentation technique pertinente;
- à l'aide des renseignements contenus dans le contrat ou dans le cahier des charges;
- à partir de manuels d'opération et d'entretien;
- à partir de catalogues de pièces de rechange.

L'ampleur et le champ d'application de la compétence, par exemple :

- pour l'élaboration d'une programmation triennale d'activités;
- dans le cadre de congrès ou de foires touristiques;
- dans les situations de communication en milieu de travail caractéristiques du technicien supérieur;
- en relation avec les gestionnaires et les membres du personnel de l'entreprise ;
- sous la supervision du chef d'équipe.

### 3.1.3 Éléments de la compétence

Les éléments de la compétence décrivent celle-ci sous forme de comportements particuliers. Ils se limitent aux données nécessaires à la compréhension de cette compétence. Ils peuvent être définis de deux façons différentes : ils précisent les grandes étapes de la mise en œuvre de la compétence ou ils décrivent ses principaux produits ou résultats. Le choix repose sur la nature de la compétence, le but étant de décrire celle-ci de la façon qui soit la plus efficace et la plus représentative de sa mise en œuvre sur le marché du travail.

Si l'on choisit de décrire les grandes étapes de la mise en œuvre de la compétence, les éléments déterminent alors, de manière ordonnée, les actions effectuées au cours de cet exercice. On devrait utiliser cette façon de faire pour les compétences particulières et, lorsque cela est approprié, pour certaines compétences générales.

L'exemple qui suit, extrait du programme de formation *Technicien supérieur en Exploitation agricole* de l'ISEP-Thiès et portant sur la compétence « Faire la mise en marché de produits agricoles », illustre cette façon de faire. Les éléments de la compétence sont :

- Caractériser le processus de commercialisation des produits agricoles.
- Analyser la situation du marché.

- Déterminer les besoins annuels de mise en marché de l'entreprise.
- Choisir les stratégies de mise en marché.
- Appliquer les stratégies de mise en marché.
- Évaluer les résultats de la mise en marché.
- Consigner l'information dans les registres de vente.

Si l'on choisit plutôt l'autre façon de définir les éléments de la compétence, on visera à ne présenter que les principaux produits ou résultats de la compétence, sans rechercher une méthode particulière. On doit en pareil cas recourir aux grands axes qui permettent de regrouper les habiletés en cause. Cette façon de faire peut être utile pour certaines compétences générales pour lesquelles le recours aux étapes de mise en œuvre n'est pas pertinent et ne permet pas d'en acquérir une compréhension univoque.

Dans l'exemple qui suit, extrait du programme d'études *Technicien supérieur en Exploitation agricole* de l'ISEP-Thiès et portant sur la compétence « Assurer la gestion des risques pour la santé, la sécurité et l'environnement », les éléments de la compétence illustrent des produits ou des résultats. La liste des éléments ne reflète pas nécessairement un ordre chronologique de mise en œuvre de la compétence.

- Reconnaître les situations à risque pour la santé, la sécurité et l'hygiène.
- Reconnaître les situations à risque pour l'environnement.
- Analyser l'incidence des activités de production agricole sur l'environnement.
- Mettre en place des mesures préventives en matière de santé, de sécurité et d'hygiène.
- Assurer le respect des lois et normes en matière de santé, de sécurité et d'hygiène.
- Assurer la conformité des méthodes de production au regard des lois, normes et conditions environnementales.
- Coordonner les interventions en situation d'urgence.
- Effectuer les tâches administratives liées à la santé, à la sécurité, à l'hygiène et à l'environnement.

On considère généralement qu'il est possible de décrire une compétence à partir de trois à neuf éléments. Chaque élément doit inclure un verbe qui exprime un comportement observable et mesurable, ou dont le résultat est observable et mesurable, et un complément d'objet direct ou indirect. Il ne comporte aucun qualificatif, ni adverbe ni condition de réalisation.

Les éléments doivent correspondre à des actions assez importantes (signifiante et durée d'exécution) et suffisamment complexes. On doit éviter les éléments correspondant à des actions trop simples comme nommer, décrire ou énumérer. Ils ne doivent pas se rapporter à une séquence ou à des étapes d'apprentissage de la compétence. Ils doivent être formulés en tenant compte des exigences d'exercice de cette compétence au seuil du marché du travail.

Soulignons que l'information recueillie au cours de l'AST, en particulier celle sur les tâches et les opérations, ainsi que les indications inscrites dans la table de correspondance du référentiel de compétences s'avèrent des sources utiles pour la détermination des éléments de la compétence.

### 3.1.4 Critères de performance

Les critères de performance définissent les exigences qui permettront de juger de l'atteinte des éléments de la compétence et, par le fait même, de la compétence elle-même. Ils sont de nature prescriptive. Les critères sont généralement formulés à l'aide de noms communs et d'adjectifs. Ils doivent fournir des indications précises et complètes sur les exigences au seuil du marché du travail et se rapporter à des dimensions observables et mesurables. Le nombre de critères est habituellement limité à quatre ou cinq pour chaque élément de la compétence. Les critères de performance guideront le choix des contenus et activités d'enseignement et d'apprentissage. Ils serviront aussi de référence pour l'élaboration du référentiel d'évaluation. Ils peuvent être déterminés en s'inspirant des critères de performance des tâches du rapport d'AST.

Voici quelques exemples de critères de performance tirés des programmes de formation de l'ISEP-Thiès :

- Au regard de la qualité du produit ou du service :
  - respect des critères de qualité établis;
  - remise en état correcte de l'appareillage électrique;
  - croquis conforme aux données du carnet d'arpentage;
  - exactitude des calculs;
  - contrôle rigoureux de l'innocuité des aliments;
  - repérage exact des indices d'anomalie sur une plante cultivée;
  - débogage approprié du programme selon l'algorithme;
  - synchronisation précise de l'image et du son;
  - consignation méthodique, précise et complète de l'information.
- Au regard de la durée acceptable pour la réalisation de la performance :
  - respect des délais d'exécution;
  - respect de la cadence du service;
  - gestion efficace du temps alloué.
- Au regard de l'utilisation d'une méthode, d'une technique ou d'une façon de faire :
  - logique de la séquence de travail;
  - application correcte des techniques de marcottage;
  - utilisation efficace des fonctionnalités d'édition;
  - application correcte des techniques d'émission et de réception des signaux audio;
  - utilisation appropriée des techniques de vente.
- Au regard de l'application ou du respect de normes, de règles ou de procédures :
  - respect des principes d'ergonomie;
  - respect de la législation du travail et des conventions collectives en vigueur;
  - respect de la procédure générale d'intervention en situation d'urgence;
  - application des règles de syntaxe et de sémantique propres au langage de programmation utilisé;
  - application rigoureuse de la procédure de sauvegarde des données;
  - tenue de livres conforme aux principes comptables.
- Au regard du mode d'utilisation d'outils, d'équipement ou de matériel :
  - utilisation correcte des outils et de l'équipement;
  - réglage précis de la machinerie, de l'équipement et des instruments de contrôle;
  - utilisation correcte des commandes de démarrage et de configuration des périphériques;
  - respect des procédures d'entretien de l'équipement.
- Au regard de la manifestation d'attitudes ou de comportements particuliers :
  - manifestation de flexibilité devant les situations imprévues;
  - manifestation de leadership ;
  - accueil courtois et professionnel de la clientèle;
  - manifestation d'un sens aigu de l'observation.

### 3.1.5 Activités d'enseignement et d'apprentissage

À l'enseignement supérieur, les activités d'enseignement et d'apprentissage nécessaires à l'acquisition de chacune des compétences du référentiel de formation sont généralement déterminées par l'établissement. Cette tâche implique un exercice collectif de concertation des équipes pédagogiques, dont les travaux sont soumis à l'approbation de diverses instances (département, comité de programme, commission des études, etc.). La liste, le volume-horaire, le semestre où elles sont offertes et la description sommaire de chacune de ces activités, en particulier en ce qui a trait à la performance finale attendue de l'apprenant, sont partie intégrante du référentiel de formation. Ces éléments revêtent donc, au palier local, un caractère prescriptif.

Dans le contexte où un même programme est offert par plusieurs établissements faisant partie d'un même réseau, il serait souhaitable qu'une concertation inter-établissements soit mise en place de manière à assurer une certaine uniformité des programmes, tout en laissant une marge de manœuvre pour l'adaptation à la réalité locale ou régionale.

#### Fiche descriptive d'une compétence

On trouve ci-dessous un exemple de description d'une compétence du programme Technicien supérieur en Management de produits touristiques et de loisirs de l'ISEP-Thiès<sup>38</sup>.

---

<sup>38</sup> L'ISEP-Thiès a choisi de remplacer « unité d'enseignement » par « unité d'enseignement-apprentissage » (UEA), ce qui permet de souligner le rôle actif de l'apprenant dans le projet de formation et l'acquisition des compétences.

<b>Code : TL9</b>		
<b>Durée : 80 h</b>		
<b>Énoncé de la compétence</b>	<b>Contexte de réalisation</b>	
Promouvoir les produits et services touristiques et de loisirs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À partir d'une demande orale ou écrite.</li> <li>• En tenant compte de la disponibilité des ressources humaines, matérielles et financières.</li> <li>• Avec la participation d'une équipe de travail ou d'un comité de bénévoles.</li> <li>• À l'aide de la stratégie de promotion de l'entreprise, de guides de référence et d'outils de promotion déjà existants.</li> <li>• À l'aide d'équipement et de matériel informatiques et de moyens de communication.</li> </ul>	
<b>Éléments de la compétence</b>	<b>Critères de performance</b>	<b>UEA</b>
1 Utiliser les outils et méthodes du marketing communicationnel.	1.1 Utilisation appropriée des notions de base du marketing de services. 1.2 Caractérisation juste des composantes d'un plan de communication. 1.3 Sélection adéquate des éléments de communication en fonction des objectifs et des besoins de promotion. 1.4 Utilisation créative des moyens de communication. 1.5 Rédaction efficace de messages promotionnels.	TL9.1 Stratégies et outils de marketing 1
2 Définir le plan de communication.	2.1 Description détaillée des composantes du plan de communication. 2.2 Conformité du plan avec la stratégie de promotion de l'entreprise. 2.3 Présentation soignée et concise du plan.	TL9.2 Stratégies et outils de marketing 2
3 Produire des outils promotionnels.	3.1 Manifestation de créativité dans le choix des moyens à mettre en œuvre pour la promotion. 3.2 Production d'outils promotionnels variés et appropriés. 3.3 Clarté et cohérence du message. 3.4 Respect des codes grammatical et orthographique dans la production du message. 3.5 Prise en considération de l'image de l'entreprise ou de l'organisme, des critères d'originalité et d'esthétisme ainsi que des coûts de production. 3.6 Utilisation efficace des outils informatiques et des logiciels spécialisés.	TL9.2 Stratégies et outils de marketing 2

La description synthèse de l'UEA rappelle l'objectif visé. Elle précise également la performance finale attendue de l'apprenant en faisant référence aux éléments de la compétence et aux critères de performance. Elle permet de saisir la contribution de l'UEA au développement de la compétence. Cette description sera très utile au moment d'élaborer les plans cadres de cours et les plans de cours (voir la sous-section 5.2). Le contenu des unités d'enseignement ou des cours fait partie des aspects couverts par les organismes d'assurance-qualité dans le cadre de leurs évaluations de programmes<sup>39</sup>.

### Fiche descriptive d'une unité d'enseignement-apprentissage

TL9.1	Stratégies et outils de marketing 1	VH 40	Pondération			Crédits 2	Semestre 1
			20	12	8		
<b>Compétence visée</b>	TL9 – Promouvoir les produits et services touristiques et de loisirs						
<b>Description de l'unité d'enseignement-apprentissage</b>							
<p>Cette unité d'enseignement-apprentissage (UEA) vise à permettre à l'apprenant de se familiariser avec les notions de base du marketing de services et les composantes d'un plan de communication (mix communicationnel). Elle vise aussi à l'initier aux différents moyens de communication et à leur utilisation créative et efficace aux fins de promotion des produits et services touristiques.</p> <p>Au terme de cette UEA, l'apprenant sera en mesure d'utiliser de manière appropriée les notions de base du marketing de services reliées à la communication de masse, de caractériser les composantes d'un plan de communication, de distinguer et de sélectionner de façon adéquate les divers outils de communication et de rédiger des messages promotionnels en fonction des besoins d'une entreprise ou d'un service touristique.</p>							

TL9.2	Stratégies et outils de marketing 2	VH 40	Pondération			Crédits 2	Semestre 2
			12	20	8		
<b>Compétence visée</b>	TL9 – Promouvoir les produits et services touristiques et de loisirs						
<b>Description de l'unité d'enseignement-apprentissage</b>							
<p>Cette unité d'enseignement-apprentissage (UEA) vise un approfondissement des connaissances et habiletés acquises en <i>Stratégies et outils de marketing 1</i>, notamment au regard de la conception d'un plan de communication et de l'utilisation des logiciels spécialisés en contexte de publicité et de promotion des loisirs.</p> <p>Au terme de cette UEA, l'apprenant sera en mesure, en s'appuyant sur la stratégie de promotion établie, de concevoir un plan de communication et des outils promotionnels (par exemple, communiqué, affiche, page ou site web, vidéo) adaptés aux besoins de promotion d'une entreprise ou d'un service de loisirs, en ayant recours aux logiciels spécialisés.</p>							

<sup>39</sup> Pour le Sénégal, voir notamment le standard 1.02 du *Référentiel d'évaluation de programme* de l'ANAQ-Sup. Pour le Québec, voir notamment le sous-critère 2.2 du *Guide général pour les évaluations des programmes d'études réalisées par la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial*. Les références complètes sont fournies dans la médiagraphie.

**Encadré n° 3 Suggestion de table des matières pour un référentiel de formation**

- Intitulé du référentiel de formation
- Équipe de production
- Remerciements
- Liste des personnes consultées :
  - à titre de représentant du milieu de la formation
  - à titre de représentant du milieu du travail
- Table des matières
- Présentation du référentiel de formation
- Glossaire
- PREMIÈRE PARTIE
  - Intentions éducatives générales
  - Buts du référentiel
  - Liste des compétences
  - Matrice des objets de formation
  - Logigramme
- DEUXIÈME PARTIE
  - Présentation détaillée de chacune des compétences du référentiel
  - Compétence 1 (intitulé, contexte de réalisation, éléments de la compétence, critères de performance, liste des unités d'enseignement associées)
  - Compétence 2 .....
  - Compétence 3 .....
  - Etc.
- TROISIÈME PARTIE
  - Description-synthèse des unités d'enseignement par compétence

## 4 Validation du référentiel de formation

Au terme de l'élaboration d'un référentiel de formation, une rencontre de validation est organisée afin d'obtenir l'avis de formateurs et de spécialistes de la profession au sujet de sa pertinence, de sa cohérence et de son applicabilité.

L'évaluation de la pertinence du référentiel relève des personnes qui proviennent du milieu du travail. Cette évaluation consiste à s'assurer que la description de chaque compétence, notamment en ce qui a trait au comportement et à la performance attendus, est en relation avec la situation de travail et les exigences de l'entreprise.

La validation de la cohérence du référentiel de formation et de sa faisabilité pédagogique (ordre d'acquisition des compétences, cohérence interne des compétences, application des liens fonctionnels, durée de formation de chaque compétence, unités d'enseignement associées) relève des personnes représentant le milieu de la formation.

### 4.1 Séance de validation

Outre les membres de l'équipe de production, environ dix à douze personnes participent à la séance de validation. La moitié vient du milieu de la formation, principalement des formateurs de la spécialité visée par le référentiel, et l'autre moitié représente le milieu du travail (professionnels qui exercent la profession visée par la formation ou personnes qui occupent des postes de supervision). En vue d'optimiser les résultats de cette rencontre, le groupe devrait compter des personnes qui ont participé à l'atelier d'AST et/ou à la validation du référentiel de compétences.

Une fois la sélection terminée, chaque personne devrait recevoir, au moins deux semaines à l'avance, une invitation officielle accompagnée des documents qui seront soumis à l'examen, en précisant la contribution attendue à l'occasion de la rencontre.

La rencontre débute par une rétrospective de la démarche qui a conduit à la production du référentiel de formation en cause, suivie de la présentation des objectifs de la séance de validation. On procède ensuite à un rappel des buts du référentiel de formation visé, puis à la présentation détaillée de chacune des compétences selon l'ordre d'acquisition prévu.

À la suite de la présentation, les avis, commentaires et suggestions sont recueillis pour chacune des compétences, tout d'abord en ce qui concerne leur pertinence, puis, en ce qui a trait à leur cohérence et à leur faisabilité pédagogique. Les avis sont aussi recueillis relativement au référentiel de formation dans son ensemble (pertinence, cohérence et faisabilité).

Au moment de la validation, on cherche à obtenir un consensus, tout en prenant soin de limiter les discussions autour du choix des termes et du vocabulaire utilisés. Il faut éviter de convenir, séance tenante, des modifications à apporter afin de préserver le caractère consultatif de la rencontre et de laisser à l'équipe de production le temps de maturation et la marge de manœuvre nécessaires en ce qui a trait aux ajustements que requiert le référentiel. Toutefois, au terme de la rencontre, le président de séance procédera à une synthèse des principaux avis recueillis et la soumettra aux participants de façon à s'assurer d'avoir en mains l'information nécessaire à la prise de décision ultérieure.

## 4.2 Résultats de la validation

Les commentaires recueillis au moment de la séance sont consignés dans un rapport de validation. Il s'agit d'un compte rendu clair et succinct des avis et des commentaires émis par les personnes invitées à la séance de validation. Le compte rendu doit faire mention des consensus établis et des divergences sur les aspects importants du programme de formation, sans interpréter les propos des participants ni anticiper sur les décisions à prendre à la suite des avis émis. Ce rapport de validation est transmis à toutes les personnes présentes à la rencontre.

Sur la base des avis consignés dans ce compte rendu, l'équipe de production doit prendre les décisions sur les suites à donner. En règle générale, un avis de pertinence ou de non-pertinence doit être respecté, s'il a fait l'objet d'un consensus. Dans certaines circonstances, l'équipe de production peut décider de produire un rapport d'ajustement qui rend compte des décisions prises à la suite de la validation. Une version mise à jour du programme de formation est généralement annexée au rapport d'ajustement. Ce rapport n'est pas transmis aux participants à la séance de validation. Il est destiné à un usage interne seulement.

## 5 Mise en œuvre du référentiel de formation

À la suite de l'adoption du référentiel de formation, il convient de planifier sa mise en œuvre, tant sur le plan pédagogique que sur celui de l'organisation physique et matérielle<sup>40</sup>.

### 5.1 La planification pédagogique

Le scénario de base de la formation doit être complété par la planification des activités qui seront proposées à l'apprenant en vue de développer les savoirs, savoir-faire et savoir-être associés à l'acquisition de chacune des compétences du référentiel. Cette planification doit tenir compte des diverses phases d'acquisition d'une compétence.

Un chronogramme détaillé, qui reflète l'ordre d'acquisition des compétences et la répartition dans le temps des activités de formation, doit être élaboré.

Dans le contexte des programmes de formation de techniciens supérieurs, la planification des activités d'enseignement et d'apprentissage implique le recours à des outils de planification pédagogique : plans cadres de cours et plans de cours<sup>41</sup>. La production de tels outils revêt une grande importance comme en témoigne son inclusion dans les standards et critères d'évaluation établis par les organismes d'assurance-qualité de l'enseignement supérieur.

#### 5.1.1 Le processus d'acquisition d'une compétence

L'acquisition d'une compétence se réalise progressivement. Cette progression peut être divisée en cinq phases : l'exploration; l'apprentissage de base; l'intégration-entraînement; le transfert; et l'enrichissement. Il est important que la mise au point des outils de planification, le choix des stratégies et méthodes pédagogiques, la conception des activités d'enseignement et d'apprentissage de même que la détermination des moments et des modalités d'évaluation prennent en considération cette progression. Le schéma qui suit présente les caractéristiques principales de chacune de ces phases<sup>42</sup>.

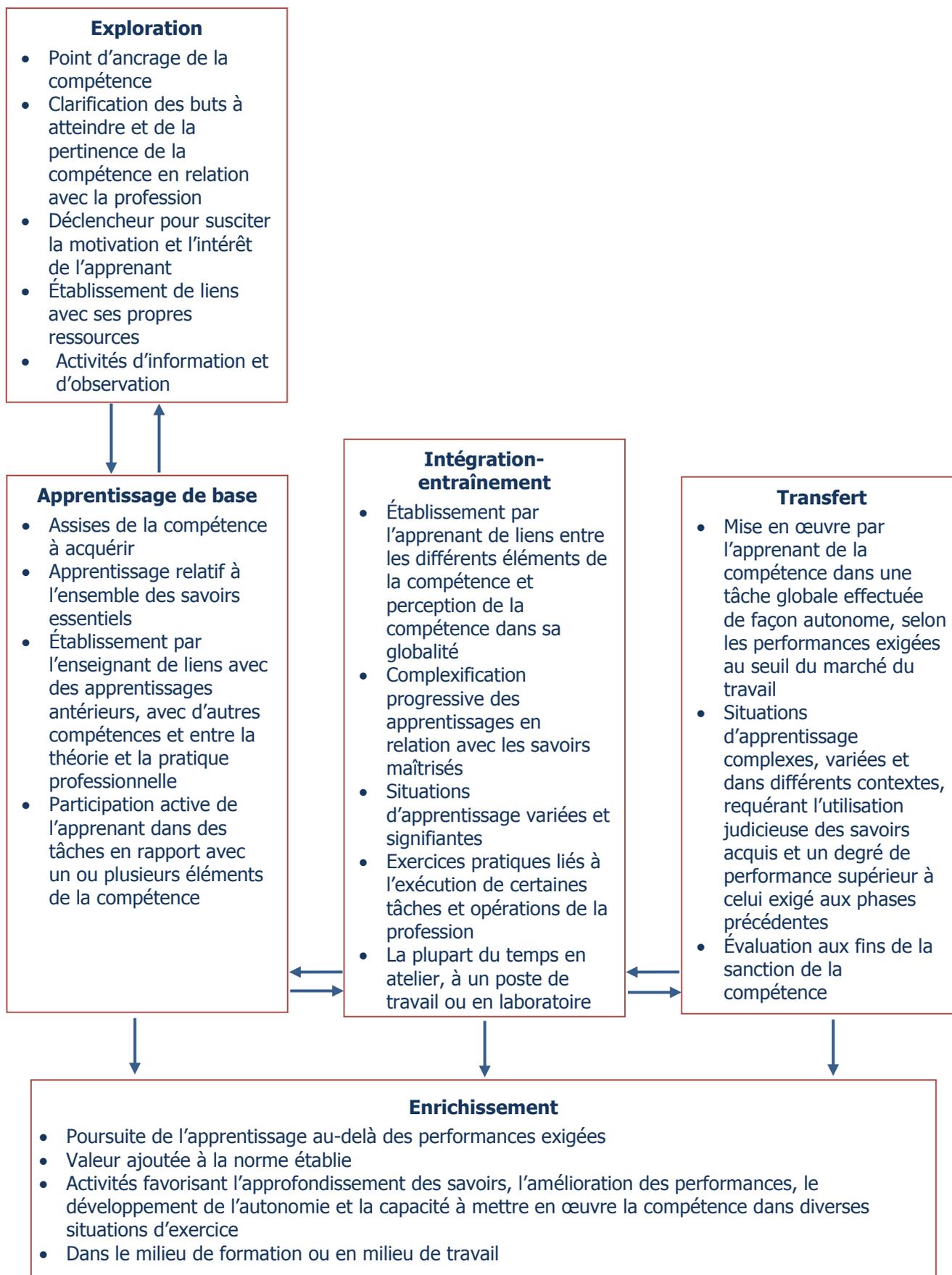
---

<sup>40</sup> Dans les guides méthodologiques d'origine (OIF, 2009), les aspects concernant la planification pédagogique font l'objet du *Guide 4 Conception et réalisation d'un guide pédagogique* alors que ceux relatifs aux ressources matérielles et aux aménagements physiques sont traités dans le *Guide 6 Conception et réalisation d'un guide d'organisation pédagogique et matérielle*. Il nous a paru préférable d'inclure ces éléments dans le guide sur le référentiel de formation puisqu'ils ont trait à sa mise en œuvre.

<sup>41</sup> Même si certaines variantes sont observées, les expressions « plan de cours » et « syllabus » sont généralement considérées comme synonymes (lire l'article de Daele et Sylvestre inclus dans la médiagraphie).

<sup>42</sup> Ce schéma est une adaptation de celui inclus dans : Québec. Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. *Cadre de référence sur la planification des activités d'apprentissage et d'évaluation, formation professionnelle*, 2005, p. 11. Pour une présentation plus approfondie des phases d'acquisition d'une compétence, consulter la sous-section 3.1 du *Guide 4 Conception et réalisation d'un guide pédagogique* de l'OIF (2009).

## LES PHASES D'ACQUISITION D'UNE COMPÉTENCE



### 5.1.2 Le chronogramme de réalisation de la formation

Le chronogramme de réalisation de la formation est une représentation schématique de l'ordre d'acquisition des compétences et de la répartition dans le temps des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation. Ce chronogramme doit respecter certaines contraintes organisationnelles dont :

- La durée totale du référentiel de formation et celle attribuée à chaque compétence ;
- Le volume horaire et la répartition semestrielle des unités d'enseignement associées à chacune des compétences ;
- Le nombre d'heures d'apprentissage hebdomadaire et semestriel ;
- La logique de la matrice des objets de formation et du logigramme des compétences ;
- Les périodes durant lesquelles le milieu du travail se montre disponible pour organiser les séjours et les stages.

Les personnes responsables de la planification pédagogique ont recours au chronogramme pour tenir compte, pour une compétence donnée, des apprentissages déjà effectués, de ceux qui se déroulent en parallèle et de ceux qui sont à venir. Rappelons que la liste des activités d'enseignement et d'apprentissage nécessaires à l'acquisition de chacune des compétences, leur volume-horaire et le semestre où elles sont offertes ont déjà été établis dans le référentiel de formation (voir la sous-section 3.1.5). La répartition dans le temps des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation aura une incidence déterminante sur l'ensemble des choix pédagogiques ultérieurs. Elle est étroitement liée à la définition des tâches du personnel enseignant ainsi qu'à l'utilisation optimale des installations, des locaux et des ressources matérielles.

La simulation qui suit est basée sur la mise en œuvre du programme de formation Technicien supérieur en Transport ferroviaire de l'ISEP-Thiès. On constate, dans ce chronogramme, que la répartition des activités de formation diffère d'une compétence à l'autre. Dans certains cas, la formation est donnée de manière intensive, les 40 heures de la semaine étant consacrée à une même compétence. Cette situation s'applique aux deux premières compétences. Dans d'autres cas, la formation est répartie sur plusieurs semaines. On constate également que, pour bon nombre de compétences, l'acquisition s'étale sur plus d'un semestre. Cela signifie que plus d'une UEA est rattachée à la compétence visée. Le temps dévolu à chaque compétence comprend des activités d'enseignement, d'apprentissage (incluant le travail personnel de l'apprenant) et d'évaluation.

## CHRONOGRAMME DE RÉALISATION DE LA FORMATION

N°	Compétences																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	0	
Durée	80	120	120	160	140	140	140	120	120	80	60	130	100	130	80	80	520	80	
<b>Semestre 1</b>																			
<b>Semaine</b>																			
1	40																		
2	40																		
3		40																	
4		40																	
5		40																	
6			8	8	14	4	4											2	
7			8	8	14	4	4											2	
8			8	8	14	4	4											2	
9			8	8	14	4	4											2	
10			8	8	14	4	4											2	
11			8	8	14	4	4											2	
12			8	8	14	4	4											2	
13			8	8	14	4	4											2	
14			8	8	14	4	4											2	
15			8	8	14	4	4											2	
<b>Semestre 2</b>																			
<b>Semaine</b>																			
1			4	7		6	6	11		4								2	
2			4	7		6	6	11		4								2	
3			4	7		6	6	11		4								2	
4			4	7		6	6	11		4								2	
5			4	7		6	6	11		4								2	
6			4	7		6	6	11		4								2	
7			4	7		6	6	11		4								2	
8			4	7		6	6	11		4								2	
9			4	7		6	6	11		4								2	
10			4	7		6	6	11		4								2	
11				10				10	20										
12																		40	
13																		40	
14																		40	
15																		40	
<b>Semestre 3</b>																			
<b>Semaine</b>																			
1						2	3		4	2	4	10	8	3		2		2	
2						2	3		4	2	4	10	8	3		4			
3						2	3		4	2	4	10	8	3		2		2	
Etc.						...	...		...	...	...	...	...	...		...		...	
<b>Semestre 4</b>																			
<b>Semaine</b>																			
1															15	12	6	5	2
2															15	12	6	5	2
3															15	12	6	5	2
Etc.															...	...	...	...	...

N.B. La compétence 0 est une compétence connexe relative à l'activité physique.

### 5.1.3 Des outils pour la planification pédagogique

Une mise en œuvre optimale du référentiel de formation exige, de la part des équipes pédagogiques, une vision commune des compétences visées et des moyens à utiliser pour en favoriser l'acquisition par les apprenants. Cela appelle un degré élevé de concertation et l'adoption d'une démarche systématique et rigoureuse de planification pédagogique.

Pour soutenir cet exercice de planification, deux outils sont utilisés dans l'enseignement supérieur : le plan-cadre de cours et le plan de cours<sup>43</sup>. Au-delà de leur utilité méthodologique, ces outils de planification permettent d'assurer la cohérence et l'équité de la formation dispensée. C'est la raison pour laquelle la production de ces plans est vue comme un gage de qualité de la formation. Dans certains pays, les autorités centrales inscrivent d'ailleurs la production de tels plans dans les obligations dévolues aux établissements<sup>44</sup>. Ces plans sont également intégrés aux politiques institutionnelles d'évaluation des apprentissages. Enfin, l'élaboration de tels outils de planification fait aussi partie des aspects couverts par les organismes d'assurance-qualité dans leur évaluation de programme<sup>45</sup>.

#### Le plan-cadre de cours

Le plan cadre de cours est un outil de mise en œuvre du référentiel de formation. Il vient clarifier la place du cours visé dans le développement de la compétence à laquelle il est rattaché et préciser les contenus essentiels et la démarche qui sera privilégiée pour favoriser l'atteinte de la performance finale attendue et l'acquisition de la compétence par l'apprenant. Il s'agit d'un moyen d'assurer la cohérence effective du référentiel de formation, de favoriser la concertation du personnel enseignant et de garantir la comparabilité de la formation dispensée par des enseignants différents.

Le plan-cadre de cours est élaboré au palier local, de manière collective, par des enseignants du cours visé, parfois avec l'appui de conseillers pédagogiques, en concertation avec les autres enseignants concernés du même département ou de la même filière. Le processus d'approbation peut varier selon les structures et les établissements mais, généralement, le plan cadre est validé par le département et/ou le comité de programme, et recommandé pour approbation à la direction des études. Il devient alors la référence obligée pour l'élaboration des plans de cours par les enseignants. Il revêt donc un caractère prescriptif.

L'élaboration du plan-cadre s'appuie sur l'analyse des informations contenues dans le référentiel de formation et, pour la partie qui concerne l'évaluation des apprentissages, sur les choix faits dans le référentiel d'évaluation<sup>46</sup>. Elle tient compte aussi de la connaissance qu'ont les enseignants des caractéristiques et des besoins des apprenants ainsi que des spécificités du milieu de formation ou du milieu de travail.

De légères variations peuvent être observées dans les modèles de plans-cadres de cours, mais on y trouve le plus souvent des rubriques similaires.

---

<sup>43</sup> Le texte de cette sous-section s'appuie principalement sur des documents produits par divers cégeps du Québec et dont les références sont fournies dans la médiagraphie.

<sup>44</sup> Au Québec, l'article 20 du *Règlement sur le régime des études collégiales* stipule que « le collège a la responsabilité de faire établir, par chaque enseignant et pour chaque cours, un plan détaillé conforme au programme ». De plus, les rubriques du plan de cours sont précisées de même que l'obligation de le remettre aux étudiants au début de la session.

<sup>45</sup> Pour le Sénégal, voir notamment le standard 3.01 du *Référentiel d'évaluation de programme* de l'ANAQ-Sup. Pour le Québec, voir notamment le sous-critère 2.4 du *Guide général pour les évaluations des programmes d'études réalisées par la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial*. Les références complètes sont fournies dans la médiagraphie.

<sup>46</sup> Voir le guide 4 sur le référentiel d'évaluation.

MODÈLE DE PLAN-CADRE DE COURS						
Nom de l'établissement				Nom du programme		
N° du cours	Titre du cours	VH	Pondération		Crédits	Semestre
N° et énoncé de la compétence visée						
Profil de sortie (objectif du programme de formation et principales fonctions de travail)						
Présentation générale du cours (brève description, place du cours dans le programme et préalables, le cas échéant)						
Objectifs du cours (compétence et éléments de la compétence)						
Contenus ou savoirs essentiels						
Éléments de la compétence	Critères de performance	Contenus essentiels				
		Savoirs	Savoir-faire	Savoir-être		
Élément 1						
Élément 2						
Etc.						
Démarche pédagogique (proposition d'une stratégie pédagogique globale, identification des étapes de progression des apprentissages en prenant en considération l'articulation avec les autres cours contribuant au développement de la compétence et avec les compétences transversales, le cas échéant)						
Évaluation des apprentissages (performance finale attendue)						
Nature de l'évaluation	Contexte de réalisation	Critères d'évaluation		Pondération		
...	...	...		...		
Médiagraphie (liste des documents pouvant être utilisés dans le cadre du cours et suggestions de documents de référence à l'intention des enseignants)						

## Le plan de cours

Le plan de cours est un document qui présente la planification pédagogique du cours visé. Il s'agit à la fois d'un outil de planification pour l'enseignant et d'un outil de communication destiné aux apprenants afin qu'ils puissent mieux se situer dans leur processus d'apprentissage et être informés des attentes et exigences à leur endroit.

Le plan de cours est préparé par l'enseignant ou les enseignants qui dispensent le cours, en s'appuyant sur le plan-cadre de cours. Il est soumis à un processus d'approbation similaire à celui appliqué pour le plan-cadre. Il constitue un engagement de l'enseignant envers les apprenants. Il doit être remis aux apprenants au début de la formation et ne peut être modifié en cours de semestre. En cas de situation exceptionnelle qui obligerait des modifications au plan de cours, celles-ci devraient être approuvées par l'instance désignée à cette fin.

Le plan de cours reprend certaines rubriques du plan-cadre, mais il vient préciser les approches et méthodes pédagogiques qui seront utilisées, le calendrier des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation ainsi que les modalités précises d'évaluation. Un modèle de plan de cours est proposé ci-après.

MODÈLE DE PLAN DE COURS						
Nom de l'établissement				Nom de l'enseignant		
N° du cours	Titre du cours	VH	Pondération	Crédits	Semestre	
N° et énoncé de la compétence visée						
Présentation générale du cours (brève description, place et rôle du cours dans le programme, préalables, le cas échéant)						
Objectifs du cours (compétence et éléments de la compétence)						
Contenus ou savoirs essentiels						
Éléments de la compétence	Critères de performance	Contenus essentiels				
		Savoirs	Savoir-faire	Savoir-être		
Élément 1						
Élément 2						
Etc.						
Approches et méthodes pédagogiques (préciser : simulation, étude de cas, projet, cours magistral, séjour en milieu professionnel, etc.)						
Déroutement du cours						
Semaine/Dates	Thèmes et contenus	Activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation				
Semaine 1/						
Semaine 2/						
Etc.						
Évaluation des apprentissages						
Évaluation formative						
Évaluation de sanction						
Nature	Sujet/Thème	Date	Pondération			
...	...	...	...			
Règles institutionnelles (présence au cours, respect des échéances, présentation matérielle des travaux, plagiat, etc.)						
Médiagraphie (Liste des manuels ou autres documents obligatoires et facultatifs à l'intention des apprenants)						

## 5.2 L'organisation physique et matérielle

La détermination des besoins en matière de ressources physiques et matérielles repose, en premier lieu, sur une analyse systématique des informations liées à chaque compétence du référentiel de formation. Les rubriques appelées à fournir la majorité des informations à ce sujet sont les éléments de la compétence, le contexte de réalisation et les critères de performance du référentiel de formation.

### 5.2.1 Les ressources matérielles

Le relevé des besoins et des conditions d'implantation des référentiels peut être facilité par une catégorisation des ressources physiques et matérielles requises.

#### Catégorisation des besoins en ressources matérielles

Nous proposons de simplifier la catégorisation des besoins proposée initialement par l'OIF<sup>47</sup>, qui compte sept catégories, et de regrouper les besoins en ressources matérielles en trois catégories:

- Catégorie 1 – Mobilier, appareillage et outillage ;
- Catégorie 2 – Matériels ;
- Catégorie 3 – Matériel didactique.

Voici une brève description de chacune de ces catégories.

#### ***Catégorie 1 – Mobilier, appareillage et outillage***

##### *Mobilier et équipement de bureau*

Ameublements non fixes et non intégrés aux immeubles. Exemples : chaises, pupitres, bureaux, tables de travail, fauteuils, classeurs.

##### *Machinerie, équipements et accessoires*

Ensembles de mécanismes ou de pièces servant à exécuter un travail ou à transformer l'énergie en un produit donné, incluant les accessoires qui complètent une machine ou un équipement. Exemples : perceuse à colonnes, générateur, scie à ruban, monte-charge, brouette, cric. Les pièces de rechange nécessaires à l'entretien et au bon fonctionnement des machines, équipements et accessoires doivent être incluses.

##### *Outils et instruments*

Objets fabriqués servant à agir sur la matière, à exécuter un travail, à faire une opération ou à prendre des mesures, et qui peuvent être mus manuellement ou mécaniquement. Exemples : tournevis, multimètre, manomètre, niveau, balai, ciseau, ustensiles. Il s'agit souvent de petits outils et instruments mis à la disposition de chaque apprenant.

---

<sup>47</sup> La catégorie 1 inclut les catégories 1 (Machinerie, équipements et accessoires), 2 (Outils et instruments) et 5 (Mobilier et équipement de bureau) de l'OIF. La catégorie 2 regroupe les catégories 3 (Matériel de sécurité), 4 (Matière d'œuvre et matière première) et 6 (Matériel audiovisuel et informatique), alors que la catégorie 3 correspond à la catégorie 7 (Matériel didactique) de l'OIF. Source : *Guide 6, Conception et réalisation d'un guide d'organisation pédagogique et matérielle, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle*, OIF, 2009. La description des éléments de chaque catégorie s'appuie sur le document produit par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec. *Guide de rédaction du guide d'organisation d'un programme d'études professionnelles*, Document de travail, 2006, 34 p.

### **Catégorie 2 – Matériels**

#### *Accessoires et équipements de sécurité*

Équipement et accessoires de sécurité, généralement renouvelables aux 5 ans. Exemple : Lunettes, casques, bottines, gants, sarraus ou vêtements de travail, trousse de premiers soins.

#### *Matière d'œuvre et matière première*

Matériaux ou produits périssables ou non entièrement récupérables après usage ou transformation et généralement utilisés pour les exercices pratiques. Exemple : Papier, bois, métal, ciment, matériel pour soudage.

#### *Matériel audiovisuel et informatique*

Appareils, équipements, matériel audiovisuel et autres accessoires et équipements associés à l'informatique. Exemple : ordinateurs, imprimantes, rétroprojecteurs, logiciels de base.

### **Catégorie 3 – Matériel didactique**

Manuels et fascicules destinés aux apprenants, impression et photocopie de documents, ouvrages de référence, cartes, matériel audiovisuel et informatique de soutien à l'enseignement-apprentissage.

Sans constituer une catégorie en soi, la préservation, l'entretien et la réparation des équipements doivent être prévus dans les aspects organisationnels. Il est souhaitable qu'une politique en la matière, assortie d'un guide de mise en œuvre, soit adoptée par l'établissement.

### **Précision des besoins en ressources matérielles**

Les informations relatives aux besoins en ressources matérielles sont contenues dans une série de tableaux dressés pour chacune des catégories. Chacun présente, réparties dans huit colonnes, les informations relatives aux divers articles.

La première colonne permet d'identifier chaque article et en fournit, au besoin, une brève description. On doit y trouver la capacité, la résistance, les besoins énergétiques, le degré d'automatisation, les accessoires, les dimensions, etc. Il est aussi souhaitable de mentionner les possibilités de se procurer un article sans avoir à l'acheter (location, emprunt, partage avec un autre programme, collaboration avec une entreprise, etc.).

La recherche de l'information ne se fait pas seulement dans les catalogues des différents fournisseurs, mais surtout à partir d'avis d'experts et de formateurs qui possèdent une bonne connaissance de l'article utilisé en milieu de travail et des exigences pédagogiques. L'information doit être la plus générale possible, de façon à ne pas limiter les possibilités des personnes chargées des achats. Il est important de prendre en considération les frais d'installation et d'utilisation, les prix des accessoires ainsi que la qualité du service après-vente pour l'entretien et la disponibilité des pièces de rechange.

La 2<sup>e</sup> colonne permet de mentionner les compétences dont le développement dépend de l'acquisition de l'article en cause.

La 3<sup>e</sup> colonne contient le nombre d'heures d'utilisation de l'article pour la formation d'un groupe d'apprenants. Le nombre d'apprenants par groupe peut varier selon les domaines et les règles internes de chaque établissement.

La 4<sup>e</sup> colonne précise la quantité d'articles nécessaires pour la formation d'un groupe d'apprenants.

La 5<sup>e</sup> colonne présente la durée de vie de l'article en fonction d'une utilisation normale dans un atelier de formation.

Les trois dernières colonnes concernent les coûts : la 6<sup>e</sup> colonne précise le coût unitaire, la 7<sup>e</sup> consigne l'information sur le coût total en fonction de la quantité indiquée dans la 4<sup>e</sup> colonne, alors que la dernière colonne fait référence à l'étalement du coût total de l'article visé en tenant compte de la durée de vie estimée.

On trouve ci-dessous un modèle de tableau pour chacune des trois catégories proposées, incluant des exemples relatifs au programme de formation Technicien supérieur en Maintenance des voies ferrées de l'ISEP-Thiès.

### Tableau des besoins en ressources matérielles

#### Catégorie 1 - Mobilier, appareillage et outillage

Nom-Description	Compétence n°	Utilisation (heures)	Quantité	Durée de vie/années	Coût unitaire FCFA	Coût total FCFA	Amortissement		
							%	Coût/an	
<b>Mobilier Bureau - Enseignants</b>									
Table Bureau 160x80cm	S.O.	S.O.	4	25	216 000	864 000	4	34 560	
Caisson fixe 3 tiroirs	S.O.	S.O.	4	25	139 000	556 000	4	22 240	
Armoire métallique : larg. 1m/ haut. 2m	S.O.	S.O.	4	25	309 000	1 236 000	4	49 440	
Fauteuil Direction	S.O.	S.O.	4	10	148 400	593 600	10	59 360	
Etc.	...	...	...	...	...	...	...	...	
<b>Appareillage et outillage</b>									
Lunette topographique électronique plus mire	5, 8, 11, 15, 16	693	6	15	1 500 000	9 000 000	7	600 000	
Dameuse manuelle	4, 5, 8, 11, 13, 15, 16	721	4	25	45 000	180 000	4	7 200	
Groupe électrogène de chantier à essence mobile monté sur chariot	4, 5, 8, 11, 13, 15, 16	721	1	25	900 000	900 000	4	36 000	
Pied à coulisse	5, 11, 12	259	6	10	90 000	540 000	10	54 000	
Etc.	...	...	...	...	...	...	...	...	
<b>Total Catégorie 1 – Mobilier, Appareillage et outillage</b>									

## Catégorie 2 – Matériels

Nom-Description	Compétence n°	Utilisation (heures)	Quantité	Durée de vie/années	Coût unitaire FCFA	Coût total FCFA	Amortissement	
							%	Coût/an
<b>Matériel de sécurité</b>								
Paire de bottes de sécurité	4, 5, 8, 11, 15, 16	721	24	2	26 000	624 000	50	312 000
Casque	4, 5, 8, 11, 15, 16	721	24	2	16 000	384 000	50	192 000
Lunettes	4, 5, 8, 11, 15, 16	721	24	2	8 000	192 000	50	96 000
Autres	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Audiovisuel et informatique</b>								
GPS Écran TFT LCD tactile extra large	5, 8, 11, 15, 16	693	4	5	295 000	1 180 000	20	236 000
Ordinateur + écran plat	S.O.	S.O.	4	5	480 000	1 920 000	20	384 000
Etc.	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Total Catégorie 2 – Matériels</b>								

## Catégorie 3 – Matériel didactique

Nom-Description	Compétence n°	Utilisation (heures)	Quantité	Durée de vie/années	Coût unitaire FCFA	Coût total FCFA	Amortissement	
							%	Coût/an
Logiciel de topographie	6	1400	1	5	2 500 000	2 500 000	20	500 000
Suite OFFICE	3	1400	15	5	9000	135 000	20	27 000
Clés USB	4, 5, 8, 11, 15, 16	721	15	2	6750	101 250	50	50 625
Fascicule de droit civil	6	1400	14	10	0	0		0
Etc.	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Total Catégorie 3 – Matériel didactique</b>								

## 5.2.2 Les aménagements physiques

Il est indispensable de disposer de tous les renseignements relatifs aux aménagements physiques que requiert la mise en œuvre d'un référentiel de formation. Qu'il s'agisse de nouvelles constructions ou d'installations existantes, il est important de bien cerner les besoins d'aménagement ou de réaménagement des salles de classe, des laboratoires, des ateliers ou des postes de travail, en tenant compte des contextes et des activités d'apprentissage.

## Établissement des besoins d'espaces et de locaux

Voici les types d'espaces et de locaux à considérer :

- les locaux d'enseignement théorique;
- les ateliers (postes de travail);
- les laboratoires;

- les aires de travail protégées;
- les aires d'entreposage (magasin central);
- les aires extérieures de travaux pratiques;
- les autres aires de formation.

Certains référentiels de formation peuvent nécessiter des aménagements extérieurs particuliers qui doivent être décrits et justifiés, par exemple un stationnement pour la machinerie, un espace pour une roulotte et une remise, un site naturel pour des travaux pratiques, etc.

Les renseignements suivants doivent être fournis :

- le nombre de locaux;
- les types de locaux;
- les usages prévus;
- les dimensions;
- la durée d'occupation (pourcentage de la durée du programme).

### LOCAUX DE FORMATION DIMENSIONS ET TAUX D'OCCUPATION MODÈLE DE TABLEAU

Titre du programme		Durée : 2400 heures			
Description et nombre	Longueur (mètres)	Largeur (mètres)	Total* (mètres <sup>2</sup> )	Occupation**	
				Heures	%
Atelier X					
Atelier Y					
Aire de pratique (2)					
Laboratoire informatique					
Salle de classe (2)					
Magasin					
Entrepôt extérieur					
Salle des enseignants-formateurs					
Vestiaire et rangement (2)					
					100 %

\* Une méthode de calcul de la surface totale nécessaire pour un atelier est fournie à l'annexe 2.

\*\*Le total des heures d'occupation doit être égal à la durée totale de la formation en établissement (à l'exclusion de la durée des stages). Le pourcentage d'occupation doit évaluer 100 %.

#### Aménagement des espaces et des locaux

Les responsables des aspects relatifs à l'organisation physique et matérielle de la formation doivent suggérer un ou des plans d'aménagement des locaux et des équipements pouvant répondre aux exigences de la formation. Les espaces délimités doivent être optimisés et tenir compte du nombre de places ou de postes de travail, du nombre d'appareils et du type d'équipement utilisé dans les ateliers et les autres locaux.

La mise en place de certaines installations requiert des précautions supplémentaires pour ce qui est de l'environnement (normes et règlements), de la santé (hygiène et asepsie), des produits de consommation (salubrité et innocuité des aliments) et de la sécurité (bruits, gaz ou produits dangereux), etc. Certaines contraintes sont liées à l'évacuation des liquides, des poussières ou des gaz. On doit prendre en considération les appareils de contrôle (détecteurs, alarmes, etc.), le nombre et les dimensions des issues et les normes de construction particulières (résistance des matériaux, insonorisation, etc.).

Un modèle de plan d'aménagement est fourni à l'annexe 3.



## Annexe 1

### GRILLE D'AUTO-ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION AUX STANDARDS DE L'APPROCHE PAR COMPÉTENCES (APC)

Avant de soumettre le référentiel de formation à la validation des partenaires ou à l'approbation des autorités compétentes, l'équipe responsable de sa production devrait s'assurer qu'il respecte les standards nationaux et internationaux en matière d'APC. La grille d'auto-évaluation qui suit est proposée en vue de soutenir les membres de l'équipe dans cette tâche. En s'appuyant sur le guide méthodologique correspondant, elle présente un certain nombre d'énoncés qui rappellent les exigences relatives à l'élaboration d'un référentiel de formation, sur lesquels les membres de l'équipe sont invités à se prononcer. Dans le cas d'une réponse négative à un énoncé, l'équipe de production devrait procéder aux ajustements requis pour rendre le référentiel conforme aux standards ou formuler un commentaire qui permette d'en comprendre les raisons. Cette grille pourra évidemment être ajustée pour mieux prendre en compte les réalités nationales et les exigences de l'organisme responsable de l'assurance qualité, le cas échéant.

Énoncé	Oui	Non	Commentaires
<p><b>1. La structure du référentiel de formation montre qu'il traite de tous les éléments essentiels.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le référentiel comprend habituellement : une première partie d'intérêt général (information de nature administrative, buts du référentiel, liste des compétences, matrice des objets de formation et logigramme de la séquence d'acquisition); une deuxième qui décrit de manière détaillée les composantes de chacune des compétences; et une troisième qui présente une brève description des unités d'enseignement ou des cours associés à chacune des compétences.</li> </ul>			
<p><b>2. Les buts du référentiel de formation présentent clairement le résultat recherché au terme de la formation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cette partie comprend : un intitulé explicite; une synthèse des tâches associées à la profession visée; une présentation des principaux champs et secteurs d'activité; la précision des principales responsabilités assumées; et un survol des exigences qui en découlent sur le plan des savoirs, savoir-faire et savoir-être.</li> </ul>			
<p><b>3. La matrice des objets de formation fournit une vision d'ensemble des compétences du référentiel.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elle présente les compétences, leur ordre prévu d'acquisition, les liens fonctionnels appliqués entre chaque compétence particulière et chaque compétence générale et la durée de formation requise pour chacune d'elles.</li> </ul>			
<p><b>4. Les liens entre la matrice des objets de formation et la matrice des compétences du référentiel de compétences ressortent clairement.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour la production de la matrice des objets de formation, il peut être nécessaire de reformuler, scinder ou fusionner certaines compétences du référentiel de compétences de la profession, mais le lien de pertinence avec la fonction de travail doit être maintenu. Les liens fonctionnels appliqués entre les compétences particulières et les compétences générales doivent être en cohérence avec ceux indiqués dans le référentiel de compétences.</li> </ul>			
<p><b>5. Le référentiel inclut des compétences propres à la formation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ces compétences concernent généralement l'analyse des fonctions de travail et l'intégration professionnelle.</li> </ul>			

Énoncé	Oui	Non	Commentaires
<p><b>6. La durée de formation retenue pour chaque compétence évite à la fois le piège du morcellement et celui de la globalisation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il est recommandé d'éviter les compétences de moins de deux crédits ou 40 heures de formation et celles de plus de huit crédits ou 160 heures de formation. Celles relatives à l'intégration professionnelle pourront dépasser ce maximum, en raison du temps requis pour les stages.</li> </ul>			
<p><b>7. Le logigramme fournit une représentation claire et schématique de l'ordre d'acquisition des compétences et de leur articulation au sein du référentiel, et est en cohérence avec la matrice des objets de formation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dans l'enseignement supérieur, le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences doit être complété par un logigramme des unités d'enseignement qui situe clairement celles qui sont préalables à d'autres, celles qui n'ont pas de préalables stricts et celles qui peuvent être acquises en parallèle.</li> </ul>			
<p><b>8. Une description complète de chaque compétence est fournie dans le référentiel de formation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La description comprend: l'énoncé de la compétence, les éléments de la compétence, le contexte de réalisation, les critères de performance et les activités d'enseignement-apprentissage qui y sont associées. La compétence doit être décrite de manière rigoureuse, univoque et concise.</li> </ul>			
<p><b>9. La formulation des énoncés de compétences respecte les standards en la matière.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'énoncé de la compétence présente le comportement général attendu à la fin des apprentissages. L'énoncé doit être identique à celui qui figure dans la matrice des objets de formation.</li> </ul>			
<p><b>10. La description du contexte de réalisation de chaque compétence fournit les informations nécessaires à la compréhension de la situation de mise en œuvre de la compétence au seuil du marché du travail.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le contexte de réalisation doit être représentatif des différents milieux de travail. Il ne devrait pas contenir d'énumérations exhaustives ni de listes détaillées. Il contient des informations comme : les consignes et les données particulières; les conditions environnementales; l'équipement et le matériel utilisés; les ouvrages de référence nécessaires; l'ampleur et le champ d'application de la compétence.</li> </ul>			
<p><b>11. Les éléments de chaque compétence mettent en évidence les grandes étapes de sa mise en œuvre ou ses principaux produits ou résultats.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les éléments de compétence (habituellement de 3 à 9) doivent être formulés en tenant compte des exigences d'exercice au seuil du marché du travail et inclure des verbes qui expriment des comportements observables ou mesurables, ou dont le résultat est observable ou mesurable, et des compléments d'objet direct ou indirect. Ils ne doivent pas comporter de qualificatif, d'adverbe ou de condition de réalisation.</li> </ul>			

Énoncé	Oui	Non	Commentaires
<p><b>12. Les critères de performance fournissent une définition claire des exigences qui permettent de juger de l'atteinte des éléments de la compétence.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les critères de performance (habituellement 4 ou 5 pour chaque élément de compétence) sont généralement formulés à l'aide de noms communs et d'adjectifs. Ils doivent fournir des indications précises et complètes sur les exigences à respecter au seuil du marché du travail, par exemple, au regard de la qualité du produit ou du service, de la durée acceptable pour la réalisation d'une tâche, du respect du processus ou des techniques de travail, ou encore, des attitudes ou comportements à manifester.</li> </ul>			
<p><b>13. Les liens fonctionnels appliqués entre les compétences particulières et les compétences générales se retrouvent de manière explicite dans les compétences particulières visées.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ces liens peuvent s'inscrire dans les éléments de la compétence ou dans les critères de performance.</li> </ul>			
<p><b>14. Le référentiel fournit les informations nécessaires à l'établissement des liens entre les activités d'enseignement et d'apprentissage et l'acquisition de chacune des compétences.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ces informations comprennent : la liste des activités d'enseignement et d'apprentissage (unités d'enseignement ou cours); leur volume horaire; le semestre où elles sont offertes; et la description sommaire de chacune, notamment au regard de l'objectif visé et de la performance finale attendue de l'apprenant.</li> </ul>			
<p><b>15. Le référentiel de formation tient compte de l'avis et des attentes du milieu du travail et du milieu de la formation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Au terme de l'élaboration du référentiel de formation, une rencontre de validation doit être organisée. La validation de la pertinence du référentiel en relation avec la situation de travail relève des spécialistes du milieu du travail, alors que la validation de la cohérence du référentiel de formation et de sa faisabilité pédagogique relève des personnes représentant le milieu de la formation.</li> </ul>			

## Annexe 2

### MÉTHODE DE CALCUL DE LA SURFACE TOTALE D'UN ATELIER

On peut déterminer la surface totale nécessaire d'un atelier en appliquant, pour chaque article qui y sera installé, la méthode suivante.

$$ST = Ss + Sg + Se$$

où

ST : surface totale;

Ss : surface statique (surface occupée par un meuble, une machine, une installation);

Sg : surface de gravitation (surface nécessaire à l'utilisateur);

Se : surface d'évolution.

De plus,  $Sg = Ss \times C$

où

C : nombre de côtés par lesquels Ss est desservi (de 1 à 4).

De plus,  $Se = (Ss + Sg) K$

où

K : coefficient déterminé expérimentalement et qui varie de 0,05 à 3. En formation professionnelle, K = 2 dans la majorité des cas.

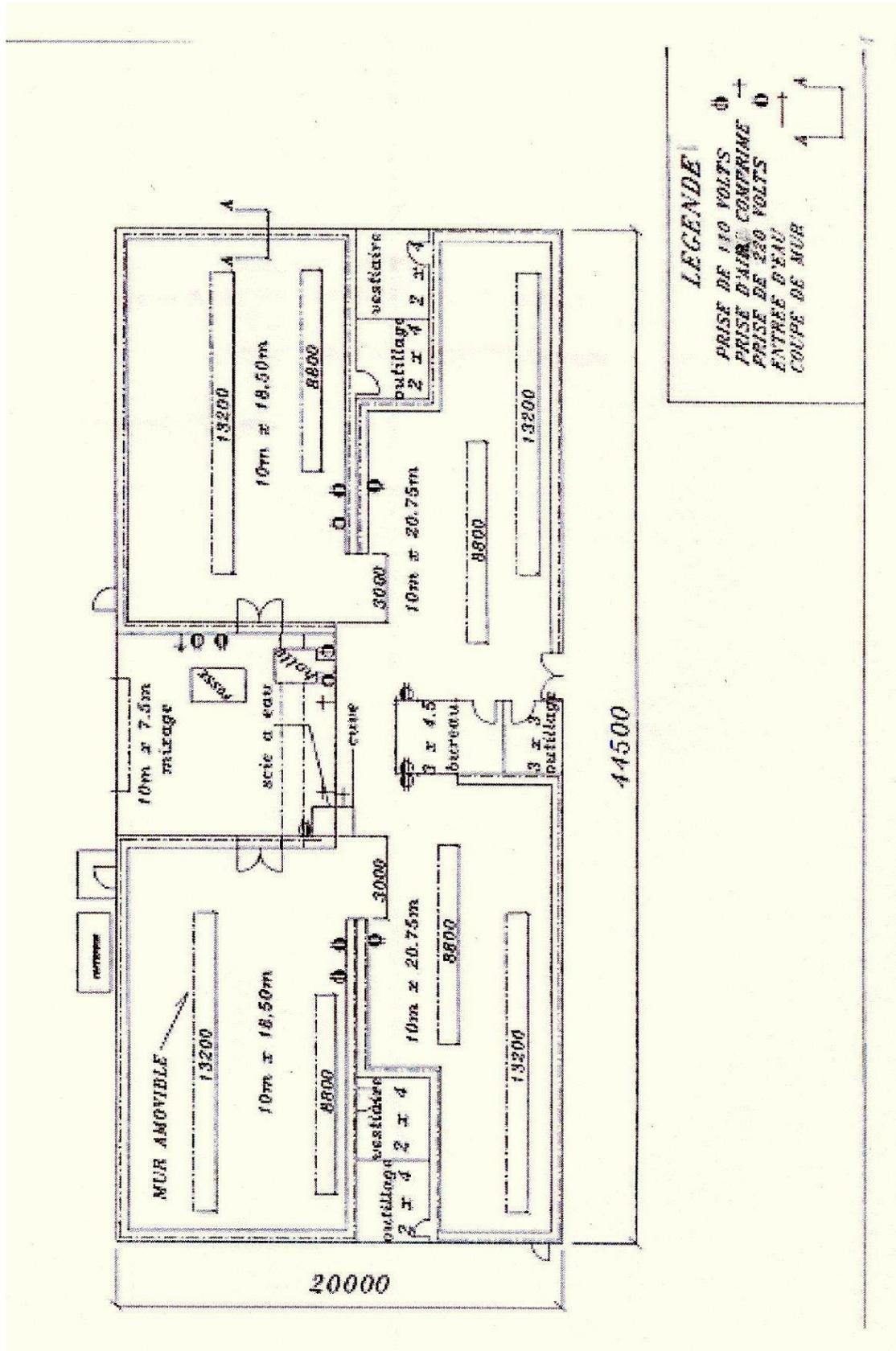
On obtient finalement l'équation suivante :

$$ST = Ss + (Ss \times C) + (Ss + Sg) K$$

Le résultat de l'addition des surfaces totales de chacun des éléments installés dans un atelier donne la surface nécessaire.

Annexe 3

MODÈLE DE PLAN D'AMÉNAGEMENT





---

## MÉDIAGRAPHIE

---

CÉGEP DE SAINTE-FOY. *Balises pour rédiger un devis de cours*, Service du développement pédagogique et institutionnel, juin 2013, 3 p.

CÉGEP DE SAINTE-FOY. *Grille d'autoévaluation du plan de cours au regard de la PEA, version 2013*, Service du développement pédagogique et institutionnel, avril 2016, 4 p.

[http://www2.cegep-ste-foy.qc.ca/freesite/fileadmin/groups/7/Babillard/2.Planifier/2.6.4 Grille autoevaluation plan de cours.docx](http://www2.cegep-ste-foy.qc.ca/freesite/fileadmin/groups/7/Babillard/2.Planifier/2.6.4_Grille_autoevaluation_plan_de_cours.docx)

CÉGEP DE SAINTE-FOY. *Le gabarit du plan de leçon*, Service du développement pédagogique et institutionnel, janvier 2012, 2 p.

[http://www2.cegep-ste-foy.qc.ca/freesite/fileadmin/groups/7/Babillard/3.Donner/3.1.5 Le gabarit de plan de leçon .docx](http://www2.cegep-ste-foy.qc.ca/freesite/fileadmin/groups/7/Babillard/3.Donner/3.1.5_Le_gabarit_de_plan_de_lecon.docx)

CÉGEP DE SHERBROOKE. *Guide d'élaboration du plan de cours*, mai 2012, 9 p.

[http://cegepsherbrooke.qc.ca/intra/rp/files/ssparagraph/f1198595166/guide\\_elaboration\\_plan\\_de\\_cours\\_mai\\_2012.pdf](http://cegepsherbrooke.qc.ca/intra/rp/files/ssparagraph/f1198595166/guide_elaboration_plan_de_cours_mai_2012.pdf)

CÉGEP DE SHERBROOKE. *Le plan-cadre, un outil de planification de l'enseignement pour les programmes développés selon l'approche par compétences*, 2<sup>e</sup> édition, Service de soutien à l'enseignement et à la recherche, mai 2013, 28 p.

[http://cegepsherbrooke.qc.ca/intra/rp/files/ssparagraph/f1452595356/plancadre\\_2013.pdf](http://cegepsherbrooke.qc.ca/intra/rp/files/ssparagraph/f1452595356/plancadre_2013.pdf)

COLLÈGE D'ALMA. *Modèle de plan de cours 2013-2014*, Direction des études, 8 p.

COLLÈGE DE MAISONNEUVE. *Grille de vérification de la conformité du plan de cours au plan de cours type*, 2 p.

[http://sdp.cmaisonneuve.qc.ca/sites/sdp.cmaisonneuve.qc.ca/files/grille\\_conformite\\_plandecours\\_0.pdf](http://sdp.cmaisonneuve.qc.ca/sites/sdp.cmaisonneuve.qc.ca/files/grille_conformite_plandecours_0.pdf)

COLLÈGE DE MAISONNEUVE. *Les plans cadres de cours*, Service de développement pédagogique, 9 p.

COLLÈGE DE MAISONNEUVE. *Politique du plan de cours*, 22 sept. 2008, 10 p.

[http://sdp.cmaisonneuve.qc.ca/sites/sdp.cmaisonneuve.qc.ca/files/politique\\_du\\_plan\\_de\\_cours.pdf](http://sdp.cmaisonneuve.qc.ca/sites/sdp.cmaisonneuve.qc.ca/files/politique_du_plan_de_cours.pdf)

COLLÈGE MONTMORENCY. *Outil de vérification d'un plan de cours*, 4 sept. 2014, 2 p.

COLLÈGE MONTMORENCY. *Plan de cours*, Modèle pour l'enseignement régulier, Document de travail, 6 p.

COMMISSION EUROPÉENNE. *Guide d'utilisation ECTS*, 2009, 64 p. [En ligne].

[http://ec.europa.eu/education/tools/docs/ects-guide\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/education/tools/docs/ects-guide_fr.pdf)

COMMISSION EUROPÉENNE. *Système européen de transfert et d'accumulation de crédits (ECTS)*. [En ligne].

[http://ec.europa.eu/education/ects/ects\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/education/ects/ects_fr.htm)

CONSEIL AFRICAÏN ET MALGACHE POUR L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (CAMES). *Appui à l'assurance qualité de l'enseignement supérieur et de la recherche dans les pays de l'espace CAMES. Les référentiels qualité du CAMES*, avril 2014, 100 p.

[http://www.lecames.org/attachments/article/2/Referentiels\\_QualiteCAMES\\_Ed2014.compress.ed.pdf](http://www.lecames.org/attachments/article/2/Referentiels_QualiteCAMES_Ed2014.compress.ed.pdf)

DAELE, Amaury et Emmanuel SYLVESTRE. « Élaborer un syllabus de cours (ou plan de cours) », *Les mémos du CSE*, Université de Lausanne, 2013, 3 p.

[http://www.unil.ch/files/live/sites/cse/files/shared/brochures/memento\\_syllabus\\_cours.pdf](http://www.unil.ch/files/live/sites/cse/files/shared/brochures/memento_syllabus_cours.pdf)

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE. *Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide 3 Conception et réalisation d'un référentiel de formation*, 2009, 65 p.

<http://www.francophonie.org/Conception-et-realisation-d-un-29409.html>

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE. *Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide 4 Conception et réalisation d'un guide pédagogique*, 2009, 61 p.

<http://www.francophonie.org/Conception-et-realisation-d-un-29410.html>

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE. *Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide 5 Conception et réalisation d'un guide d'organisation pédagogique et matérielle*, 2009, 71 p.

<http://www.francophonie.org/Conception-et-realisation-d-un-29412.html>

QUÉBEC. *Règlement sur le régime des études collégiales – Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel (Chap. C-29, r. 4)*, Éditeur officiel du Québec, version du 1<sup>er</sup> avril 2016, 11 p.

<http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/cr/C-29,%20R.%204.pdf>

QUÉBEC. COMMISSION D'ÉVALUATION DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL. *Guide général pour les évaluations des programmes d'études réalisées par la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial*, 1994, 26 p.

<http://www.ceec.gouv.qc.ca/accueil/bibliotheque/page/2/?doc=67498>

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Élaboration des programmes d'études techniques, Guide de conception et de production d'un programme, Partie ministérielle de la composante de formation spécifique*, 2004, 62 p.

<http://www3.education.gouv.qc.ca/fpt/FPTparCadres/publicat.htm>

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *L'ingénierie de la formation professionnelle et technique*, 2004, 209 p.

[http://www.inforoutefpt.org/ministere\\_docs/cooperation/ingenierie/ingenierieFPTfr.pdf](http://www.inforoutefpt.org/ministere_docs/cooperation/ingenierie/ingenierieFPTfr.pdf)

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. *Cadre de référence sur la planification des activités d'apprentissage et d'évaluation, formation professionnelle*, 2005, 106 p.

[https://www.inforoutefpt.org/ministere\\_docs/AdminInfo/CadreRef/CadreReference.pdf](https://www.inforoutefpt.org/ministere_docs/AdminInfo/CadreRef/CadreReference.pdf)

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. *Élaboration des programmes d'études professionnelles, Guide de rédaction du guide d'organisation d'un programme d'études professionnelles*, Document de travail, 2006, 34 p.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. *Loi n° 2011-05 du 30 mars 2011 relative à l'organisation du Système LMD dans les établissements d'Enseignement Supérieur*, 2 p.

<http://www.jo.gouv.sn/spip.php?article9074>

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. *Arrêté n° 07326 fixant les conditions d'admission, d'organisation des études et d'obtention des diplômes dans les Instituts supérieurs d'Enseignement professionnel – ISEP*, 29 avril 2014, 4 p.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. AUTORITÉ NATIONALE D'ASSURANCE-QUALITÉ DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (ANAQ-Sup). *Référentiel d'évaluation de programme*, août 2013, 23 p.  
[http://www.anagsup.sn/wp-content/uploads/2013/09/Référentiel-programme\\_Version-révision-CS\\_02-08-13\\_Final-2\\_avec-pieds-de-pages.pdf](http://www.anagsup.sn/wp-content/uploads/2013/09/Référentiel-programme_Version-révision-CS_02-08-13_Final-2_avec-pieds-de-pages.pdf)

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. INSTITUT SUPÉRIEUR D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE THIÈS. *Programme de formation, Technicien supérieur en Administration de systèmes et réseaux informatiques*, Document de travail, Thiès (Sénégal), 2016.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. INSTITUT SUPÉRIEUR D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE THIÈS. *Programme de formation, Technicien supérieur en Création et management de produits multimédias*, Document de travail, Thiès (Sénégal), 2016.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. INSTITUT SUPÉRIEUR D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE THIÈS. *Programme de formation, Technicien supérieur en Exploitation agricole*, Document de travail, Thiès (Sénégal), 2016.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. INSTITUT SUPÉRIEUR D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE THIÈS. *Programme de formation, Technicien supérieur en Management de produits touristiques et de loisirs*, Document de travail, Thiès (Sénégal), 2016.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. INSTITUT SUPÉRIEUR D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE THIÈS. *Programme de formation, Métiers du rail – Technicien supérieur en Maintenance des voies ferrées*, Document de travail, Thiès (Sénégal), 2016.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. INSTITUT SUPÉRIEUR D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE THIÈS. *Programme de formation, Métiers du rail – Technicien supérieur en Maintenance du matériel roulant ferroviaire*, Document de travail, Thiès (Sénégal), 2016.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. INSTITUT SUPÉRIEUR D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE THIÈS. *Programme de formation, Métiers du rail – Technicien supérieur en Transport ferroviaire*, Document de travail, Thiès (Sénégal), 2016.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. *Le système français d'enseignement supérieur. Organisation licence master doctorat (L.M.D.)*. [En ligne].  
<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20190/organisation-licence-master-doctorat-l.m.d.html>

UNION ÉCONOMIQUE ET MONÉTAIRE OUEST-AFRICAINE. *Directive n° 3/2007/CM/UEMOA portant adoption du système Licence, Master, Doctorat (LMD) dans les Universités et établissements d'enseignement supérieur au sein de l'UEMOA, Conseil des ministres, 4 juillet 2007, 3 p.*

[http://www.uemoa.int/sites/default/files/bibliotheque/directive\\_03-2007-cm-uemoa\\_portant\\_adoption\\_lmd.pdf](http://www.uemoa.int/sites/default/files/bibliotheque/directive_03-2007-cm-uemoa_portant_adoption_lmd.pdf)

---

N.B. Les pages de tous les sites Internet inclus dans la médiagraphie ont été consultées le 12 octobre 2016.

# Guide 4

## Le référentiel d'évaluation



## TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction</b>	<b>169</b>
<b>1 L'évaluation au cœur des processus d'enseignement, d'apprentissage et de gestion de l'enseignement professionnel supérieur</b>	<b>171</b>
1.1 Le rôle des différents acteurs en matière d'évaluation des apprentissages	171
<b>2 Concepts, principes directeurs et caractéristiques de l'évaluation</b>	<b>175</b>
2.1 Concepts de base	175
2.2 Principes directeurs	175
2.3 Les caractéristiques de l'évaluation	178
<b>3 Le processus d'évaluation des apprentissages</b>	<b>181</b>
3.1 La phase de la planification	181
3.2 La phase de la collecte de l'information et de son interprétation	182
3.3 La phase du jugement	182
3.4 La phase de décision	182
<b>4 L'évaluation formative</b>	<b>185</b>
4.1 L'évaluation comme aide à l'apprentissage	185
4.2 L'autoévaluation	185
4.3 L'évaluation par les pairs	186
<b>5 L'évaluation certificative</b>	<b>187</b>
5.1 Le choix d'un scénario relatif aux modalités d'évaluation certificative	187
5.1.1 Scénario 1 .....	188
5.1.2 Scénario 2 .....	189
5.1.3 Scénario 3 .....	190
5.1.4 Scénario 4 .....	192
5.2 L'élaboration des tableaux de spécifications	194
5.2.1 Le choix des éléments et critères du cœur de chaque compétence .....	194
5.2.2 La détermination des critères d'évaluation, de leur pondération et du seuil de réussite .....	196
5.2.3 L'adaptation du processus à l'évaluation synthèse de programme .....	199
5.3 L'élaboration des épreuves	202
5.3.1 Les types d'épreuve d'évaluation certificative .....	202
5.3.2 Le temps consacré à l'évaluation .....	203
5.3.3 La description de l'épreuve .....	204
5.4 L'élaboration des fiches d'évaluation	209
<b>6 L'instrumentation relative à l'évaluation</b>	<b>211</b>
6.1 Les moyens d'évaluation	211
6.1.1 Le portfolio .....	211
6.1.2 Le projet .....	212
6.1.3 La simulation .....	212
6.1.4 Le questionnaire .....	212
6.1.5 L'exposé oral .....	212
6.1.6 L'entretien .....	213
6.1.7 La résolution de problème .....	213
6.1.8 Le rapport .....	213
6.1.9 L'analyse .....	214
6.1.10 Le journal de bord .....	214

6.2 Les outils d'évaluation	214
6.2.1 La liste de vérification .....	214
6.2.2 La grille d'évaluation à échelle uniforme.....	215
6.2.3 Les grilles d'évaluation à échelles descriptives .....	217
<b>7 La validation des acquis de l'expérience (VAE)</b>	<b>221</b>
7.1 L'instrumentation en VAE	221
7.1.1 La fiche descriptive d'autoévaluation.....	222
7.1.2 Les conditions de reconnaissance .....	222
7.1.3 La fiche d'évaluation .....	222
7.1.4 Le guide d'accompagnement.....	223
<b>8 Production et validation du référentiel d'évaluation</b>	<b>225</b>
8.1 L'équipe de production	225
8.2 Table des matières suggérée	225
8.3 Validation	225
8.3.1 Rapport de validation .....	226
8.3.2 Décisions relatives aux avis et aux commentaires formulés .....	226
<b>Annexe 1</b>	<b>227</b>
<b>Médiagraphie</b>	<b>231</b>

---

## LISTE DES ENCADRÉS

---

- Encadré n° 1 :** La répartition des rôles entre le palier central et les établissements en matière de gestion de l'évaluation des apprentissages p. 173
- Encadré n° 2 :** Balises pour l'élaboration d'une politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages p. 180
- Encadré n° 3 :** Le supplément au diplôme et le passeport de compétences : pour faciliter la mobilité et l'insertion professionnelles p. 224



## INTRODUCTION

À l'instar du référentiel de compétences et du référentiel de formation, le référentiel d'évaluation a un caractère fondamental et présente les éléments prescrits que les intervenants doivent obligatoirement mettre en œuvre et respecter.

L'évaluation se situe au cœur du processus de formation et d'apprentissage. Dans la première section de ce guide, les diverses perspectives de l'évaluation – selon que les personnes ont à l'intégrer à leur apprentissage, à la mettre en application ou à la gérer – sont présentées. La répartition des rôles et des responsabilités entre le palier central et les établissements fait l'objet de l'encadré n° 1.

La deuxième section est consacrée aux concepts, valeurs, principes directeurs et caractéristiques relatives à l'évaluation des apprentissages. Ces éléments constituent le cadre de référence à partir duquel l'évaluation des apprentissages est structurée et mise en œuvre dans l'établissement ou le réseau d'établissements. Il est important qu'ils soient inscrits dans un document officiel et connus de tous les acteurs concernés. Il en va de la valeur de la formation et de la reconnaissance sociale du diplôme. Dans l'enseignement supérieur, ce cadre de référence peut faire partie de la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages. Il est alors rappelé dans le référentiel d'évaluation. Certaines balises pour l'élaboration d'une politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages sont proposées dans l'encadré n° 2.

Le fait de distinguer les phases du processus d'évaluation des apprentissages en facilite l'application. Au nombre de quatre, elles sont présentées dans la troisième section.

La pédagogie de la réussite, sur laquelle repose l'approche par compétences (APC), nécessite une étroite association entre enseignement, apprentissage et évaluation. L'évaluation doit non seulement être intégrée aux différentes phases d'acquisition des compétences, mais elle doit également constituer l'un des piliers de la démarche d'apprentissage de l'apprenant. L'évaluation contribue au développement progressif des compétences en informant régulièrement l'apprenant sur ses forces et ses faiblesses. L'acquisition d'une compétence ne peut se faire sans que l'apprenant ait développé sa capacité de juger des résultats atteints et de la performance réalisée. Cet aspect de l'évaluation, appelé « évaluation formative », est traité à la section 4.

L'évaluation de sanction, aussi appelée évaluation certificative, est un aspect central de l'évaluation des apprentissages. Ce sont les résultats de cette évaluation qui seront colligés et qui figureront ultérieurement dans les documents officiels de certification. L'évaluation certificative en enseignement professionnel supérieur court possède des caractéristiques particulières qui la différencient de celle qui a cours en enseignement professionnel de base. Étant donné que les programmes de technicien supérieur sont partie intégrante du système Licence-Master-Doctorat (LMD), l'évaluation certificative doit, d'une part, sanctionner la réussite des unités d'enseignement et l'obtention des crédits qui y sont associés et, d'autre part, sanctionner l'acquisition de chacune des compétences du programme de formation, voire la capacité de l'apprenant à intégrer l'ensemble des compétences clés correspondant au cœur de la profession<sup>48</sup>. La démarche méthodologique relative à l'évaluation certificative est présentée à la section 5.

<sup>48</sup> Dans les guides méthodologiques adaptés, le terme *profession* a été préféré à celui de *métier*. Voir l'explication fournie dans la note de bas de page 2 de la Présentation générale des guides méthodologiques.

Le document officiel émis à la suite de l'évaluation certificative ne dit pas tout, d'où l'intérêt de le rendre plus explicite en lui annexant un supplément au diplôme ou un relevé de compétences. Cette possibilité est présentée dans l'encadré n° 3.

L'évaluation certificative doit être faite de manière rigoureuse. C'est pourquoi il est important que les enseignants-formateurs puissent disposer d'une panoplie d'instruments d'évaluation adaptés à la diversité des situations et des contextes d'évaluation. La section 6 présente divers moyens d'évaluation qui peuvent être utilisés pour permettre à l'apprenant de démontrer son niveau d'acquisition d'une compétence ou d'un élément de compétence. Des outils facilitant la mesure et la consignation des résultats par le personnel enseignant sont aussi proposés.

Les établissements qui dispensent des formations de technicien supérieur ne s'adressent pas uniquement à de jeunes apprenants. La mission de formation continue qui leur est habituellement confiée implique qu'ils adaptent leur offre de services aux besoins particuliers des adultes. En matière d'évaluation des apprentissages, cela se traduit par la validation des acquis de l'expérience (VAE), une démarche qui permet à un adulte de se faire reconnaître les compétences acquises ou d'identifier la formation manquante à acquérir et d'obtenir un document officiel l'attestant. Cette démarche ainsi qu'un aperçu de l'instrumentation couramment utilisée en ce domaine sont présentés à la section 7.

Dans la dernière section, des précisions sont données relativement à la composition de l'équipe de production et à la démarche qu'il est souhaitable d'adopter pour la production et la validation du référentiel d'évaluation. Pour faciliter le travail de l'équipe de production du référentiel, en lui permettant notamment de situer son travail au regard des standards proposés, une grille d'auto-évaluation est fournie en annexe.

## 1 L'évaluation au cœur des processus d'enseignement, d'apprentissage et de gestion de l'enseignement professionnel supérieur

L'évaluation, au sens large du terme, consiste à porter un jugement sur un élément, à partir de critères et selon une démarche ou un processus. Cette pratique est courante dans notre vie quotidienne. Elle peut porter sur une réalisation personnelle, on parlera alors d'autoévaluation, ou sur celle d'une autre personne ou d'une organisation. Sans être nécessairement explicites, des critères et un processus accompagnent l'établissement d'un jugement. Dans la vie professionnelle, la capacité d'évaluer permet de juger de la qualité de son travail ou de celui de ses collègues, ouvrant ainsi la voie à son amélioration. Dans les entreprises, l'instauration des normes ISO, sous l'égide de l'Organisation internationale de normalisation, qui s'appuie sur une démarche systématique d'évaluation, permet de préciser les critères et les normes de qualité adoptés, participant ainsi à la reconnaissance de la qualité de l'entreprise et de ses produits et services.

De la même manière, dans un contexte de formation en établissement, l'évaluation permet à l'apprenant non seulement de porter un jugement sur sa progression dans l'acquisition des compétences visées, mais aussi de forger son jugement professionnel. La rétroaction continue des enseignants-formateurs au regard des performances de l'apprenant contribue à leur amélioration. Le caractère systématique et rigoureux de la démarche d'élaboration et de mise en œuvre du référentiel d'évaluation participe de la reconnaissance de la qualité de la formation et de la valeur du diplôme sur le marché du travail.

### 1.1 Le rôle des différents acteurs en matière d'évaluation des apprentissages

L'apprenant est le premier responsable de sa formation. Tout au long de sa démarche d'apprentissage, il devra développer sa capacité à porter un jugement sur ses réalisations, sa performance et sa progression dans l'acquisition des compétences visées. Le développement de cette compétence par l'apprenant exige qu'il dispose de références et d'outils, parmi lesquels on trouve les indications sur les performances attendues contenues dans le référentiel de formation, les spécifications et l'instrumentation relatives au référentiel d'évaluation ainsi que leur traduction dans les plans de cours.

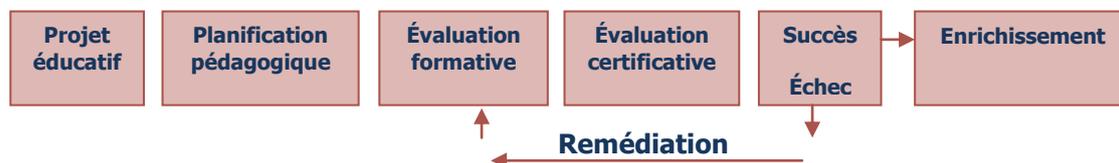
La capacité d'évaluer est une compétence transversale qui se développe au rythme des apprentissages pour se poursuivre tout au long de la vie de l'apprenant. Elle doit être intégrée au projet éducatif de l'établissement et prise en compte dans la démarche de planification et de réalisation de la formation.

#### *L'évaluation vue par l'apprenant*



L'enseignant-formateur occupe un rôle central dans la démarche d'évaluation. Sa responsabilité comporte deux volets : 1) présenter aux apprenants les performances attendues ainsi que les critères retenus pour l'évaluation certificative de chaque compétence et les appuyer dans leur démarche d'acquisition; 2) appliquer l'ensemble des mesures devant permettre d'attester formellement l'acquisition de ces compétences et d'en sanctionner la réussite ou l'échec.

#### *L'évaluation vue par l'enseignant-formateur*



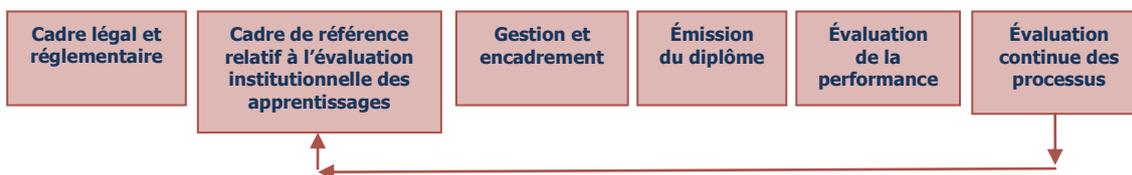
L'évaluation des apprentissages est l'une des composantes du projet éducatif. Il revient à la direction et à l'ensemble du personnel de l'établissement de mettre en place une démarche de planification et de gestion qui facilite la prise en compte de l'évaluation dans le processus de formation, tout comme la réalisation de l'évaluation certificative. Les référentiels d'évaluation de chaque programme, arrimés si possible à une politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages, servent d'assises à cette démarche.

#### *L'évaluation vue par le personnel de l'établissement*



La fonction d'évaluation certificative joue un rôle central dans la gestion, la mise en œuvre et la reconnaissance de la formation. Il est important que le cadre légal et réglementaire ainsi que les orientations adoptées au palier central balisent clairement l'action des établissements en vue de garantir des pratiques d'évaluation des apprentissages rigoureuses, transparentes et équitables, pratiques qui ont un effet direct sur la valeur du diplôme. Les résultats de l'évaluation constituent également un indicateur de premier ordre pour juger de la performance globale du système de formation et, à ce titre, doivent être pris en compte dans un exercice de régulation et d'évaluation continue des processus mis en place.

#### *L'évaluation vue par les responsables nationaux*



L'encadré n° 1 précise la répartition des rôles et des responsabilités entre le palier central et les établissements de formation en matière de gestion de l'évaluation des apprentissages, dans le contexte particulier de l'enseignement professionnel supérieur court.

### Encadré n° 1 La répartition des rôles entre le palier central et les établissements en matière de gestion de l'évaluation des apprentissages

Tant au palier central qu'au niveau de l'établissement de formation, la gestion de la fonction « évaluation des apprentissages » requiert une planification, une gestion et une évaluation cohérentes.

Dans l'enseignement supérieur, le partage des rôles et des responsabilités entre le palier central et les établissements diffère sensiblement de celui observé en formation professionnelle de base. Malgré les différences observées d'un pays à l'autre, à ce niveau, les établissements disposent généralement de plus de responsabilités et de marges de manœuvre, le palier central se centrant sur ses fonctions d'encadrement, d'orientation, de reconnaissance officielle et de contrôle de la qualité des actions menées par les établissements sous sa tutelle. Ce dernier rôle est de plus en plus souvent assumé par des organismes nationaux d'assurance qualité publics et indépendants.

Au palier central, les responsables de la gestion de l'évaluation des apprentissages et de l'assurance qualité doivent :

- s'assurer de la pertinence du cadre légal et réglementaire en place et, au besoin, procéder à des ajustements;
- définir le cadre de référence pour l'élaboration et la mise en œuvre des politiques institutionnelles d'évaluation des apprentissages;
- définir les normes et les modalités d'application (arrêtés ministériels, règlements, directives administratives, etc.);
- recueillir les résultats de l'évaluation certificative et procéder, au besoin et suivant le partage des responsabilités retenu, à l'émission des diplômes et des certificats;
- colliger l'information sur l'ensemble des résultats atteints et la diffuser sous forme de statistiques ou d'indicateurs sur l'évolution et la performance du système;
- prendre diverses dispositions pour évaluer et, au besoin, revoir le cadre général d'application et les diverses modalités de gestion de la fonction évaluation des apprentissages.

Les responsabilités des établissements de formation en matière de gestion de la fonction évaluation peuvent se résumer comme suit :

- définir, en association avec l'ensemble du personnel concerné, une politique ou un cadre de référence institutionnel en matière d'évaluation des apprentissages (objectifs, principes directeurs, moyens mis en œuvre, partage des responsabilités, modalités d'adaptation continue);
- produire et rendre disponible, pour chaque référentiel de formation, un référentiel d'évaluation et du matériel d'appui (tableaux de spécifications, description d'épreuves, fiches d'évaluation);
- faciliter la production et la diffusion d'une instrumentation riche et variée pour soutenir l'évaluation formative et certificative des apprentissages, incluant la valorisation des acquis de l'expérience (VAE);
- coordonner la prise en compte de l'évaluation formative et certificative dans la planification pédagogique;
- prendre les dispositions nécessaires pour assurer la confidentialité des épreuves et du matériel d'évaluation;
- assurer et superviser la réalisation de l'évaluation certificative, selon les modalités prévues ;
- recueillir les résultats de l'évaluation certificative, les communiquer aux apprenants et les transmettre aux autorités responsables;
- recommander aux autorités responsables l'émission des diplômes et des certificats ou procéder à leur émission, suivant le partage des responsabilités retenu.



## 2 Concepts, principes directeurs et caractéristiques de l'évaluation

### 2.1 Concepts de base

Les deux principaux concepts utilisés en évaluation des apprentissages dans l'approche par compétences (APC) sont l'évaluation formative et l'évaluation certificative, aussi appelée évaluation de sanction<sup>49</sup>.

L'évaluation formative fait référence au soutien à l'apprentissage par la mesure et l'évaluation de sa progression. L'évaluation formative est intégrée au processus d'apprentissage et s'exerce au quotidien. Elle consiste à recueillir des données afin de repérer les forces et les faiblesses des apprenants de façon à adapter l'enseignement et à fournir aux apprenants la rétroaction nécessaire à leur cheminement vers l'acquisition de la compétence. Il s'agit d'un outil de renforcement et de consolidation. L'évaluation formative ne sert pas à mesurer la performance, mais à observer la démarche d'apprentissage et à corriger les erreurs. L'APC souscrit à la pédagogie de la réussite, d'où l'importance de l'évaluation formative.

L'évaluation certificative concerne la mesure du degré d'acquisition de la compétence, au terme de la formation. Elle sert à statuer sur l'acquisition ou non de la compétence au terme de l'ensemble des apprentissages et à déterminer la sanction appropriée. Dans le contexte d'une pédagogie de la réussite, l'évaluation certificative, qui consiste en une épreuve permettant à l'apprenant de démontrer l'acquisition de la compétence, ne devrait servir qu'à confirmer la réussite de la formation. En cas d'échec, une procédure de remédiation et de reprise d'épreuve doit être prévue.

### 2.2 Principes directeurs

Avant de procéder au choix des modalités et à l'élaboration de l'instrumentation relative à l'évaluation des apprentissages et à la sanction des études, il est important de clarifier les principes directeurs qui sous-tendent la mise en place du système d'évaluation<sup>50</sup>. Ceux-ci viennent préciser la vision institutionnelle de l'évaluation des apprentissages et les valeurs sur lesquelles elle repose.

À l'enseignement supérieur, il revient généralement à l'établissement d'énoncer dans un document officiel de tels principes, même si un cadre de référence adopté au palier central peut encadrer le choix des établissements. En outre, les principes directeurs doivent tenir compte des standards établis en matière d'évaluation des apprentissages par les organismes centraux responsables de l'assurance qualité, puisqu'ils sont intimement liés aux procédures d'accréditation et d'habilitation.

Les pratiques en cette matière varient selon les pays<sup>51</sup>. Dans certains cas, les principes directeurs sont d'abord énoncés dans la politique institutionnelle d'évaluation des

<sup>49</sup> Québec. Ministère de l'Éducation, *L'ingénierie de la formation professionnelle et technique, Cahier 3, Orientations, politiques et structures gouvernementales*, 2004, p. 184.

<sup>50</sup> Les principales sources pour cette partie sont : République du Sénégal. MESR. ANAQ-Sup. *Référentiel d'évaluation institutionnelle et Référentiel d'évaluation de programme*, 2013; Commission d'évaluation de l'enseignement collégial. *Évaluation des politiques institutionnelles d'évaluation des apprentissages*, 2012; les politiques d'évaluation institutionnelle de divers cégeps, dont les références sont fournies dans la médiagraphie; Québec. Ministère de l'Éducation. *Politique d'évaluation des apprentissages*, 2003.

<sup>51</sup> Au Québec, le *Règlement sur le régime des études collégiales* stipule que chaque établissement est tenu d'adopter une politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages et de s'assurer de son application. Un organisme d'assurance qualité, la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial, doit évaluer la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages de chaque établissement. Au Sénégal, les établissements d'enseignement supérieur ne sont pas tenus d'élaborer une telle politique. Par ailleurs, des aspects relatifs à l'évaluation des apprentissages font partie des référentiels d'évaluation de programme et d'évaluation institutionnelle de l'Autorité nationale d'assurance qualité de l'enseignement supérieur (ANAQ-Sup).

apprentissages et repris dans les référentiels d'évaluation. Dans d'autres cas, lorsque les établissements ne sont pas tenus d'élaborer une telle politique, ils sont partie intégrante du référentiel d'évaluation. L'encadré n° 2, à la fin de cette section, fournit quelques balises concernant l'élaboration d'une politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages.

À titre d'exemple, voici quelques principes directeurs qui pourraient servir d'assises à une politique institutionnelle ou à un référentiel d'évaluation des apprentissages en enseignement professionnel supérieur court. Ils ont été retenus par l'ISEP-Thiès pour guider l'élaboration de ses référentiels d'évaluation.

➤ **L'évaluation formative est partie prenante de la dynamique d'enseignement-apprentissage.**

L'évaluation est une composante de l'apprentissage plutôt qu'une fin en soi. Elle permet à l'apprenant d'être informé de sa progression dans l'acquisition d'une compétence au regard des résultats attendus, de faire le point sur les progrès réalisés, sur la nature de ses difficultés et sur les ajustements requis, le cas échéant. Les rétroactions doivent avoir lieu le plus tôt possible et être aussi fréquentes que possible.

Toute unité d'enseignement-apprentissage (UEA)<sup>52</sup> doit comprendre des activités d'évaluation formative (autoévaluation, évaluation par les pairs, évaluation par l'enseignant-formateur). Dans l'esprit d'une pédagogie de la réussite conforme à l'APC, il est souhaitable que les apprentissages significatifs fassent l'objet d'une évaluation formative avant une évaluation certificative.

➤ **L'évaluation certificative des apprentissages doit être en conformité avec les référentiels de formation et leur mise en œuvre.**

L'évaluation des apprentissages, et en particulier l'évaluation certificative, doit être en relation directe avec l'apprentissage réalisé et avec le référentiel de formation qui l'encadre. On ne peut évaluer un apprenant sur des apprentissages qui ne font pas partie du programme de formation ou qui, bien que faisant partie du programme, n'ont pu être abordés en raison de contraintes relatives au contexte de mise en œuvre. La cohérence suppose un rapport étroit entre ce qui est évalué et ce qui a fait l'objet d'apprentissage. Cette cohérence permet d'assurer la validité de la mesure. Il est essentiel de se centrer sur les compétences du programme, plus particulièrement sur les résultats attendus qui sont traduits dans les critères de performance.

➤ **Les processus et modalités d'évaluation et de sanction des apprentissages sont transparents et connus de toutes les personnes concernées.**

Il importe de bien préciser les droits des apprenants dans le cadre légal ou réglementaire (par exemple, le droit à l'évaluation, le droit de reprise, le droit d'appel, le droit à l'obtention du diplôme) ainsi que leurs modalités d'application en prenant en considération les diverses contraintes organisationnelles.

Tout apprenant a le droit de connaître l'ensemble des processus, modalités et critères qui seront utilisés pour évaluer et certifier ses apprentissages. Il est essentiel qu'il connaisse à l'avance les objets, les modalités et les moments d'évaluation ainsi que les performances attendues de lui au terme de ses apprentissages. À cette fin, un plan de cours détaillé,

---

<sup>52</sup> Dans l'enseignement supérieur, suivant le système LMD, la formation est divisée en « unités d'enseignement ». À l'ISEP-Thiès, le terme « unité d'enseignement-apprentissage » (UEA) a été privilégié, de façon à faire ressortir le rôle actif de l'apprenant dans la démarche de formation et l'acquisition des compétences. Dans les exemples qui s'appuient sur l'expérience de l'ISEP-Thiès, le terme UEA sera utilisé.

incluant les modalités de participation et d'évaluation des apprentissages, doit être remis à tout apprenant au début de sa formation.

L'apprenant doit aussi être informé des conditions d'admissibilité aux différentes épreuves et des résultats des évaluations continues et terminales qui concernent ses apprentissages. À la fin de chaque semestre, l'apprenant doit recevoir un bulletin qui rend compte des résultats de l'évaluation de ses apprentissages.

Les conditions d'obtention des crédits et des diplômes doivent être réglementées et publiées. L'établissement doit donner l'assurance que le message transmis par l'évaluation certificative des apprenants est clair, univoque et peut être compris de la même façon par tous. Sur ce plan, la lisibilité des relevés de notes et des diplômes est cruciale.

- **Les enseignants-formateurs sont les principaux responsables de l'évaluation des apprentissages, même si plusieurs membres du personnel contribuent à sa réalisation.**

Le jugement professionnel de l'enseignant-formateur est la pierre angulaire de l'évaluation des apprentissages. L'acte d'évaluer ne peut se réduire à l'application d'un ensemble de règles ou de modalités, bien que celles-ci soient indispensables; il doit reposer sur le jugement de l'enseignant-formateur. En ce sens, il ne peut être exercé que par une personne qui en a la responsabilité et qui possède les compétences pour ce faire.

- **Il est souhaitable que des représentants du marché du travail soient associés au processus d'évaluation des apprentissages, dans le respect des compétences respectives des milieux pédagogique et professionnel.**

En vue d'assurer une meilleure correspondance des formations avec les exigences du marché du travail, l'APC fait une large place aux représentants du milieu professionnel à diverses étapes du processus (analyse de situation de travail, référentiel de compétences, validation de la pertinence du programme de formation). En matière d'évaluation des apprentissages, qui constitue un acte essentiellement pédagogique, la nature de leur participation, bien qu'importante, ne peut toutefois être directe.

Les établissements gagneraient néanmoins à associer plus étroitement les partenaires du milieu professionnel à leurs activités d'évaluation. Leur collaboration peut prendre diverses formes : évaluation formative des séjours et stages en milieu professionnel; assistance à des soutenances publiques de projets; consultation relative au contexte de réalisation d'une épreuve certificative ou aux sujets les plus actuels pour une épreuve synthèse; présidence de jurys de sélection ou de cérémonies de remise de diplômes.

- **Les stratégies et instruments d'évaluation doivent témoigner d'une évaluation équitable et de qualité.**

Les stratégies et l'instrumentation utilisées aux fins d'évaluation doivent permettre de mesurer adéquatement le degré d'atteinte des résultats d'apprentissage et d'acquisition des compétences par l'apprenant. Une évaluation rigoureuse et bien documentée doit conduire à rendre les jugements le plus justes possibles sur les acquis de l'apprenant et à statuer sur sa réussite ou son échec en se référant aux critères d'évaluation préalablement annoncés.

Chaque apprenant doit pouvoir bénéficier de conditions et d'exigences uniformes d'évaluation et être placé dans des conditions équivalentes qui lui permettent de faire la démonstration de ses acquis. Toutefois, cela n'exclut pas que, dans un souci d'équité, une approche différenciée de l'évaluation puisse être mise en œuvre pour prendre en considération les

caractéristiques particulières de certains individus ou groupes, de manière à donner à chacun les meilleures chances de réussite. L'évaluation doit être impartiale, c'est-à-dire exempte de tout traitement discriminatoire.

Tout en évitant le piège de l'uniformisation, il est important de viser une harmonisation des pratiques d'évaluation au sein d'un établissement ou d'un réseau d'établissements de façon à ce que les apprenants soient soumis à des exigences similaires et à des règles d'évaluation comparables, indépendamment des enseignants-formateurs qui les encadrent. Cette équivalence intra-institutionnelle – interinstitutionnelle dans le cas où elle s'applique à un réseau d'établissements – passe par la concertation et la mise en commun par les enseignants-formateurs des objets, des critères, des modes et des instruments d'évaluation utilisés. L'élaboration du référentiel d'évaluation, avec la participation la plus large possible de ceux qui seront responsables de l'appliquer, représente le point de départ de cette concertation.

➤ **L'évaluation certificative doit être crédible et ainsi garantir la valeur sociale des crédits et titres décernés.**

L'évaluation certificative ou de sanction revêt une importance particulière puisqu'elle débouche sur une reconnaissance officielle de la formation acquise qui, à son tour, conditionne l'exercice d'une activité professionnelle. Cette reconnaissance, par l'État ou par une institution accréditée par lui à cette fin, prend habituellement la forme de la délivrance d'un titre officiel de formation (diplôme, certificat ou attestation) à la personne qui satisfait aux exigences fixées. Compte tenu de l'importance sociale de tels titres et de la nécessité d'en garantir la qualité, les conditions de leur obtention font l'objet d'encadrements législatifs et réglementaires.

Par ailleurs, la reconnaissance sociale des titres officiels dépend aussi de la qualité de l'évaluation des apprentissages qui conduit à leur délivrance. Transparence, rigueur et équité de l'évaluation certificative doivent être au rendez-vous, au risque de voir les titres décernés perdre de leur valeur.

➤ **La reconnaissance des acquis doit permettre de statuer sur les compétences d'une personne, indépendamment des conditions de leur acquisition.**

Il est reconnu que l'apprentissage peut se faire dans des lieux diversifiés, à des moments variés et selon des modes d'acquisition différents. Il n'est plus l'apanage de l'établissement de formation. Il est aussi établi qu'il existe de nombreux motifs qui amènent une personne à vouloir faire reconnaître ses apprentissages de façon officielle. Le référentiel d'évaluation doit prévoir les principes, le processus et l'instrumentation spécifiques à la validation des acquis de l'expérience (VAE).

### 2.3 Les caractéristiques de l'évaluation

L'évaluation selon l'APC se distingue par quatre grandes caractéristiques : 1) elle est multidimensionnelle; 2) elle est assortie d'une interprétation critériée; 3) sa notation est de type dichotomique; 4) elle comporte des seuils de réussite déterminés en fonction des exigences au seuil du marché du travail.

### Une évaluation multidimensionnelle

La compétence étant multidimensionnelle, l'évaluation de son acquisition se doit de l'être également. Ainsi, les situations proposées doivent amener l'apprenant à faire appel aux différentes dimensions de la compétence, c'est-à-dire les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être.

Cependant, bien que l'évaluation doive tenir compte des trois dimensions d'une compétence à des degrés divers, elle ne doit pas porter directement sur elles, mais plutôt nécessiter leur mobilisation. Il est nécessaire de tenir compte de toutes les dimensions importantes d'une compétence au moment de l'évaluer.

### Une interprétation critériée

L'interprétation des résultats de l'évaluation des compétences est de nature critériée : elle s'appuie sur des aspects observables et des critères d'évaluation.

L'interprétation critériée permet d'établir, à l'aide de critères particuliers, si une personne a atteint le niveau d'apprentissage requis, pour ce qui est de la performance au regard d'une tâche, d'une activité ou d'un ensemble défini de tâches et d'activités. Elle met l'accent sur les accomplissements de l'apprenant au regard de la performance attendue plutôt que sur son rang au sein d'un groupe d'apprenants. Les différents critères sur lesquels l'apprenant est évalué découlent directement des éléments et critères de performance des référentiels de formation.

### Une notation dichotomique

L'APC amène une échelle d'évaluation dichotomique. L'apprenant ne peut obtenir qu'un seul des deux résultats possibles, soit la totalité ou aucun des points alloués à un critère. L'atteinte partielle ou graduée d'un critère d'évaluation est une information importante en évaluation formative, mais elle n'est pas utilisée quand il est question d'évaluation certificative : on constate le succès ou l'échec. Un critère ne peut être réussi partiellement puisqu'il a été jugé comme essentiel à la démonstration de la compétence.

### Des seuils de réussite déterminés en fonction des exigences du marché du travail

Peu importe le scénario d'évaluation retenu par l'établissement (voir sous-section 5.1), chaque compétence du référentiel fait l'objet d'une évaluation aux fins de la sanction. L'apprenant reçoit un verdict, succès ou échec, selon qu'il a atteint ou non le seuil de réussite établi. Les référentiels sont conçus de façon telle que, pour obtenir un diplôme, l'apprenant doit réussir toutes les compétences du référentiel de formation selon la performance attendue au seuil du marché du travail.

Dans les tableaux de spécifications et les fiches d'évaluation de l'apprenant, le seuil de réussite est traduit en points. Il doit être suffisamment discriminant pour permettre de trancher quant au succès ou à l'échec de l'apprenant. Ce seuil de réussite peut être fixé distinctement pour chacune des compétences. Par ailleurs, il est courant dans l'enseignement supérieur qu'un même seuil de réussite, établi sur la base des exigences au seuil du marché du travail, s'applique à toutes les compétences de tous les programmes d'un établissement ou d'un réseau d'établissements.

### Encadré n° 2 Balises pour l'élaboration d'une politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages

En formation professionnelle et technique, l'évaluation des apprentissages occupe une place importante, sinon centrale. Que ce soit en raison de sa fonction d'aide à l'apprentissage, de sanction des études ou de reconnaissance sociale, elle est l'objet d'une attention particulière tant de la part de l'établissement de formation que de l'administration centrale.

Dans l'enseignement supérieur, l'établissement de formation joue toutefois un rôle de premier plan, plusieurs pays ayant opté pour un renforcement de l'autonomie institutionnelle. L'administration centrale est généralement responsable de fournir les orientations générales et de préciser le cadre légal et administratif qui régit le développement et la mise en œuvre de l'évaluation des apprentissages. Il revient aux établissements de formation d'élaborer une politique en la matière et de développer et rendre disponible l'instrumentation de base qui sera utilisée (référentiels, guides et matériel d'évaluation) et d'appuyer le personnel dans sa mise en œuvre.

Les cadres de référence ou les standards établis par les organismes nationaux d'assurance qualité – par exemple, l'Autorité nationale d'assurance qualité de l'enseignement supérieur (ANAQ-Sup) au Sénégal et la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial au Québec – fournissent des balises fort utiles à cet égard.

Une politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages vise, en premier lieu, à présenter dans un seul document le cadre de référence retenu. Cette politique pourrait être articulée autour des éléments suivants :

- le cadre légal et réglementaire et le champ d'application ;
- les finalités et les objectifs de la politique ;
- la vision globale de la fonction d'évaluation des apprentissages ;
- les principes directeurs ;
- les moyens mis en œuvre (modalités et règles d'évaluation formative et certificative des apprentissages et de validation des acquis de l'expérience, droits de recours, procédure de sanction des études, etc.) ;
- le partage des responsabilités institutionnelles (apprenant, enseignant-formateur, coordonnateur de département ou de programme, direction des études, conseil académique ou commission des études, direction générale de l'établissement, conseil d'administration) ;
- la gestion des résultats de l'évaluation certificative (bulletins ou relevés de notes, diplômes, certificats, relevés de compétences, etc.) ;
- les modalités de révision et d'adaptation continues de la politique.

Des exemples de politiques d'évaluation des apprentissages élaborées par divers cégeps du Québec sont fournis dans la médiagraphie.

### 3 Le processus d'évaluation des apprentissages

Le processus d'évaluation des apprentissages comprend différentes phases : la planification, la collecte d'information et son interprétation, le jugement et la décision. Ce processus demeure le même, qu'il s'agisse d'une activité d'évaluation formative ou certificative. Respecter un processus implique qu'on y accorde la rigueur nécessaire, tout en bénéficiant d'une marge de manœuvre quant à son application.

#### 3.1 La phase de la planification

La planification de l'évaluation repose sur l'ensemble de la démarche de formation. Elle suppose que l'on revoie le cadre général et les balises retenus pour la formation et l'acquisition de chaque compétence par les apprenants. Ce cadre général est le même pour l'évaluation formative et l'évaluation certificative. La première doit cependant être souple et adaptée à la progression de chaque apprenant.

La planification de l'évaluation exige un retour sur l'ensemble des compétences en prenant en compte le logigramme et le chronogramme qui présentent la séquence d'apprentissage et la répartition de la formation dans le temps. Elle doit prendre en considération les interrelations entre les compétences en s'appuyant sur les critères de performance et les stratégies ou approches de formation adoptées. La démarche d'évaluation doit être transparente. Tous les critères qui s'y rapportent doivent être connus et communiqués aux apprenants.

Planifier l'évaluation des apprentissages permet d'établir l'intention, le moment de l'évaluation ainsi que les moyens à privilégier.

L'évaluation s'organise et se réalise plus aisément si l'intention est bien claire. Une intention nettement exprimée soutient la préoccupation relative au besoin d'évaluer et permet d'éviter de manquer d'information au moment de porter un jugement. Il faut être à l'aise avec l'évaluation et, dès le départ, la rendre significative.

Le formateur détermine le moment, le déroulement et la durée des évaluations formatives et certificatives qui se tiendront pendant la formation. Le but est de favoriser le développement de la compétence en alternant entre les activités d'apprentissage et d'évaluation de manière cohérente. L'évaluation peut cibler un aspect précis de la compétence, au début ou en cours de formation. Selon les besoins, une évaluation diagnostique peut être effectuée puis reprise à d'autres moments, ce qui donne un portrait différent et une possibilité de comparaison des résultats obtenus.

La planification d'activités d'évaluation permet de sélectionner une instrumentation en fonction du jugement à porter et d'appuyer ce même jugement sur les résultats obtenus. Pour bien cibler la performance attendue, l'enseignant-formateur choisit comment seront évalués les éléments de la compétence, élabore des critères d'évaluation en fonction des critères de performance ou les sélectionne directement dans le référentiel de formation.

L'enseignant-formateur veille par ailleurs à ce que l'environnement de l'évaluation soit semblable à celui de l'apprentissage et qu'il soit choisi en fonction de la compétence à acquérir.

### 3.2 La phase de la collecte de l'information et de son interprétation

L'évaluation étant intégrée à la dynamique même de l'apprentissage, la collecte de l'information peut être effectuée pendant le déroulement des activités de l'apprenant, selon les moments choisis lors de la phase de planification.

La collecte de l'information en évaluation formative peut se faire de façon informelle ou à l'aide d'instruments. De manière informelle, sans instrument, le formateur est en mesure d'observer et de questionner l'apprenant pour obtenir et interpréter l'information. De manière formelle, à l'aide d'instruments, l'évaluateur peut affiner son observation et être fidèle aux critères de performance qui sont associés aux éléments de compétences qui sont à évaluer. En plus d'accompagner l'apprenant dans son apprentissage, la collecte d'information est utile au formateur qui peut ainsi ajuster ses actions pédagogiques dans une perspective de régulation des apprentissages.

La collecte d'information en évaluation certificative s'effectue au moment de la passation des épreuves. Selon le nombre d'apprenants à évaluer, les modalités d'organisation de l'évaluation de sanction sont appelées à varier. Les épreuves sont la plupart du temps organisées à partir d'un calendrier déterminé ou, parfois, selon le rythme des apprenants. L'évaluation doit survenir lorsque l'apprenant a maîtrisé l'ensemble des savoirs requis pour réussir l'épreuve aux fins de certification.

### 3.3 La phase du jugement

Le jugement demeure la toile de fond de l'ensemble du processus d'évaluation dont le formateur est le premier responsable. Cette action est menée dans le respect de l'apprenant et aucune forme de discrimination ne doit la ternir. Le formateur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour réduire la subjectivité au minimum. Une planification rigoureuse, qui s'appuie sur des critères définis, une intention bien formulée et une collecte d'information appropriée aux compétences visées sont autant de moyens qui contribuent à porter un jugement qui soit le plus objectif possible.

Rappelons que les résultats obtenus lors d'évaluations formatives ou diagnostiques ne sont pas cumulatifs. Ils servent plutôt de repères au formateur et à l'apprenant pour porter un jugement sur l'acquisition des connaissances, des habiletés, des attitudes et des comportements propres au développement de la compétence.

Lors de l'évaluation certificative, le jugement porte sur l'acquisition de la compétence par rapport à la performance attendue au seuil du marché du travail. Il s'agit alors d'une évaluation formelle qui conduit à une sanction officielle des études ou à un échec.

### 3.4 La phase de décision

On distingue deux types de décisions selon que l'on se trouve en évaluation formative ou en évaluation certificative.

En évaluation formative, le jugement porté sur la maîtrise de la compétence ou de certaines de ses composantes peut permettre de repérer des améliorations souhaitées ou des difficultés de l'apprenant. Il conduit alors à revoir certaines notions de base, à proposer de nouvelles activités d'apprentissage et à ajuster la démarche de formation. Il importe de noter que, à cette étape, il n'est pas question de succès ou d'échec : les actions de renforcement font partie du cheminement régulier d'apprentissage de l'apprenant et visent à mieux le préparer à l'évaluation de sanction.

Le jugement en évaluation formative est également un moyen de constater que l'apprenant maîtrise l'ensemble de la compétence, qu'il est capable de transférer les apprentissages dans différentes situations professionnelles et qu'il est donc prêt à passer à l'évaluation certificative.

En évaluation certificative, le jugement porte sur la maîtrise de la compétence et permet la reconnaissance formelle de sa réussite. Un constat d'échec peut être suivi d'une démarche de remédiation où l'apprenant bénéficie d'une seconde chance grâce à un enseignement correctif. Cette démarche se distingue cependant des ajustements visant à corriger certaines faiblesses relevées en évaluation formative. L'enseignement correctif vise essentiellement à renforcer les capacités de l'apprenant afin qu'il soit prêt à réussir la reprise de l'évaluation certificative. L'obtention du diplôme est conditionnelle à l'acquisition de toutes les compétences. Un accompagnement spécifique des apprenants en difficulté d'apprentissage doit donc être offert et une attention particulière sera portée aux raisons qui expliquent les échecs.

En raison de la souplesse que requiert un traitement centré sur les besoins de l'apprenant, le temps habituellement dévolu à ceux qui connaissent des difficultés d'apprentissage pour maîtriser la compétence pourrait augmenter. On doit en effet tenir compte à la fois des contraintes liées à l'organisation et des différences dans la performance des apprenants. Voici un schéma résumant l'ensemble du processus d'évaluation des apprentissages.

### De l'apprentissage à l'acquisition de la compétence<sup>53</sup>



Tout au long du processus d'évaluation, l'enseignant-formateur fournit de l'information à l'apprenant sur ses intentions d'évaluer, sur l'information qu'il recueille, sur son jugement et sur ses attentes relativement aux ajustements ou à la remédiation nécessaires, le cas échéant.

<sup>53</sup> Illustration extraite de Québec. Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. *Cadre de référence sur la planification des activités d'apprentissage et d'évaluation, formation professionnelle*, 2005, p. 55.

### Quelques repères relatifs au processus d'évaluation

La planification	La collecte de l'information et son interprétation	Le jugement	La décision
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix des moments pour évaluer.</li> <li>• Choix des modes d'évaluation à utiliser.</li> <li>• Détermination de tâches mesurables et observables.</li> <li>• Élaboration d'outils d'évaluation en fonction des critères de performance retenus.</li> <li>• Repérage des critères d'évaluation obligatoires aux fins de la sanction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en considération de l'ensemble des critères de performance, pour l'évaluation formative.</li> <li>• Utilisation de critères d'évaluation précis.</li> <li>• Choix d'une instrumentation appropriée pour la collecte de données.</li> <li>• Évaluation non instrumentée ou instrumentée en aide à l'apprentissage.</li> <li>• Évaluation formelle, instrumentée, aux fins de la sanction.</li> </ul>	<p>En évaluation formative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observation de données concrètes et mesurables.</li> <li>• Constatation de la progression dans l'acquisition de la compétence.</li> <li>• Choix du type de soutien à apporter à l'apprenant.</li> </ul> <p>En évaluation certificative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance de l'acquisition de la compétence.</li> </ul>	<p>En évaluation formative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptation de la Démarche pédagogique.</li> <li>• Soutien à l'apprentissage pour les apprenants à risque d'échec.</li> </ul> <p>En évaluation certificative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En situation de succès, certification de la compétence.</li> <li>• Communication des résultats.</li> <li>• En situation d'échec, mise en place d'activités de remédiation.</li> </ul>

## 4 L'évaluation formative

Dans une approche par compétences, l'évaluation contribue au développement progressif des compétences en informant régulièrement l'apprenant sur ses forces et ses faiblesses. Ainsi l'évaluation des compétences est envisagée dans une perspective formative.

### 4.1 L'évaluation comme aide à l'apprentissage

L'évaluation formative ou d'aide à l'apprentissage permet d'informer l'apprenant des résultats de ses actions et de ses travaux. Il peut ainsi voir dans quelle mesure et en fonction de quels objectifs il doit orienter son travail, en considérant ce qu'il n'a pas compris ou acquis. Il peut s'améliorer et poursuivre ses apprentissages sous un éclairage nouveau. L'apprenant qui a la confirmation qu'il évolue — tout autant que celui qui reçoit le soutien dont il a besoin pour réussir — a une meilleure chance de maintenir sa motivation. Dans la mesure où les situations d'évaluation sont un moyen, pour l'apprenant, de jeter un regard attentif sur sa démarche d'apprentissage et qu'elles incitent le formateur à le faire progresser, elles représentent des occasions de soutien pour l'un et des occasions d'apprendre pour l'autre. Ainsi, le formateur et l'apprenant ajustent leurs actions et, dans plusieurs cas, la concertation et la connaissance de la situation donnent les meilleurs résultats.

L'apprenant est aidé dans son apprentissage. Le formateur doit, tout au long de la formation, guider les actions de l'apprenant vers les points à améliorer. Pour ce faire, il se donne des repères à l'aide des critères de performance, recueille de l'information et évalue les besoins afin de réguler son enseignement en fonction des besoins qu'il identifie. Il exprime des attentes à l'apprenant au regard des aspects à améliorer pour obtenir de meilleurs résultats ou poursuivre sa progression vers l'atteinte de la réussite de la compétence. Il peut ainsi inférer que l'apprenant se dirige vers un succès ou un échec à l'épreuve certificative. Une décision doit être prise afin d'aider celui qui ne serait pas en mesure d'atteindre le seuil attendu au moment de la sanction.

Toutes les composantes d'une compétence doivent être prises en considération pour l'enseignement et l'évaluation formative. Le formateur doit bien saisir leurs caractéristiques et leur ampleur afin d'établir la portée de chacune dans la perspective de ce qui doit être acquis par l'apprenant. Les critères de performance permettent d'identifier l'ampleur des apprentissages à faire et permettent de déterminer l'atteinte de la compétence selon le niveau fixé. Idéalement, tous les critères de performance du référentiel de formation doivent être considérés en évaluation formative, en considérant qu'ils aident à l'apprentissage et qu'ils seront utilisés aux fins de sanction.

Bien que l'évaluation formative constitue un outil de renforcement et de consolidation exceptionnel, les résultats obtenus ne peuvent en aucun cas servir à sanctionner les apprentissages.

### 4.2 L'autoévaluation

Durant l'apprentissage ou à l'occasion de la transmission de ses observations, l'enseignant-formateur incite l'apprenant à s'autoévaluer en lui fournissant des instruments, en lui apprenant à recueillir et à interpréter l'information. Ils se donnent ainsi une compréhension commune des attentes exprimées. L'apprenant s'engage dans une démarche de réflexion par rapport à ce qu'il apprend. L'autoévaluation est un moyen pour estimer le chemin parcouru et celui à parcourir pour acquérir la compétence et atteindre les performances attendues. La capacité à s'autoévaluer se perfectionne progressivement et doit être sollicitée tout au long du développement de la compétence.

Une façon de sensibiliser et d'entraîner l'apprenant à l'autoévaluation est de lui demander de juger de sa démarche ou des résultats de son travail à partir de certains critères. Ces derniers servent à apprécier l'apprentissage en tenant compte de l'objectif visé, avec plus de justesse, à partir d'arguments de fond, par exemple la qualité de l'exécution. Les résultats de l'évaluation peuvent être comparés et ainsi favoriser le partage de points de vue. L'apprenant progresse dans sa compétence à s'autoévaluer; il peut réguler ses actions et s'améliorer en fonction des cibles du référentiel de formation. Son jugement s'affine par la comparaison d'autres points de vue et le partage des interprétations. Justifier son jugement à partir de données concrètes devient de plus en plus à la portée de l'apprenant pour développer sa compétence.

### 4.3 L'évaluation par les pairs

Comme l'autoévaluation, la pratique de l'évaluation par les pairs peut être mise en place dans les activités prévues à toutes les phases d'acquisition de la compétence. Elle permet d'échanger à partir d'observations et de critères, d'apprécier les expériences partagées et de refléter des jugements sur d'autres bases expérientielles. L'apprenant gagne à travailler en équipe dans des situations où il donne et reçoit de l'information. L'ouverture aux autres, les questionnements et les échanges d'idées favorisent l'expression personnelle et la responsabilisation. L'évaluation entre pairs peut améliorer le sens de l'observation et les habiletés de communication.

#### Quelques repères pour assurer la progression de l'apprentissage

S'assurer, de façon régulière, que les apprenants maîtrisent les savoirs essentiels par une évaluation formelle ou informelle.	Favoriser chez les apprenants l'autoévaluation et l'évaluation par les pairs à partir de critères bien énoncés et d'attentes clairement exprimées.	Prévoir des activités de soutien ou de remédiation, pour les apprenants qui en ont besoin.  Offrir également des activités d'enrichissement à ceux qui manifestent plus d'intérêt ou qui progressent plus rapidement.	Adapter les activités d'apprentissage en fonction des résultats et des besoins de l'apprenant.  Exiger de celui-ci ce même type de régulation de ses apprentissages.
--	--	---	--

## 5 L'évaluation certificative

L'évaluation de sanction ou évaluation certificative en enseignement professionnel supérieur court possède des caractéristiques particulières qui la différencient de celle qui a cours en enseignement professionnel de base. Étant donné que les programmes de technicien supérieur sont partie intégrante du système LMD, l'évaluation certificative comporte une double fonction, voire une triple fonction dans le cas où une épreuve synthèse de programme fait partie des modalités d'évaluation retenues : 1) sanctionner la réussite des unités d'enseignement et l'obtention des crédits qui y sont associés, crédits capitalisables et transférables dans d'autres établissements d'enseignement supérieur; 2) sanctionner l'acquisition de chacune des compétences du programme de formation; 3) et, si une épreuve synthèse de programme est prévue, sanctionner la capacité de l'apprenant à intégrer l'ensemble des compétences clés du programme de formation, correspondant au cœur de la profession.

Pour chaque programme de formation, un référentiel d'évaluation est élaboré par l'équipe pédagogique du programme, accompagnée au besoin par un méthodologue ou un conseiller pédagogique. Leurs travaux s'appuient sur les orientations et modalités prévues dans la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages ou, en l'absence d'une telle politique, sur un document cadre qui remplit une fonction similaire. Il est essentiel que l'établissement ou le réseau d'établissements dispose d'un tel document de façon à assurer une cohérence institutionnelle en matière d'évaluation des apprentissages et à garantir la comparabilité de l'évaluation pour l'ensemble des apprenants. Chaque référentiel est ensuite soumis pour approbation aux instances responsables. Ces instances peuvent varier suivant les pays (conseil académique, commission pédagogique, conseil d'administration, etc.).

Même si, idéalement, le référentiel d'évaluation doit traiter à la fois de l'évaluation formative et de l'évaluation certificative, sa finalité première est de statuer sur les scénarios relatifs aux modalités de certification et de présenter les outils nécessaires à la sanction des études.

En ce qui a trait aux aspects relatifs à l'évaluation certificative, la démarche méthodologique d'élaboration du référentiel d'évaluation inclut : le choix d'un scénario relatif aux modalités d'évaluation; l'élaboration des tableaux de spécifications, qui s'appuie sur l'analyse du cœur de chacune des compétences ou, dans le cas de l'épreuve synthèse de programme, sur l'analyse du cœur de la profession; la description des épreuves; l'élaboration des fiches d'évaluation.

### 5.1 Le choix d'un scénario relatif aux modalités d'évaluation certificative

L'évaluation certificative peut se dérouler selon différents scénarios : évaluation progressive des acquis d'apprentissage; évaluation terminale; combinaison des deux modalités. Ces diverses modalités sont compatibles avec la mise en œuvre de l'approche par compétences. Pour diverses raisons, liées au contexte culturel ou aux contraintes organisationnelles, des scénarios différents peuvent être adoptés selon les pays. De la même manière, le partage des responsabilités entre le palier central et l'établissement de formation varie sensiblement. Dans certains pays, il est de la responsabilité de l'établissement de formation, voire de chaque équipe de programme, de choisir le scénario d'évaluation certificative le plus à même de permettre aux apprenants de démontrer l'acquisition des compétences visées, en tenant compte des encadrements législatifs et réglementaires, de la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages et du référentiel de formation. Dans d'autres pays, le scénario d'évaluation certificative fait l'objet d'un arrêté ministériel, auquel les établissements doivent se conformer.

Dans les pages qui suivent, quatre scénarios d'évaluation certificative sont présentés. Ils tiennent compte de la situation particulière de l'enseignement supérieur au sein duquel la sanction des études doit à la fois porter sur la réussite des unités d'enseignement et sur l'acquisition des compétences. Le premier scénario s'appuie sur une modalité d'évaluation

progressive des apprentissages : l'évaluation au sein des UEA<sup>54</sup>. Le deuxième scénario a recours à deux modalités d'évaluation progressive : l'évaluation au sein des UEA et l'évaluation au moyen d'épreuves intégratrices de compétences de fin de semestre. Le troisième scénario combine une modalité d'évaluation progressive – l'évaluation au sein des UEA – et une modalité d'évaluation terminale – l'épreuve finale –, qui peut prendre diverses formes (épreuve pratique et/ou épreuve de connaissances pratiques). Le quatrième scénario combine deux modalités d'évaluation progressive – l'évaluation au sein des UEA et l'évaluation au moyen d'épreuves intégratrices de compétences de fin de semestre – et une modalité particulière d'évaluation terminale, l'épreuve synthèse de programme, qui s'appuie sur l'analyse du cœur de la profession. Ce dernier scénario est celui qui a été retenu par l'ISEP-Thiès pour ces référentiels d'évaluation certificative.

### 5.1.1 Scénario 1

Suivant ce scénario, la certification de la compétence est conditionnelle aux résultats obtenus dans chaque UEA contribuant au développement de ladite compétence. La compétence est ainsi évaluée de manière progressive dans les UEA qui sont porteuses des éléments de compétence et des critères de performance associés.

Le seuil de réussite de chaque UEA doit être fixé. Il faut réussir toutes les UEA associées à une compétence pour attester de sa réussite. À l'enseignement supérieur, ce seuil de réussite était traditionnellement de 50% ou 60%, selon les pays. Avec l'implantation de l'APC, la tendance observée est de situer ce seuil entre 60% et 70%.

L'exemple suivant, qui constitue une simulation à partir du programme Technicien supérieur (TS) en Création et management de produits multimédias de l'ISEP-Thiès, illustre ce scénario.

#### Scénario 1 : Évaluation progressive des compétences au sein des UEA

Compétence	UEA	Crédits	VH	Éléments	Critères	Sanction	Certification de la compétence
CM2 Communiquer en milieu professionnel	CM2.1 Techniques de communication	2	40	1	1.1 1.2 1.3	S ou É	Succès ou Échec
	CM2.2 Anglais technique	2	40	5	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	S ou É	
	CM2.3 Organisation d'un poste de travail	1	20	2	2.1 2.2 2.3 2.4	S ou É	
	CM2.4 Initiation à la bureautique	2	40	3	3.1	S ou É	
	CM2.5 Électronique numérique	1	20	4	4.1 4.2	S ou É	

Lorsque les programmes de formation ont été élaborés en associant étroitement les UEA aux compétences qu'elles contribuent à développer (éléments de compétence et critères de

<sup>54</sup> Ces scénarios ont été élaborés à partir d'un programme de formation de l'ISEP-Thiès. Pour cette raison, le terme unité d'enseignement-apprentissage (UEA) est utilisé au lieu de celui d'unité d'enseignement (voir la note 6).

performance), il est facile d'associer les critères de réussite des UEA aux critères de sanction des compétences, et ce, en toute cohérence.

Il y a possibilité de réaliser des activités de remédiation ou de reprise pour une UEA dans laquelle l'apprenant éprouverait des problèmes avant de procéder à la certification finale d'une compétence.

En référence à l'APC, ce scénario comporte une certaine limite. L'évaluation progressive des compétences au moyen des résultats obtenus dans les UEA est parcellisée. Dans les cas où les éléments de compétence s'appuient sur le processus de travail et sont déterminés à partir des étapes de mise en œuvre de la compétence, il est possible de s'assurer que l'évaluation de l'UEA qui correspond à la dernière étape du processus place l'apprenant en situation de démontrer sa capacité à mobiliser les apprentissages faits dans les UEA pour réaliser une tâche ou résoudre une situation problème qui exige la maîtrise de l'ensemble de la compétence. Cela peut toutefois s'avérer difficile pour certaines compétences qui sont structurées autour des savoirs (savoirs, savoir-faire, savoir-être) mis à contribution plutôt que sur la base d'étapes de mise en œuvre.

De manière à concilier les exigences du LMD et celles de l'APC, il est nécessaire que, pour chaque compétence, la liste des UEA qui s'y rattachent, leur nombre de crédits et le résultat final de l'évaluation soient explicitement mentionnés dans le bulletin ou relevé de notes. Suivant ce scénario, le cumul des résultats des UEA, pondérés sur la base du nombre de crédits, donne le résultat final de la compétence, qui permet de statuer sur le succès ou l'échec.

### 5.1.2 Scénario 2

Dans ce scénario, la certification de la compétence est conditionnelle aux résultats obtenus dans une ou plusieurs UEA contribuant au développement de ladite compétence et aux résultats obtenus lors de la passation d'une épreuve intégratrice de compétence(s). Chaque compétence est ainsi évaluée de manière progressive, d'une part, dans les UEA qui sont porteuses des éléments de compétence et des critères de performance associés et, d'autre part, au terme de son acquisition au moyen d'une épreuve intégratrice de compétence(s) de fin du semestre. Afin de simplifier la tenue de ces épreuves intégratrices et de ne pas allonger indument le temps consacré à l'évaluation, il est souhaitable de mettre en place des épreuves intégratrices de plusieurs compétences.

Le seuil de réussite de chaque UEA ainsi que de l'épreuve intégratrice de compétence(s) doit être fixé. Il faut réussir toutes les UEA associées à une compétence ainsi que l'épreuve intégratrice de compétence(s) pour attester de la réussite de la compétence. Il y a possibilité pour l'apprenant de réaliser des activités de remédiation ou de reprise à la fois pour les UEA et pour l'épreuve intégratrice de compétence(s).

Dans le cas où plusieurs UEA participent au développement d'une même compétence, ce qui est la situation la plus courante, chaque note de l'UEA est pondérée en fonction de son nombre de crédits. La pondération du résultat obtenu par le biais des UEA et de l'épreuve intégratrice de compétence doit aussi être fixée. Par exemple, le résultat final de la compétence pourrait être obtenu par le cumul des notes des UEA pondérées, qui compteraient pour 60%, et de celle obtenue à l'épreuve intégratrice de compétence(s), qui compterait pour 40%. Le résultat final ainsi obtenu permet de statuer sur le succès ou l'échec de la compétence en tenant compte du seuil de réussite fixé.

L'exemple suivant, qui constitue une simulation à partir du programme TS en Création et management de produits multimédias de l'ISEP-Thiès, illustre ce scénario.

### Scénario 2 : Évaluation progressive des compétences par des épreuves au sein des UEA et une épreuve intégratrice de compétence(s) de fin de semestre

Compétence	UEA	Crédits	VH	Éléments	Critères	Notes	Pondération
CM2 Communiquer en milieu professionnel	CM2.1 Techniques de communication	2	40	1	1.1 1.2 1.3	/100	25%
	CM2.2 Anglais technique	2	40	5	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	/100	25%
	CM2.3 Organisation d'un poste de travail	1	20	2	2.1 2.2 2.3 2.4	/100	12,5%
	CM2.4 Initiation à la bureautique	2	40	3	3.1	/100	25%
	CM2.5 Électronique numérique	1	20	4	4.1 4.2	/100	12,5%
Note moyenne pondérée des UEA pour la compétence CM2						/100	
<b>Calcul du résultat final de la compétence CM2</b>							
Note moyenne pondérée des UEA reportée sur 60%						/60	60%
Note de l'épreuve intégratrice de compétence reportée sur 40%						/40	40%
Résultat final						/100	100%
<b>Certification de la compétence</b>						<b>S ou É</b>	

L'épreuve intégratrice de compétence(s) présente l'avantage d'être réalisée à la fin du développement de la compétence par l'apprenant. Elle permet aussi de transposer les compétences acquises dans un nouveau contexte, hors du cadre de l'UEA, ce qui est fidèle à l'APC.

La validation progressive de la compétence au fil des semestres présente l'avantage d'être motivante pour l'apprenant, qui peut constater le chemin parcouru dans l'acquisition et la sanction des compétences du programme.

De manière à concilier les exigences du LMD et celles de l'APC, il est nécessaire que, pour chaque compétence, les informations relatives aux résultats obtenus pour chaque UEA et pour l'épreuve intégratrice de fin de semestre, ainsi que la pondération retenue, soient explicitement mentionnées dans le bulletin ou relevé de notes.

#### 5.1.3 Scénario 3

Dans ce scénario, la sanction de la compétence est conditionnelle aux résultats obtenus dans une ou plusieurs UEA contribuant au développement de la compétence et aux résultats obtenus à l'épreuve finale, administrée à la toute fin de la formation.

Le seuil de réussite de chaque UEA ainsi que de l'épreuve finale doit être fixé. Il faut réussir toutes les UEA associées à une compétence ainsi que l'épreuve finale pour attester de la réussite de la compétence. Par ailleurs, les crédits associés à la réussite des UEA sont capitalisés au fur et à mesure de leur obtention. Il y a possibilité pour l'apprenant de réaliser des activités de remédiation ou de reprise à la fois pour les UEA et pour l'épreuve finale.

Dans le cas où plusieurs UEA participent au développement d'une même compétence, ce qui est la situation la plus courante, chaque note de l'UEA est pondérée en fonction de son nombre de crédits. La pondération du résultat obtenu par le biais des UEA et de l'épreuve finale doit aussi être fixée. Par exemple, le résultat de la compétence pourrait être obtenu par

le cumul des notes des UEA pondérées, qui compteraient pour 60%, et de celle obtenue à l'épreuve finale, qui compterait pour 40%. Le résultat ainsi obtenu permet de statuer sur le succès ou l'échec de la compétence en tenant compte du seuil de réussite fixé.

L'exemple suivant, qui constitue une simulation à partir du programme TS en Création et management de produits multimédias de l'ISEP-Thiès, illustre ce scénario.

### Scénario 3 : Évaluation progressive des compétences au sein des UEA | Évaluation terminale au moyen d'une épreuve finale

Compétence	UEA	Crédits	VH	Éléments	Critères	Notes	Pondération
CM2 - Communiquer en milieu professionnel	CM2.1 Techniques de communication	2	40	1	1.1 1.2 1.3	/100	25%
	CM2.2 Anglais technique	2	40	5	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	/100	25%
	CM2.3 Organisation d'un poste de travail	1	20	2	2.1 2.2 2.3 2.4	/100	12,5%
	CM2.4 Initiation à la bureautique	2	40	3	3.1	/100	25%
	CM2.5 Électronique numérique	1	20	4	4.1 4.2	/100	12,5%
	<b>Total des crédits et VH pour CM2</b>	<b>8</b>	<b>160</b>				
Note moyenne pondérée des UEA pour la compétence CM2						/100	
<b>Calcul du résultat final de la compétence CM2 au semestre 4</b>							
Note moyenne pondérée des UEA reportée sur 60%						/60	60%
Note de l'épreuve finale reportée sur 40%						/40	40%
Résultat final						/100	100%
<b>Certification de la compétence</b>						<b>S ou É</b>	

Ce scénario combine l'évaluation progressive de chaque compétence à travers les UEA et l'évaluation terminale au moyen d'une épreuve finale. Toutefois, la certification des compétences n'est effectuée qu'en toute fin de parcours par le cumul des résultats aux deux types d'évaluation, selon la pondération établie.

Les crédits associés à la réussite des UEA sont capitalisés au fur et à mesure de leur obtention, ce qui représente un avantage dans l'éventualité de la poursuite d'études supérieures.

L'épreuve finale permet d'attester du niveau d'acquisition des compétences du programme par l'apprenant au seuil du marché du travail. Elle permet aussi de transposer les compétences acquises dans un nouveau contexte, hors du cadre de l'UEA, ce qui est fidèle à l'APC.

Par contre, la tenue d'une épreuve finale peut présenter des défis importants : ampleur et durée de l'épreuve, capacité de l'épreuve à évaluer chacune des compétences du programme, crédibilité de l'épreuve en lien avec le contexte et les réalités du marché du travail, etc. De plus, l'obligation d'attendre au dernier semestre pour sanctionner l'acquisition de compétences acquises tout au long du cheminement de l'apprenant est un désavantage

important. Un résultat faible à l'épreuve finale peut compromettre la sanction de toutes les compétences du programme.

#### 5.1.4 Scénario 4

Dans ce scénario, la certification de chacune des compétences est réalisée à l'issue d'une évaluation progressive, au moyen d'évaluations au sein des UEA et d'épreuves intégratrices de compétence(s) de fin de semestre, comme dans le scénario 2. Toutefois, une évaluation finale, qui prend la forme d'une épreuve synthèse de programme administrée à la toute fin de la formation, s'ajoute comme condition supplémentaire pour la délivrance du diplôme.

En ce qui concerne l'évaluation progressive, elle se réalise de la même manière que dans le scénario 2 : il faut réussir toutes les UEA associées à une compétence ainsi que l'épreuve intégratrice de compétence(s), selon le seuil fixé, pour attester de l'acquisition de la compétence. Il y a possibilité pour l'apprenant de réaliser des activités de remédiation ou de reprise à la fois pour les UEA et pour l'épreuve intégratrice de compétence(s).

En ce qui concerne l'évaluation finale, elle s'appuie sur l'épreuve synthèse de programme. Rappelons que cette évaluation mène à la délivrance du diplôme et n'est pas associée à la certification des compétences. Ainsi, un apprenant peut se voir reconnaître la certification de toutes les compétences de son programme de formation, sans pour autant obtenir son diplôme, s'il échoue à l'épreuve synthèse de programme. Il est donc essentiel d'offrir à l'apprenant la possibilité de réaliser des activités de remédiation et de reprise de cette épreuve.

Certains pays, bien que mettant en œuvre l'APC, pourront faire le choix de maintenir la pratique d'établir une moyenne générale, ce qui permet de décerner des mentions aux apprenants en fonction des résultats obtenus. Le cas échéant, le seuil de réussite exigé pour ces mentions devra être fixé<sup>55</sup>.

Aux fins de calcul de la moyenne générale de l'apprenant menant à la délivrance du diplôme, la pondération des notes obtenues pour la validation progressive et la validation terminale doit être déterminée. Par exemple, un poids relatif de 70% peut être alloué aux résultats de l'évaluation progressive et de 30% à la note de l'évaluation terminale.

L'exemple suivant, tiré du référentiel d'évaluation du programme TS en Création et management de produits multimédias de l'ISEP-Thiès, illustre ce scénario.

---

<sup>55</sup> À l'ISEP-Thiès, les conditions d'attribution des mentions sont les suivantes : 70 à 79% : passable; 80 à 90% : assez bien; 90 à 94% : bien; 95% et plus : très bien.

**Scénario 4 : Évaluation progressive des compétences au sein des UEA et des épreuves intégratrices de compétences de fin de semestre | Évaluation terminale au moyen d'une épreuve synthèse de programme**

Validation progressive					Sanction de la compétence
<b>Compétences</b>					
<b>CM 17 S'intégrer au marché du travail</b>					<b>Acquise</b>
<b>UEA (60%)</b>				<b>Épreuve intégratrice (40%)</b>	<b>Total Validation progressive</b>
S3	S3	S4	Moy UEA pondérée	S4	
1cr	3cr	12cr	16cr		
CM17.1 Tech. recherche d'emploi	CM17.2 Entrepreneuriat	CM17.3 Stage d'insertion			
79%	75%	84%	82% (49,2/60)	87% (34,8/40)	<b>84%</b>

Calcul de la moyenne générale de l'apprenant menant à la délivrance du diplôme				
Total de la validation progressive (70%)	Validation terminale Épreuve synthèse de programme (30%)	Moyenne générale	Sanction	Mention
84% (58,8/70)	80 % (24/30)	<b>82,8%</b>	<b>Réussite</b>	<b>Assez bien</b>

Dans ce scénario, comme il a été souligné pour le scénario 2, la validation progressive de la compétence au fil des semestres présente l'avantage d'être motivante pour l'apprenant, qui peut constater le chemin parcouru dans l'acquisition et la sanction de chacune des compétences du programme

La validation de l'ensemble des compétences au moyen d'une épreuve synthèse de programme permet d'attester de l'intégration des compétences du programme par l'apprenant au seuil du marché du travail. Elle permet de vérifier, à la fin de son parcours de formation, la capacité de l'apprenant à intégrer l'ensemble des compétences clés du programme, correspondant au cœur de la profession. Tant l'épreuve intégratrice de compétence(s) de fin de semestre que l'épreuve synthèse de programme permettent de transposer les compétences acquises dans un nouveau contexte, hors du cadre de l'UEA, ce qui est fidèle à l'APC.

Cependant, dans ce scénario, la séparation de la validation progressive des compétences et de la validation finale liée à la délivrance du diplôme offre une certaine souplesse aux établissements tout comme aux apprenants. Ainsi, la certification des compétences acquises, même en l'absence du diplôme, peut permettre à l'apprenant de faire reconnaître ses acquis pour l'accès à des certifications professionnelles. De la même manière, dans une optique de formation tout au long de la vie, les crédits associés à la réussite des UEA sont capitalisables et transférables dans d'autres établissements d'enseignement supérieur. L'apprenant pourra reprendre ultérieurement la validation finale en cas d'échec ou de contraintes personnelles incontournables mais, en attendant, il pourra construire sur ce qu'il a déjà acquis.

Par contre, la tenue d'une épreuve synthèse de programme peut présenter des défis importants : ampleur et durée de l'épreuve, crédibilité de l'épreuve en lien avec le contexte et les réalités du marché du travail, etc. De plus, un résultat faible à l'épreuve synthèse peut compromettre l'obtention du diplôme, considéré comme un passeport pour l'insertion professionnelle des sortants.

## 5.2 L'élaboration des tableaux de spécifications

Les tableaux de spécifications regroupent les éléments de la compétence retenus aux fins d'évaluation assortis des critères d'évaluation et de leur pondération. Ils précisent également le seuil de réussite. L'élaboration des tableaux de spécifications s'appuie sur une analyse préalable du référentiel de formation en vue de déterminer les aspects essentiels de chaque compétence, connus sous l'appellation « cœur de compétence ».

### 5.2.1 Le choix des éléments et critères du cœur de chaque compétence

Le processus d'évaluation certificative des apprentissages suivant l'APC suppose une analyse rigoureuse du programme de formation en vue de déterminer, pour chacune des compétences du programme, les aspects essentiels à évaluer – ce qu'on qualifie de cœur de la compétence –, et de repérer les éléments ou critères communs à plusieurs compétences en vue de choisir dans quelle compétence les considérer afin d'éviter la surévaluation.

Cette analyse se réalise minutieusement en comparant tour à tour toutes les compétences constituant le référentiel de formation, les éléments de compétence ainsi que leurs critères de performance. L'équipe d'élaboration du référentiel doit décider, en tenant compte notamment de la logique de l'enchaînement des compétences et de la complexité des tâches à réaliser, quel est le meilleur moment pour évaluer les éléments de compétences ou les critères de performance visés. Il s'agit d'une démarche itérative. Des allers-retours entre les compétences pourront être nécessaires pour statuer sur la meilleure option. Cette analyse sera consignée dans un tableau qui documente les choix de l'équipe d'élaboration. Les éléments et critères retenus seront repris pour constituer les tableaux de spécifications pour chaque compétence.

L'exemple ci-dessous, extrait du référentiel d'évaluation du programme TS en Création et management de produits multimédias de l'ISEP-Thiès, illustre ce travail. Les éléments et critères considérés comme non essentiels sont barrés.

Choix des éléments et critères du cœur de la compétence		
Programme	Création et management de produits multimédias	Code
Compétence	CM4 Traiter les images fixes	
Éléments de la compétence	Critères de performance	Commentaires
1. Explorer le mode de traitement des images fixes	1.1 Inventaire exhaustif des images fournies et des images à créer	Inclus implicitement dans les éléments de compétence 3. <i>Créer les images</i> et 4. <i>Appliquer le traitement aux images fixes</i>
	1.2 Interprétation juste des qualités plastiques des images	
	1.3 Détermination précise des caractéristiques techniques des images numériques	
	1.4 Distinction claire des modes de traitement numérique des images fixes	
2. Préparer le traitement des images fixes	2.1 Choix du logiciel de traitement approprié	Inclus implicitement dans les éléments de compétence 3. <i>Créer les images</i> , 4. <i>Appliquer le traitement aux images fixes</i> et 6. <i>Terminer le traitement</i>
	2.2 Détermination juste des paramètres de création des images	
	2.3 Évaluation précise du temps nécessaire au traitement	Le critère de performance 2.3 <i>Évaluation précise du temps nécessaire au traitement</i> sera vérifié dans la compétence CM 14. <i>Coordonner une production multimédia</i> au semestre 4
	2.4 Établissement d'une méthode rigoureuse de classement et de sauvegarde des fichiers	
3. Créer les images	3.1 Détermination juste des lieux de capture des images	
	3.2 Préparation de la scène	
	3.3 Utilisation contrôlée du matériel de création d'images	
4. Appliquer le traitement aux images fixes	4.1 Utilisation correcte des effets, des transformations et des traitements effectués sur les images	
	4.2 Modifications judicieuses des images.	
	4.3 Exploitation créative des diverses fonctions des logiciels de traitement d'images vectorielles et matricielles.	
	4.4 Utilisation de méthodes de travail appropriées	

Choix des éléments et critères du cœur de la compétence		
Programme	Création et management de produits multimédias	Code
Compétence	CM4 Traiter les images fixes	
5. Adapter les images pour l'utilisation	5.1 Interprétation pertinente des indications données pour l'utilisation	Inclus implicitement dans l'élément de compétence 6. <i>Terminer le traitement</i>
	5.2 Choix judicieux de la résolution et du format de fichier en fonction de l'utilisation	
6. Terminer le traitement	6.1 Vérification et correction minutieuses du traitement des images fixes selon les critères de qualité établis	
	6.2 Classement et sauvegarde corrects des fichiers selon la méthode établie	
	6.3 Impression correcte des images	

### 5.2.2 La détermination des critères d'évaluation, de leur pondération et du seuil de réussite

À la suite de la détermination du cœur de la compétence, les éléments de compétence retenus sont transposés dans le tableau de spécifications. Ils seront assortis des critères d'évaluation qui, en règle générale, reprennent textuellement les critères de performance retenus à la suite de l'analyse du cœur de la compétence. Il peut être nécessaire d'ajuster la formulation d'un critère pour mieux l'ajuster au contexte. Il est également possible de regrouper plusieurs critères de performance pour n'en formuler qu'un seul ou bien, au contraire, de faire éclater un critère du référentiel de formation pour le détailler. Les critères d'évaluation ne peuvent impliquer un niveau de performance supérieur ou inférieur à celui visé par le référentiel de formation.

L'énoncé d'un critère d'évaluation doit contenir un qualificatif et préciser les attentes de façon univoque, comme c'est le cas pour les critères de performance du référentiel de formation. Notons qu'on limite généralement le nombre de critères à une dizaine au maximum pour chaque compétence afin de ne pas diluer la valeur des critères. Les critères d'évaluation sont toujours présentés sous forme nominale.

L'attribution de points aux critères d'évaluation doit refléter l'importance relative de chacun d'eux, dans une préoccupation d'évaluer l'ensemble de la compétence. Le total des points à répartir entre les critères est de 100, en multiples de 5. Cette limite imposée évite de diluer la compétence dans un trop grand nombre d'aspects à évaluer. Il faut aussi éviter d'attribuer un trop grand nombre de points à un seul critère, ce qui pourrait compromettre la réussite de l'apprenant. La notation est dichotomique. L'apprenant se voit attribuer la totalité ou aucun des points reliés à un critère<sup>56</sup>.

<sup>56</sup> En APC, un critère dont l'importance est capitale et dont le non-respect peut entraîner des conséquences graves peut être inscrit à titre de règle de verdict. Aucun point n'est accordé à ce critère, mais son non-respect entraîne automatiquement l'arrêt de l'épreuve et l'échec de l'apprenant. Son usage n'étant pas courant en enseignement supérieur, la règle de verdict n'a pas été retenue dans le présent guide méthodologique.

Dans certains cas, des tolérances, qui précisent l'« écart maximal entre ce que l'on obtient et qui est jugé acceptable, et ce que l'on visait idéalement<sup>57</sup> », peuvent être ajoutées en vue de préciser les conditions de respect d'un critère. Par exemple, une marge d'erreur (dimensions, poids) pourra être tolérée dans la fabrication d'une pièce. Ces tolérances sont prévues lors de l'élaboration de l'épreuve et non au moment de la correction ou de l'analyse des résultats.

Dans le même ordre d'idées, dans le cas des épreuves de connaissances pratiques, des exigences peuvent être précisées. Elles indiquent le nombre de questions que l'apprenant doit réussir pour obtenir la totalité des points associés au critère d'évaluation. Par exemple, si trois questions accompagnent un critère d'évaluation, l'exigence pourrait être de répondre correctement à deux questions sur trois.

Le seuil de réussite est exprimé en multiples de 5. Il précise le seuil minimal à partir duquel il est possible de juger de l'acquisition de la compétence au seuil du marché du travail et, par conséquent, de trancher quant au succès ou à l'échec de l'apprenant. À l'enseignement supérieur, la tendance observée est de déterminer un même seuil de réussite pour toutes les compétences d'un programme, voire pour tous les programmes d'un même établissement ou réseau d'établissements. Dans les établissements qui appliquent l'APC, ce seuil se situe généralement entre 60% et 70%.

Tableau de spécifications pour évaluer l'acquisition d'une compétence		
<b>Énoncé de la compétence</b>		
Report intégral de l'énoncé de la compétence du référentiel de formation.		
Éléments de la compétence	Critères d'évaluation	Points
Présentent les aspects essentiels et les plus significatifs de la compétence.	Précisent la performance attendue au regard de chaque élément retenu.  Sont sélectionnés parmi les critères de performance de la compétence ou en découlent.	Assignent l'importance relative de chaque critère.
<b>Seuil de réussite :</b> Indique le nombre de points à obtenir, sur un total maximum de 100, pour démontrer que la compétence est acquise dans le respect des exigences au seuil du marché du travail.		

Voici un exemple de tableau de spécifications. Il est extrait du référentiel d'évaluation du programme Création et management de produits multimédias de l'ISEP-Thiès.

<sup>57</sup> Renald Legendre, *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Montréal, 2005.

Tableau de spécifications			
<b>Programme</b>	<b>Création et management de produits multimédias</b>	<b>Code</b>	
<b>Compétence</b>	<b>CM4 Traiter les images fixes</b>	<b>VH</b>	<b>100</b>
		<b>Crédits</b>	<b>5</b>
<b>Éléments du cœur de la compétence</b>		<b>Critères d'évaluation</b>	<b>Pts</b>
3. Créer les images		3.1 Détermination juste des lieux de capture des images	10
		3.2 Préparation de la scène	10
		3.3 Utilisation contrôlée du matériel de création d'images	10
4. Appliquer le traitement aux images fixes		4.1 Utilisation correcte des effets, des transformations et des traitements effectués sur les images	20
		4.2 Modifications judicieuses des images.	10
		4.3 Exploitation créative des diverses fonctions des logiciels de traitement d'images vectorielles et matricielles.	10
		4.4 Utilisation de méthodes de travail appropriées	10
6. Terminer le traitement		6.1 Vérification et correction minutieuses du traitement des images fixes selon les critères de qualité établis	10
		6.2 Classement et sauvegarde corrects des fichiers selon la méthode établie	5
		6.3 Impression correcte des images	5

<b>Seuil de réussite</b>	<p>Le seuil de réussite de chaque UEA associée à la compétence est de : 70%</p> <p>Le seuil de réussite de l'épreuve intégratrice de compétence(s) est de : 70%</p> <p>Le seuil de réussite de la compétence est de : 70%</p> <p>Cette note est composée de :</p> <p>60% du total pondéré des notes obtenues dans les UEA associées à la compétence;</p> <p>40% de la note obtenue pour cette compétence à l'épreuve intégratrice de compétence(s).</p>
<b>Remarques</b>	

### 5.2.3 L'adaptation du processus à l'évaluation synthèse de programme

Dans le cas où le scénario d'évaluation retenu prévoit une épreuve synthèse de programme, un processus similaire sera mis en œuvre pour l'élaboration d'un tableau de spécifications. Toutefois, dans ce cas, la démarche d'analyse du programme de formation visera non pas à déterminer le cœur de chaque compétence, mais le cœur de la profession. L'équipe d'élaboration du référentiel d'évaluation devra identifier les compétences qui sont réinvesties dans les compétences plus complexes pour ne retenir que les compétences, les éléments de compétence et les critères de performance qui constituent le cœur de la profession. L'objectif du programme, qui précise les performances finales attendues de l'apprenant au seuil du marché du travail et rappelle les fonctions qu'il sera appelé à exercer, servira de toile de fond à ce travail d'analyse. La consultation des tableaux de spécifications de chaque compétence pourra grandement faciliter cette étape de travail puisqu'ils consignent les aspects considérés comme essentiels pour chaque compétence.

Le résultat prendra la forme d'un tableau contenant un certain nombre de macro-compétences et d'éléments de compétence assimilés au cœur de la profession et assortis de critères de performance, extraits ou adaptés du référentiel de formation. Par exemple, pour Création et management de produits multimédias, le cœur de la profession sera synthétisé en 5 macro-compétences alors que le programme de formation complet compte 17 compétences particulières et générales.

À l'image du processus suivi pour l'élaboration du tableau de spécification d'une compétence, les macro-compétences et éléments de compétence retenus seront transposés dans un tableau de spécifications. Ils seront assortis de critères d'évaluation qui, en règle générale, reprennent les critères de performance retenus à la suite de l'analyse du cœur de la profession.

L'attribution de points aux critères d'évaluation doit refléter l'importance relative de chacun d'eux. Le total des points à répartir entre les critères est de 100. Compte tenu de la complexité d'une telle épreuve, que reflète le nombre important de critères d'évaluation à considérer, les points seront exprimés en multiples de 1. La notation est dichotomique. L'apprenant se voit attribuer la totalité ou aucun des points reliés à un critère.

Le seuil de réussite est exprimé en multiples de 5. Il précise le seuil minimal à partir duquel il est possible de juger de l'intégration de l'ensemble des compétences du programme par l'apprenant au seuil du marché du travail et, par conséquent, de trancher quant au succès ou à l'échec.

L'exemple ci-dessous, extrait du référentiel d'évaluation du programme Création et management de produits multimédias de l'ISEP-Thiès, présente le cœur de la profession et le tableau de spécifications correspondant qui servira de base à l'élaboration de l'épreuve synthèse de programme.

#### **Le cœur de la profession**

Le réalisateur multimédia a pour tâche principale de concevoir et développer des produits multimédias interactifs. Il possède les habiletés nécessaires pour s'impliquer dans toutes les étapes de production : analyse, conception, intégration/montage, programmation et finalisation.

Le travail du réalisateur multimédia consiste à concevoir, traiter, développer et assembler des éléments de contenu, ainsi qu'à programmer l'interactivité de produits multimédias diffusés sur des supports variés: ordinateurs, appareils mobiles, bornes interactives, télévision et radio.

Tableau de spécifications du cœur de la profession		
Réaliser des produits multimédias		
<b>Coordonner une production multimédia</b>		<b>10</b>
Établir un échéancier de production	Détermination précise des étapes de production	2
	Évaluation juste et précise du temps à allouer à chaque étape	1
Rédiger un devis technique	Rédaction du devis conforme aux standards établis	1
	Clarté et précision des informations	1
Contrôler la qualité des opérations	Appréciation juste de la qualité des opérations	2
Archiver le travail	Classement correct des fichiers selon la méthode établie	3
<b>Réaliser les médias</b>		<b>45</b>
Traiter les images fixes	Utilisation correcte des effets, des transformations et des traitements effectués sur les images	3
	Exploitation créative des diverses fonctions des logiciels de traitement d'images vectorielles et matricielles.	2
Organiser le contenu textuel et visuel d'une publication	Traitement du texte conforme à la hiérarchie de communication de la publication ou de la page écran	2
	Traitement du texte conforme aux normes typographiques	2
	Orientation pertinente des adaptations en fonction du message, de la clientèle cible et du contexte de publication	3
	Agencement harmonieux des éléments visuels de la publication ou de la page-écran	3
Créer une bande sonore	Arrangement pertinent des séquences sonores	2
	Arrangement harmonieux des sons en mode multipiste	2
	Équilibrage précis des niveaux sonores	1
Concevoir des interfaces interactives	Propositions pertinentes de modifications de l'interface en mode de diffusion multi-appareils	5
	Application juste des règles d'ergonomie des interfaces	2
	Disposition fonctionnelle des composantes de l'interface	3
Réaliser un document audio-visuel	Rédaction minutieuse du dossier de production	2
	Captation soignée des images et du son sur les lieux de tournage	2
	Synchronisation précise de l'image et du son	3
	Raccordement précis des plans	2

Tableau de spécifications du cœur de la profession		
Réaliser des produits multimédias		
	Ajout harmonieux des titres, sous-titres et génériques	3
	Réalisation minutieuse des effets visuels et des incrustations	3
<b>Intégrer les médias</b>		<b>20</b>
Structurer une page web	Utilisation appropriée des éléments sémantiques du HTML pour le balisage du contenu	2
	Application rigoureuse des normes et des standards du web	2
	Application judicieuse des règles de l'accessibilité web	2
Mettre en forme une page web	Utilisation raisonnée des classes, des identifiants et des conteneurs HTML non sémantiques	2
	Rédaction minutieuse des règles de style	2
	Utilisation créative des règles de styles dans le respect des maquettes visuelles proposées	5
Adapter les pages écrans pour la diffusion multi-appareils	Adaptation efficace des pages écrans au regard des plateformes et des appareils clients visés	3
	Ajustement judicieux du code permettant l'affichage de la page sur un large éventail de navigateurs web	2
<b>Programmer l'interactivité</b>		<b>15</b>
Programmer l'interactivité des interfaces	Programmation fonctionnelle des éléments dynamiques des interfaces multimédias	2
	Codification précise et structurée des algorithmes	2
	Création précise de routines générales et de gabarits	2
	Contrôle fonctionnel de l'affichage des médias dans la page-écran	2
	Solutions appropriées aux problèmes liés à la programmation des interfaces	2
Programmer les fonctions particulières des interfaces	Programmation rigoureuse de l'accès à des bases de données	2
Exploiter un système de gestion de données pour le web	Connexion fonctionnelle à la base de données	2
	Contrôle strict des accès à la base de données en contextes multitâches et multi-usagers	1
<b>Présenter le produit</b>		<b>10</b>
	Démonstration précise des modes d'utilisation du produit	5
	Clarté des explications fournies au client	5
Seuil de réussite	Le seuil de réussite est fixé à 70 %	
Remarques		

### 5.3 L'élaboration des épreuves

La nature et la complexité des épreuves varient considérablement selon qu'elles visent à mesurer les acquis d'apprentissage d'une unité d'enseignement, le degré de maîtrise d'une compétence de début ou de fin de parcours, ou encore, la capacité de l'apprenant à intégrer l'ensemble des compétences du programme.

Dans un programme de formation élaboré selon l'APC, les unités d'enseignement couvrent un ou des éléments de compétence. L'évaluation certificative sera alors focalisée sur la capacité de l'apprenant à répondre aux critères de performance associés à l'élément ou aux éléments de compétence visés.

En ce qui a trait à l'évaluation certificative d'une compétence, elle s'appuiera sur l'observation d'une tâche faisant appel à un ensemble intégré de savoirs (savoirs, savoir-faire et savoir-être) correspondant à la compétence visée.

Pour ce qui concerne l'épreuve synthèse de programme, dans la mesure où elle sanctionne l'atteinte des objectifs terminaux du programme, on s'attend à ce qu'elle se caractérise à la fois par un objectif de haut niveau, une teneur multidimensionnelle et une visée intégratrice, qui nécessite que l'apprenant démontre la mobilisation de plusieurs compétences acquises dans le cadre de son programme de formation.

#### 5.3.1 Les types d'épreuve d'évaluation certificative

Deux types d'épreuves peuvent être considérés pour l'évaluation certificative: l'épreuve pratique et l'épreuve de connaissances pratiques. Dans le cas de l'épreuve pratique, l'évaluation est centrée sur la réalisation d'un produit ou d'un processus. Quant à l'épreuve de connaissances pratiques, elle suppose des mises en situation exigeant la résolution de problèmes complexes et permettant de vérifier l'intégration et la capacité de transfert des différents savoirs (connaissances, habiletés, attitudes) se rapportant à des situations ou à des tâches propres à la compétence évaluée.

Il est aussi possible d'avoir recours à plus d'une stratégie pour évaluer une compétence. On peut, par exemple, évaluer le processus et le produit, ou encore le produit et les connaissances pratiques. Cependant, dans tous les cas, il faut se rappeler qu'isoler les dimensions d'une compétence et tenir pour acquis qu'elle est évaluée globalement irait à l'encontre de l'esprit même du concept de compétence, surtout dans son aspect multidimensionnel.

L'évaluation d'un produit est préférée à l'évaluation d'un processus de travail dans tous les cas où il est possible de confirmer, par inférence, l'acquisition de la compétence. L'administration d'une épreuve visant à évaluer un produit est généralement moins complexe et exige moins de temps qu'une épreuve liée à un processus de travail. De plus, l'évaluation d'un produit permet à l'enseignant-formateur d'observer plusieurs apprenants à la fois. Le but recherché est de minimiser le temps consacré à l'évaluation aux fins de la sanction sans sacrifier la rigueur de la démarche et la validité du résultat.

##### 5.3.1.1 L'épreuve pratique

###### *L'évaluation d'un produit*

L'évaluation est ici centrée sur la fabrication d'un produit, l'atteinte d'un résultat ou la réalisation d'une tâche. On doit se rapprocher le plus possible de la réalité du marché du travail. L'évaluation peut se faire aux différentes étapes de la fabrication du produit, c'est-à-dire durant ou à la fin de la réalisation. Pour en arriver au produit défini comme un résultat, il y a lieu d'utiliser des modes d'observation comme la mesure précise, la constatation de

défauts ou la vérification de la performance en fonction de critères bien déterminés. Ces modes d'observation permettent de porter des jugements objectifs et de consacrer tout le temps nécessaire à l'observation du produit et à son appréciation.

### ***L'évaluation d'un processus***

Le processus est orienté vers l'application de techniques ou de procédés. Plusieurs éléments peuvent être pris en compte lors de l'évaluation, par exemple : la qualité des méthodes de travail, l'utilisation adéquate des équipements et du matériel, la logique des séquences de travail, le caractère approprié des attitudes et comportements, l'application rigoureuse des normes et des standards, le respect des règles de santé, de sécurité et d'hygiène. L'évaluation d'un processus implique une observation directe. Les situations où plusieurs apprenants sont évalués en même temps permettent d'observer les interactions ou le travail d'équipe, selon l'objectif visé.

#### **5.3.1.2 L'épreuve de connaissances pratiques**

Il arrive que la tenue d'une épreuve pratique, qui exige l'exécution d'une tâche réelle, soit impossible dans un établissement de formation. Dans un tel cas, le recours à l'épreuve de connaissances pratiques peut être une solution judicieuse. Elle permet de questionner l'apprenant sur certains aspects impossibles à vérifier dans la pratique. L'épreuve doit obligatoirement porter sur l'application de savoirs dans la profession et non sur leur connaissance pure et simple. L'épreuve de connaissances pratiques doit susciter la réflexion de l'apprenant, lui demander un effort d'évocation et l'amener à faire la démonstration de sa compétence. Être compétent, c'est aussi estimer les effets de la mise en œuvre et expliquer ce qui contribue à l'obtention des résultats souhaités (par exemple, poser un diagnostic sur une situation problématique et proposer un plan d'intervention).

Ainsi, un questionnaire vérifiant la simple connaissance de notions, de définitions théoriques, etc., ne garantit en rien l'acquisition d'une compétence ou d'une partie de celle-ci. Par contre, une série de mises en situation exigeant la résolution de problèmes complexes et la mobilisation de différents savoirs peut fournir une information utile lorsque l'épreuve pratique n'est pas possible.

Rappelons que les savoirs ne reflètent pas la compétence, mais ses assises : la compétence doit être mise en œuvre dans une tâche, sans quoi les savoirs restent insuffisants pour agir au seuil attendu, pour réussir l'exercice professionnel avec maîtrise et pour progresser. N'évaluer que des savoirs ne suffit pas pour juger de l'acquisition d'une compétence; par ailleurs, n'évaluer que l'action pourrait également poser problème. Une pratique qui ne repose pas sur des connaissances ou sur d'autres savoirs solides pourrait se réduire à une simple répétition de gestes.

#### **5.3.2 Le temps consacré à l'évaluation**

Le nombre d'heures par compétence, inscrit dans le référentiel de formation, inclut celles nécessaires pour l'évaluation. Le temps consacré à l'évaluation aux fins de la sanction doit être réduit au minimum essentiel afin de se consacrer le plus possible aux apprentissages.

On doit donc viser à diminuer la durée des évaluations, ce qui a une incidence sur les choix à effectuer. De façon générale, on estime que le temps prévu pour l'évaluation de sanction de l'ensemble des compétences devrait monopoliser cinq à dix pour cent de la durée d'un référentiel. Cependant, une épreuve ne devrait normalement pas excéder trois à quatre heures d'affilée. Au besoin, l'épreuve peut être divisée en deux temps et répartie sur deux journées.

### 5.3.3 La description de l'épreuve

La description de l'épreuve vise à proposer un canevas d'évaluation. Comme l'objectif de la description de l'épreuve est d'en soutenir l'élaboration et de baliser son niveau de complexité, toute l'information jugée nécessaire y est inscrite (sans être directive, c'est-à-dire en utilisant le conditionnel) puisque l'interprétation des critères d'évaluation retenus dans les tableaux de spécifications doit être univoque.

La description de l'épreuve doit être succincte. Elle comporte les quatre rubriques suivantes : la description générale de l'épreuve, les précisions relatives aux aspects à évaluer, le contexte de réalisation de l'épreuve et les consignes particulières.

#### 5.3.3.1 Description générale de l'épreuve

La description générale présente la compétence à évaluer (ou les compétences à évaluer dans le cas d'une épreuve intégratrice de plusieurs compétences) ainsi que des suggestions de tâches ou des exemples de projets. Quant aux questions posées à partir de tâches effectuées ou de mises en situation représentant une situation de travail, des précisions indiquent sur quel aspect elles devraient porter. Une proposition quant à la durée de l'évaluation est fournie. La description précise si l'évaluation devrait se réaliser en grand groupe, en groupe restreint ou ne viser qu'un seul apprenant à la fois.

#### 5.3.3.2 Précisions relatives aux aspects à évaluer

Les précisions relatives aux aspects à évaluer sont présentées afin de mettre en lumière les caractéristiques essentielles de l'épreuve. Ainsi, les éléments de compétences à évaluer sont rappelés et les caractéristiques de la tâche à effectuer sont précisées. On peut référer aux critères d'évaluation pour s'assurer que les informations nécessaires au jugement d'évaluation pourront être recueillies par des traces ou des livrables produits par l'apprenant lors de la passation de l'épreuve.

#### 5.3.3.3 Contexte de réalisation de l'épreuve

Il s'agit de présenter une courte liste de matériel ainsi que l'équipement nécessaire à la réalisation de l'épreuve ou encore de fournir certaines précisions qui s'imposent comme :

- l'utilisation d'ouvrages de référence est permise;
- l'utilisation de la calculatrice est interdite.

Les contextes de réalisation présentés dans le référentiel de formation sont une ressource utile pour établir le contexte de réalisation de l'épreuve.

#### 5.3.3.4 Consignes particulières

Des consignes particulières peuvent être ajoutées, au besoin. Cette rubrique est utilisée pour souligner un aspect particulier, non couvert dans les sous-sections précédentes. À titre d'exemple, on trouve des informations telles que :

- les moments d'observation;
- les indications sur ce que l'apprenant doit reprendre en cas d'échec (parties, tâches ou épreuve).

Voici un exemple de description d'épreuve intégratrice de fin de semestre combinant deux compétences du programme TS en Création et management de produits multimédias de l'ISEP-Thiès.

Semestre 1   Épreuve intégratrice de compétences			
<b>Programme</b>	<b>Création et management de produits multimédias</b>	<b>Code</b>	
<b>Compétences visées</b>	<b>CM2 Communiquer en milieu professionnel</b> <b>CM5 Traiter les images en mouvement</b>	<b>Crédits</b>	8 3
<b>Nom de l'épreuve</b>	Épreuve intégratrice 1 : Montage vidéo		
<b>Description générale de l'épreuve</b>	<p>L'épreuve a pour but d'évaluer l'acquisition des compétences <i>CM2 Communiquer en milieu professionnel</i> et <i>CM5 Traiter les images en mouvement</i>.</p> <p>L'épreuve proposée consisterait en la réalisation d'un court montage vidéo et la rédaction de textes en français et en anglais en lien avec cette production vidéo. Cette épreuve est de type pratique et vise la réalisation d'un produit le plus proche possible de la réalité du marché du travail.</p> <p>L'épreuve pourrait être administrée à un grand groupe, chaque apprenant devant réaliser le travail de manière individuelle à l'aide du matériel spécifié ci-dessous. S'il y a tournage, la captation pourrait se dérouler en équipe de deux.</p> <p>L'épreuve pourrait être réalisée sur une ou deux journées selon sa complexité.</p>		
<b>Précisions relatives aux aspects à évaluer</b>	<p>L'épreuve intégratrice de compétences devrait permettre de couvrir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tous les éléments du cœur de la compétence <i>CM2 Communiquer en milieu professionnel</i>, c'est-à-dire : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer, en français, avec ses collègues et supérieurs ainsi qu'avec la clientèle, les intermédiaires et les fournisseurs</li> <li>• Utiliser, à des fins de communication en milieu professionnel, les principaux outils de base de la bureautique et de la navigation sur Internet</li> <li>• Communiquer, avec une certaine aisance, en anglais</li> </ul> </li> <li>- tous les éléments du cœur de la compétence <i>CM5 Traiter les images en mouvement</i>, c'est-à-dire : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer les images en mouvement</li> <li>• Appliquer le traitement aux images en mouvement</li> </ul> </li> </ul> <p>Lors de la réalisation du produit, l'apprenant devrait laisser des traces qui serviront à l'évaluation. L'apprenant devrait :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Écrire des textes en français et en traduire certains en anglais. Ces textes seraient utiles pour expliquer le concept du montage vidéo, expliquer le découpage technique, présenter le titre et le générique du montage vidéo.</li> <li>• Communiquer à l'aide d'outils de bureautique.</li> <li>• Réaliser un court tournage vidéo. Si le son est capturé, il ne serait pas évalué dans le cadre de cette épreuve intégratrice de compétences.</li> <li>• Effectuer un montage vidéo précis avec des effets ou des traitements spéciaux et avec une synchronisation précise de la bande-son et de la bande-vidéo.</li> </ul> <p>Afin de rendre réaliste la réalisation de l'épreuve, l'ampleur de la production exigée devrait être de 30 secondes à 1 minute.</p>		

Semestre 1   Épreuve intégratrice de compétences			
Programme	Création et management de produits multimédias	Code	
Compétences visées	<b>CM2 Communiquer en milieu professionnel</b> <b>CM5 Traiter les images en mouvement</b>	Crédits	8 3
Contexte de réalisation de l'épreuve	<p><i>À partir :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de spécifications techniques;</li> <li>• de scénarios ou de story-boards;</li> <li>• de médias numériques (textes, illustrations, photographies, vidéos, etc.);</li> <li>• de critères de qualité;</li> <li>• de documents professionnels.</li> </ul> <p><i>À l'aide:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'un ordinateur et de périphériques;</li> <li>• de matériel audio-visuel;</li> <li>• de logiciels appropriés;</li> <li>• de documentation papier et de références en ligne;</li> <li>• d'outils informatiques.</li> </ul> <p><i>Dans des situations :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de communication en milieu de travail qui sont propres à la profession.</li> </ul>		
Consignes particulières	<p>L'épreuve intégratrice de compétences aurait lieu à la fin du semestre 1, lorsque toutes les UEA relatives aux compétences visées seraient terminées (enseignement-apprentissage et évaluation).</p> <p>N. B. Les conditions applicables en cas d'échec doivent être précisées.</p>		

Voici un exemple de description d'épreuve synthèse pour le programme TS en Création et management de produits multimédias de de l'ISEP-Thiès.

<b>Épreuve synthèse de programme</b>			
<b>Programme</b>	<b>Création et management de produits multimédias</b>	<b>Code</b>	
<b>Nom de l'épreuve</b>	Épreuve synthèse de programme : site web dynamique, reportage et flyer promotionnel		
<b>Description générale de l'épreuve</b>	<p>L'épreuve synthèse de programme a pour but d'évaluer la performance de l'apprenant au regard du cœur de la profession de réalisateur multimédia.</p> <p>L'épreuve consisterait à réaliser diverses productions dédiées à la promotion d'un organisme : un flyer promotionnel, un court reportage audio-visuel et un site web dynamique de 2 ou 3 pages.</p> <p>L'épreuve pourrait être administrée à un grand groupe, chaque apprenant devant réaliser le travail de manière individuelle à l'aide du matériel spécifié ci-dessous.</p> <p>L'épreuve pourrait être réalisée sur quatre journées au maximum.</p>		
<b>Précisions relatives aux aspects à évaluer</b>	<p><b>Tâches :</b></p> <p>L'épreuve synthèse de programme devrait permettre de couvrir tous les éléments du cœur de la profession:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Établir un échéancier de production</li> <li>• Rédiger un devis technique</li> <li>• Contrôler la qualité des opérations</li> <li>• Archiver le travail</li> <li>• Traiter les images fixes</li> <li>• Organiser le contenu textuel et visuel d'une publication</li> <li>• Créer une bande sonore</li> <li>• Concevoir des interfaces interactives</li> <li>• Réaliser un document audio-visuel</li> <li>• Structurer une page web</li> <li>• Mettre en forme une page web</li> <li>• Adapter les pages écrans pour la diffusion multi-appareils</li> <li>• Programmer l'interactivité des interfaces</li> <li>• Programmer les fonctions particulières des interfaces</li> <li>• Exploiter un système de gestion de données pour le web</li> <li>• Présenter le produit</li> </ul> <p>Afin de rendre réaliste la réalisation de cette épreuve synthèse de programme dans les délais impartis, il est suggéré de réaliser trois tâches distinctes autour d'un même thème de production. Ainsi, la première tâche serait la réalisation d'un document promotionnel, style flyer. Les textes et les images devraient être fournis. Cette tâche est la moins importante des trois.</p> <p>La seconde tâche serait la réalisation d'un reportage pour faire la promotion de l'organisme choisi. Les apprenants pourraient travailler</p>		

Épreuve synthèse de programme			
Programme	Création et management de produits multimédias	Code	
	<p>en équipe de deux pour la captation des images et du son, mais le montage devrait être réalisé de manière individuelle. Cette tâche est la deuxième en importance.</p> <p>La troisième et dernière tâche serait la réalisation d'un site web dynamique de deux ou trois pages. Le brief création, l'arborescence du site, les textes, les images et la base de données devraient être fournis. Cette tâche est la plus importante des trois.</p> <p>Le thème de ces réalisations pourrait être, par exemple : la promotion d'entreprises en démarrage, la promotion de l'ISEP-Thiès, la promotion d'un programme de l'ISEP-Thiès, la promotion du nouveau campus de l'ISEP-Thiès, la promotion des projets entrepreneuriaux des diplômés, la promotion des partenaires de l'ISEP, etc.</p> <p>Lors de la réalisation du produit, l'apprenant devrait laisser des traces qui serviront à l'évaluation. L'apprenant devrait :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un petit document imprimé mettant en valeur une exploitation créative des diverses fonctions des logiciels de traitement d'images vectorielles et matricielles, un traitement du texte cohérent avec la direction visuelle de la page écran et une orientation pertinente des adaptations en fonction de la stratégie de communication.</li> <li>• Réaliser un court reportage audio-visuel où il fait la promotion de l'organisme ou du thème choisi par l'équipe d'enseignants-formateurs. Cette réalisation ferait l'objet d'une rédaction minutieuse du dossier de production et d'une synchronisation précise de l'image et du son, d'ajout harmonieux des titres, sous-titres et génériques et d'une réalisation minutieuse des effets visuels et des incrustations.</li> <li>• Planifier la production du site web en faisant une détermination précise des étapes de production et une évaluation juste et précise du temps à allouer à chaque étape.</li> <li>• Réaliser la conception du site web par le biais des esquisses fonctionnelles et des maquettes finales, tout en démontrant une application juste des règles d'ergonomie des interfaces et une organisation cohérente des composantes de l'interface.</li> <li>• Intégrer les pages web en démontrant une bonne utilisation sémantique du HTML pour le balisage du contenu, une rédaction minutieuse des règles de style et une adaptation efficace des pages écrans au regard des plateformes et des appareils clients visés.</li> <li>• Programmer des fonctionnalités dans le site web en effectuant un contrôle fonctionnel de l'affichage des médias dans la page écran et un contrôle strict des accès à la base de données en contextes multitâches et multi-usagers.</li> <li>• Réaliser une archive complète des livrables réalisés dans le cadre de l'épreuve synthèse.</li> <li>• Présenter son document imprimé, son reportage audio-visuel et son site web devant les évaluateurs.</li> </ul>		

Épreuve synthèse de programme			
Programme	Création et management de produits multimédias	Code	
<b>Contexte de réalisation de l'épreuve</b>	<p><i>À partir :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de spécifications techniques;</li> <li>• de scénarios ou de story-boards;</li> <li>• de consignes de travail;</li> <li>• de bases de données;</li> <li>• de médias analogiques et numériques (textes, livres, revues spécialisées, illustrations, photographies, vidéos, etc.);</li> <li>• de critères de qualité d'un produit numérique interactif professionnel;</li> <li>• de normes de documentation utilisées en entreprise.</li> </ul> <p><i>À l'aide :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'un ordinateur et de périphériques;</li> <li>• de matériel de prise de son et d'accessoires;</li> <li>• de règles et de critères ergonomiques;</li> <li>• de polices de caractères;</li> <li>• de logiciels appropriés (logiciels auteurs, logiciels de présentation, d'illustration, de traitement d'images, etc.);</li> <li>• de langages de programmation script;</li> <li>• de bibliothèques de programmation et d'extensions;</li> <li>• de documentation papier et de références en ligne.</li> </ul>		
<b>Consignes particulières</b>	<p>L'épreuve synthèse de programme aurait lieu à la toute fin de la formation, après l'épreuve intégratrice de compétences du semestre 4.</p> <p>N. B. Les conditions applicables en cas d'échec doivent être précisées.</p>		

#### 5.4 L'élaboration des fiches d'évaluation

La fiche d'évaluation est l'instrument officiel de consignation des résultats. Elle reprend les critères d'évaluation des tableaux de spécifications et les précise davantage, si nécessaire, sous forme d'éléments d'observation. Cette fiche peut aussi faire mention des tolérances acceptables ou des exigences en relation avec un critère d'évaluation. Elle fait état de la pondération associée aux critères d'évaluation et du seuil de réussite, éléments déjà fixés dans les tableaux de spécifications.

La fiche d'évaluation est fournie à titre de suggestion, sauf pour les rubriques provenant des tableaux de spécifications qui sont obligatoires. Voici un exemple de fiche d'évaluation pour une compétence du programme TS en Création et management de produits multimédias de l'ISEP-Thiès.

Épreuve intégratrice de compétences du semestre 2				
Fiche d'évaluation de la compétence CM4				
Programme	Création et management de produits multimédias	Code		
Compétence	CM4 Traiter les images fixes	Crédits	5	
Établissement d'enseignement		Date de l'évaluation		
Nom de l'apprenant				
Nom de l'évaluateur		Signature de l'évaluateur		
Critères d'évaluation de la compétence CM4		Pts	Oui	Non
3.1 Détermination juste des lieux de capture des images		10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Préparation de la scène		10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Utilisation contrôlée du matériel de création d'images		10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1 Utilisation correcte des effets, des transformations et des traitements effectués sur les images		20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Modifications judicieuses des images.		10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Exploitation créative des diverses fonctions des logiciels de traitement d'images vectorielles et matricielles.		10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Utilisation de méthodes de travail appropriées		10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1 Vérification et correction minutieuses du traitement des images fixes selon les critères de qualité établis		10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Classement et sauvegarde corrects des fichiers selon la méthode établie		5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Impression correcte des images		5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Résultat</b>		/100		

N.B. La notation est dichotomique : l'apprenant se voit attribuer la totalité ou aucun des points reliés à un critère.

## 6 L'instrumentation relative à l'évaluation

La qualité de l'instrumentation utilisée par l'enseignant-formateur conditionne grandement la qualité de l'évaluation des apprentissages, et ce, tant en évaluation formative qu'en évaluation certificative.

Le recours à une diversité de moyens d'évaluation offre la possibilité à l'apprenant de démontrer de plusieurs manières le niveau d'acquisition d'une compétence, tout en contribuant à son développement.

Les outils utilisés par l'enseignant-formateur pour affiner son observation de la performance de l'apprenant et pour consigner les résultats qui documentent le jugement qu'il porte méritent aussi une attention particulière.

### 6.1 Les moyens d'évaluation

Dans le but de recueillir les traces et d'évaluer les compétences des apprenants, les enseignants-formateurs ont recours à une diversité de moyens d'évaluation des apprentissages. Le tableau ci-dessous présente différents moyens qui peuvent être utilisés pour valider l'atteinte d'une compétence donnée. À titre indicatif, dans le tableau suivant, les principales stratégies d'évaluation de compétences ainsi que le type d'évaluation associée sont proposés.

Moyens d'évaluation	Stratégies d'évaluation de compétences			Types d'évaluation	
	Épreuves pratiques		Épreuves de connaissances pratiques		
	Produit	Processus		Formative	Certificative
Portfolio	X			X	X
Projet	X				X
Simulation		X		X	X
Questionnaire			X	X	X
Exposé oral			X	X	X
Entretien			X	X	X
Résolution de problème			X	X	X
Rapport	X			X	X
Analyse	X			X	X
Journal de bord	X			X	
Etc.					

#### 6.1.1 Le portfolio

Le portfolio est un dossier personnel et évolutif qui rassemble des productions de différentes ampleurs, des réflexions et des commentaires de l'apprenant, témoignant des apprentissages réalisés. Ce dossier peut être partagé en tout ou en partie, selon le type de portfolio et ses objectifs.

On trouve quatre principaux types de portfolio :

- Le portfolio de présentation, qui comporte une collection des meilleures productions de l'apprenant en vue de mettre en valeur ses compétences.
- Le portfolio d'apprentissage, qui inclut une collection de productions, bonnes et moins bonnes, accompagnées de réflexions personnelles de l'apprenant, et qui témoignent de sa

progression sur une période donnée de son apprentissage. Ce portfolio est axé sur la démarche de développement des compétences de l'apprenant et favorise l'autorégulation de ses apprentissages.

- Le portfolio d'évaluation, qui est similaire au portfolio de présentation, mais qui permet à l'enseignant-formateur de porter un jugement sur les compétences de l'apprenant et de lui attribuer une note. L'apprenant ajoute donc à son portfolio des travaux spécifiques démontrant sa maîtrise des compétences attendues.

- Le portfolio de développement professionnel, qui est constitué d'une collection de productions et de réflexions documentant le cheminement professionnel d'une personne.

Ces quatre types de portfolio ne sont pas mutuellement exclusifs : il est possible de réaliser un portfolio hybride qui combine plusieurs types.

### 6.1.2 Le projet

Le projet est un travail de longue haleine fait par un apprenant, ou un petit groupe d'apprenants, qui aboutit à un produit final. Le projet suscite l'apprentissage des savoirs et des savoir-faire en plongeant les apprenants dans l'action. C'est une activité significative, pratique et concrète ayant une valeur et un but éducatif correspondant à plusieurs objectifs d'apprentissage.

### 6.1.3 La simulation

La simulation est une reproduction simplifiée d'une réalité. Cette méthode pédagogique vise à recréer en classe une situation représentant la réalité de manière objective et à laquelle l'apprenant pourrait être confronté dans son contexte professionnel. La simulation permet aux apprenants de mettre en pratique leurs habiletés et leurs apprentissages dans un environnement plus encadré que dans une situation réelle.

### 6.1.4 Le questionnaire

Le questionnaire propose une série de questions soumises à l'apprenant afin de valider et de mesurer des savoir-faire. La formulation des questions doit respecter une perspective de validation des savoirs mis en action. Ainsi, lors de la rédaction de questions, l'enseignant-formateur doit identifier de manière précise les éléments de compétence à évaluer afin de déterminer les ressources à mobiliser qui seront nécessaires pour démontrer la compétence, c'est-à-dire les connaissances, les habiletés et les attitudes.

### 6.1.5 L'exposé oral

L'exposé oral permet à l'apprenant de présenter un sujet de vive voix devant l'enseignant-formateur, devant un groupe-classe ou devant un public-cible. Il existe plusieurs types d'exposé dont les principaux sont :

- l'exposé descriptif, qui a pour but de décrire une réalité concrète ou abstraite en fournissant quelques caractéristiques sur divers aspects du sujet choisi.
- L'exposé explicatif, qui a pour but de présenter un fait, un phénomène, une idée ou une affirmation.
- L'exposé analytique, qui a pour but de présenter et d'analyser les différents aspects ou perspectives d'un phénomène ou d'une situation, souvent de nature problématique.

- L'exposé argumentatif, qui a pour but de défendre une thèse, en donnant des arguments ou des exemples. Il vise à convaincre, à persuader ou à prouver.

### 6.1.6 L'entretien

L'entretien est un dialogue entre l'apprenant et l'enseignant-formateur, alimenté par une série de questions préparées par ce dernier. Utilisé fréquemment en évaluation formative, l'entretien a pour principal objectif de permettre à l'apprenant de prendre conscience de ses acquis scolaires, de ses attentes et de ses besoins pour ensuite être en mesure de poser les jalons des étapes de travail à réaliser pour améliorer le développement de ses compétences. L'entretien utilisé en évaluation sommative permet de questionner l'apprenant au sujet d'une production afin de valider l'authenticité de la réalisation ou, suite à un exposé oral, d'élargir les thèmes traités.

### 6.1.7 La résolution de problème

La résolution de problème ou l'apprentissage par problème (APP) est une approche pédagogique qui utilise le contexte réel de la profession pour développer les habiletés des apprenants à résoudre des problèmes et faciliter l'ancrage de leurs connaissances théoriques dans la pratique. L'apprenant doit donc développer sa capacité à interpréter les informations pour faire des choix en fonction de la tâche qui est demandée. Cette situation complexe et nouvelle pour lui doit l'inciter à établir des liens avec des concepts qu'il connaît, des applications semblables ou des situations similaires. L'apprenant doit ensuite être en mesure d'identifier l'information manquante pour compléter son analyse et rechercher des pistes pertinentes en vue de résoudre le problème. Il applique ensuite les solutions envisagées. Enfin, l'apprenant vérifie la pertinence et le réalisme des résultats auxquels il arrive, dans le but éventuel de reprendre le processus s'il s'est révélé erroné. L'APP favorise l'autonomie dans l'apprentissage, le développement de stratégies de recherche documentaire efficaces, la capacité à résoudre des problèmes complexes tirés de la vie réelle, la collaboration, la communication, les transferts et l'intégration des savoirs.

### 6.1.8 Le rapport

Le rapport consigne différentes informations en fonction du contexte de son utilisation et de ses objectifs de communication. Il existe plusieurs types de rapports :

- le rapport de laboratoire est un document écrit destiné à rendre compte d'une démarche expérimentale dans un domaine scientifique.
- le rapport de recherche est un document qui dresse le bilan d'une étude empirique selon une démarche scientifique. Le rapport de recherche peut également prendre la forme d'une revue des écrits sur un sujet, réalisé dans le but d'approfondir des connaissances.
- le rapport d'intervention est constitué d'un certain nombre de documents officiels qui décrivent les actions d'une ou de plusieurs personnes en situation d'autorité à la suite d'évènements tels qu'un accident, une infraction, un acte criminel, etc.
- le rapport de stage est un écrit au moyen duquel une personne rend compte d'une expérience de stage de formation en milieu professionnel.

### 6.1.9 L'analyse

L'analyse est l'examen de l'information pour mieux comprendre les relations entre le tout et les parties. Par exemple, dans le cadre d'une formation en tourisme, l'analyse du contexte social et culturel pourra permettre d'établir des liens entre les changements sociaux à l'échelle mondiale et les tendances touristiques et de mieux situer le potentiel des produits et services touristiques nationaux, notamment les produits culturels et patrimoniaux, dans l'offre touristique du pays.

### 6.1.10 Le journal de bord

Le journal de bord est un instrument qui favorise l'écriture réflexive, ce qui permet à l'apprenant de prendre conscience de son propre développement. Le journal de bord comporte des rubriques définies par l'enseignant-formateur, mais complétées par l'apprenant, pour consigner des informations diverses : difficultés, réussites, opinions, observations en contexte de stage, synthèse des connaissances, etc. Fréquemment utilisé dans un contexte de stage, le journal de bord permet à l'apprenant de consigner ses réflexions, ses pensées, ses questions et ses expériences. Dans ce contexte, le journal de bord est un moyen d'évaluation formative pour l'enseignant-formateur qui accompagne l'apprenant dans les défis qu'il est appelé à relever dans le contexte de son stage.

## 6.2 Les outils d'évaluation

L'enseignant-formateur qui évalue dans une approche par compétences doit analyser ce que l'apprenant lui soumet, donner sens aux informations colligées, puis porter un jugement à l'aide d'outils appropriés. Ce jugement doit être équitable, juste et transparent, documenté et équivalent d'un enseignant-formateur à un autre. Si la sanction d'une compétence se veut dichotomique, le jugement qui y mène doit se baser sur une analyse rigoureuse. Les outils d'évaluation nécessaires à cette analyse doivent être élaborés avec rigueur.

Différents outils d'évaluation peuvent être mis à contribution pour réaliser une évaluation formative ou certificative. Notons que, dans le cas des évaluations formatives, les outils peuvent être utilisés par différents intervenants impliqués dans le processus de formation de l'apprenant: l'apprenant lui-même (autoévaluation), ses pairs (coévaluation) ou les enseignants-formateurs. Dans le cas des évaluations certificatives, ce sont uniquement les enseignants-formateurs ou les membres d'un jury, le cas échéant, qui sont habilités à sanctionner l'acquisition des éléments de compétence et des compétences elles-mêmes.

Il existe une panoplie d'outils d'évaluation documentés dans les ouvrages pédagogiques. Ces outils utilisent des échelles d'appréciation diverses qui sont classifiées de manière différente selon les auteurs. La nomenclature proposée s'appuie sur celle utilisée par Côté (2014).

### 6.2.1 La liste de vérification

La liste de vérification comporte une liste d'éléments observables qui représentent les caractéristiques ou les comportements recherchés ou attendus. La liste des items est accompagnée d'une échelle dichotomique (oui/non), d'un codage (boîte à cocher) ou d'une pondération (ex : 0/1 point). La liste de vérification est très utile pour les connaissances procédurales : laboratoire, étapes d'une démarche, procédure précise, etc.

**Liste de vérification**  
Création et management de produits multimédias

<b>CM 9 Concevoir les interfaces interactives</b>		
Élément de compétence	Proposer des adaptations à la navigation et à l'interface des pages écrans	
Critère de performance	Application juste des règles d'ergonomie des interfaces	
<b>Évaluation heuristique de l'application des critères ergonomiques</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
<b>Visibilité de l'état du système</b>		
La localisation actuelle est clairement indiquée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il y a un lien clair vers la page d'accueil (menu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toutes les principales sections du site sont accessibles depuis la page d'accueil (menu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si nécessaire, un outil de recherche simple est disponible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les éléments de navigation sont clairement identifiables et compréhensibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si les éléments de navigation sont des icônes, le choix visuel est pertinent et il y a un libellé au survol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Contrôle et liberté de l'utilisateur</b>		
L'utilisateur peut annuler toutes les opérations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il y a une porte de sortie évidente sur chaque page	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le produit soutient l'utilisateur dans son processus de travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Correspondance entre le système et le monde externe</b>		
<b>Langue</b>		
Le langage utilisé est simple	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il n'y a pas de termes techniques ou de « jargon »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Prévention d'erreurs / Aider les utilisateurs à reconnaître, diagnostiquer et corriger les erreurs</b>		
Aucune erreur n'apparaît sans raison	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les messages d'erreur sont dans la langue maternelle de l'utilisateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les messages d'erreur décrivent l'action qui est nécessaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Commentaires</b>		

### 6.2.2 La grille d'évaluation à échelle uniforme

Dans la grille d'évaluation à échelle uniforme, la même échelle peut être appliquée à tous les critères, ce qui lui donne un caractère uniforme. L'échelle uniforme montre une progression qui permet de porter un jugement sur l'objet d'évaluation. Cette échelle est alphabétique, numérique, graphique ou qualitative.

**Grille d'évaluation avec échelle uniforme alphabétique**

<b>Échelle d'appréciation alphabétique</b>				
Critère d'évaluation : Écoute active des besoins du client				
A	B	C	D	E

**Grille d'évaluation avec échelle uniforme numérique**

<b>Échelle d'appréciation numérique</b>				
Critère d'évaluation : Écoute active des besoins du client				
1 pt	2 pts	3 pts	4 pts	5 pts

**Grille d'évaluation avec échelle uniforme graphique**

<b>Échelle d'appréciation graphique</b>	
Critère d'évaluation : Écoute active des besoins du client	
Très souvent*	Très rarement

\* D'autres qualificatifs peuvent être utilisés : très facilement/très difficilement, totalement en accord/totalement en désaccord, etc.

L'échelle d'appréciation qualitative propose une appréciation selon des échelons formulés selon un registre d'intensité ou de fréquence ou selon un qualificatif particulier.

**Grilles d'évaluation avec échelle uniforme qualitative**

<b>Échelle d'appréciation qualitative selon un registre d'intensité</b>				
1	2	3	4	5
Très satisfaisant	Assez satisfaisant	Plus ou moins satisfaisant	Peu satisfaisant	Insatisfaisant

<b>Échelle d'appréciation qualitative liée à la fréquence</b>				
1	2	3	4	5
En tout temps	La plupart du temps	Quelques fois	Rarement	Jamais

<b>Échelle d'appréciation qui s'appuie sur un qualificatif en particulier (ex : clair, précis, etc.)</b>				
1	2	3	4	5
Très clair	Assez clair	Plus ou moins clair	Peu clair	Pas clair

### Grille d'évaluation avec échelle uniforme (qualitative)

Création et management de produits multimédias

Échelle d'appréciation

- 1- Insatisfaisant (remédiation)
- 2- Amélioration souhaitable
- 3- Correct
- 4- Très bon
- 5- Excellent

		Critères d'évaluation							
		Savoir-faire				Savoir-être			
Date	Compétence visée : CM 6. Concevoir des interfaces interactives	Adaptation pertinente des interfaces	Schématisation précise de la navigation	Réalisation précise des esquisses fonctionnelles	Indication précise des fonctionnalités de l'interface	Disposition fonctionnelle des éléments interactifs	Écoute active des besoins du client	Compréhension juste des besoins des utilisateurs	Écoute active des commentaires critiques

#### 6.2.3 Les grilles d'évaluation à échelles descriptives

Les outils d'évaluation tels que les grilles à échelles descriptives permettent d'évaluer les tâches complexes réalisées par les apprenants. Les échelles descriptives sont plus précises parce qu'elles décrivent exactement le comportement attendu ou les caractéristiques de chaque échelon. Ces échelles facilitent le jugement de l'enseignant-formateur et éliminent les jugements arbitraires.

Les échelles descriptives sont considérées comme les outils qui offrent la plus grande justesse des évaluations et qui mènent au jugement le plus équitable. Ces grilles sont utiles à des fins d'évaluation formative et certificative. Dans un contexte formatif, elles offrent une grande qualité de rétroaction sur la qualité attendue pour un critère donné. Dans un contexte certificatif, l'attribution de valeurs numériques à chaque échelon permet d'utiliser la grille pour une notation certificative (Scallon, 2004).

Les échelles descriptives doivent présenter le standard à atteindre par chaque apprenant. En effet, dans une approche par compétence, on n'évalue pas les apprenants en comparant leurs travaux, mais bien en comparant le travail de chaque apprenant au standard attendu. Les échelles doivent aussi être élaborées afin de rendre justice au travail de l'apprenant. Ainsi l'échelle devrait prévoir un échelon pour marquer les performances exceptionnelles.

##### 6.2.3.1 L'échelle descriptive analytique

L'échelle descriptive analytique présente une série de comportements ou caractéristiques organisés en 3 à 6 échelons.

## Canevas de construction d'une grille d'évaluation descriptive analytique

Numéro et intitulé de la compétence				
Brève description de la tâche à réaliser				
Formulation du critère d'évaluation	Échelon supérieur	Échelon satisfaisant	Échelon presque suffisant	Échelon insuffisant
	Description de la performance supérieure en fonction du critère	Description de la performance suffisante (seuil de passage) en fonction du critère	Description de la performance presque suffisante en fonction du critère	Description de la performance insuffisante (échec) en fonction du critère
	<i>Indication du nombre de points alloués</i>	<i>Indication du nombre de points alloués</i>	<i>Indication du nombre de points alloués</i>	<i>Indication du nombre de points alloués</i>

## Exemple d'une grille d'évaluation descriptive analytique

Création et management de produits multimédias, ISEP-Thiès

Compétence CM9 : Concevoir des interfaces interactives					pts
Réaliser le schéma de navigation					
<b>3. Schématisation précise de la navigation</b>	Schématisation claire et complète de la navigation et l'arborescence du produit.	Schématisation complète de la navigation et l'arborescence du produit, mais quelques lacunes dans la clarté de la réalisation.	Schématisation incomplète de la navigation et l'arborescence du produit, mais sans empêcher la compréhension de la structure globale du produit. Quelques lacunes dans la clarté de la réalisation.	Schématisation incomplète de la navigation et l'arborescence qui empêche la compréhension de la structure globale du produit.	
	2,5	2	1,5	1	
	Le schéma de l'architecture du contenu est cohérent avec les objectifs du site et les contenus identifiés.	Le schéma de l'architecture du contenu est cohérent avec les objectifs du site, mais pas avec les contenus identifiés.	Le schéma de l'architecture du contenu est plus ou moins cohérent avec les objectifs du site ou les contenus identifiés.	Le schéma de l'architecture du contenu n'est pas cohérent avec les objectifs du site et les contenus identifiés.	
	2,5	2	1,5	1	
<b>Total</b>					
<b>Commentaires</b>					

### 6.2.3.2 L'échelle descriptive globale

L'échelle descriptive globale permet d'apprécier la performance d'un point de vue d'ensemble. Les critères sont regroupés par 3 à 6 niveaux auxquels on compare la production ou la performance. La correction à l'aide d'une échelle descriptive globale permet de porter un jugement d'ensemble plutôt que de faire une analyse détaillée de tous les critères.

#### Canevas de construction d'une grille d'évaluation descriptive globale

<b>Breve description de la tâche à réaliser</b>	
Formulation du critère d'évaluation 1 Formulation du critère d'évaluation 2 Formulation du critère d'évaluation 3 Etc.	
<b>Échelon supérieur</b>	<b>pts</b>
Description de la performance supérieure dans un court texte qui s'appuie sur une intégration des quatre critères d'évaluation sélectionnés.	
<b>Échelon satisfaisant</b>	<b>pts</b>
Description de la performance satisfaisante dans un court texte qui s'appuie sur une intégration des quatre critères d'évaluation sélectionnés.	
<b>Échelon presque suffisant</b>	<b>pts</b>
Description de la performance presque suffisante dans un court texte qui s'appuie sur une intégration des quatre critères d'évaluation sélectionnés.	
<b>Échelon insuffisant</b>	<b>pts</b>
Description de la performance insuffisante dans un court texte qui s'appuie sur une intégration des quatre critères d'évaluation sélectionnés.	

#### Exemple d'une grille d'évaluation descriptive globale

Création et management de produits multimédias

<b>Réaliser l'interface pour l'application web de la cafétéria</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inventaire exhaustif des éléments de contenu présentés dans le cahier des charges</li> <li>2. Relevé complet des indications relatives à l'interactivité répertoriées dans le cahier des charges</li> <li>3. Schématisation précise de la navigation</li> <li>4. Interprétation juste des modes de fonctionnement des composantes de l'interface</li> <li>5. Propositions pertinentes de modifications de l'interface en mode de diffusion multi-appareils</li> <li>6. Application juste des règles d'ergonomie des interfaces</li> <li>7. Organisation cohérente des composantes de l'interface</li> </ol>	
<b>Échelon supérieur</b>	<b>10 pts</b>
L'apprenant propose un briefing création qui présente de manière exacte et claire toutes les informations nécessaires à la réalisation du produit. Il communique de manière claire toutes les informations pertinentes liées à l'architecture du produit et aux interactions du produit utilisable, accessible et portable. Il réalise des esquisses fonctionnelles précises, pertinentes et créatives conformément aux critères ergonomiques. L'apprenant propose une interface de commande à la cafétéria qui va au-delà des attentes et qui démontre une maîtrise supérieure des savoirs associés à la conception des interfaces.	

<b>Échelon satisfaisant</b>	<b>8 pts</b>
<p>L'apprenant propose un briefing création qui présente de manière satisfaisante les informations nécessaires à la réalisation du produit. Il communique de manière claire la majorité des informations pertinentes liées à l'architecture du produit et aux interactions du produit utilisable, accessible et portable. Il réalise des esquisses fonctionnelles précises, pertinentes et créatives qui respectent la majorité du temps les critères ergonomiques. L'apprenant propose une interface de commande à la cafétéria qui démontre une maîtrise satisfaisante des savoirs associés à la conception des interfaces.</p>	
<b>Échelon presque suffisant</b>	<b>6 pts</b>
<p>L'apprenant propose un briefing création qui présente de manière presque suffisante les informations nécessaires à la réalisation du produit. Il communique de manière sommaire plusieurs informations pertinentes liées à l'architecture du produit et aux interactions du produit utilisable, accessible et portable. Il réalise des esquisses fonctionnelles qui manquent de précision et de pertinence, qui ne respectent pas les critères ergonomiques trop fréquemment. L'apprenant propose une interface de commande à la cafétéria qui démontre une maîtrise presque satisfaisante des savoirs associés à la conception des interfaces.</p>	
<b>Échelon insuffisant</b>	<b>4 pts</b>
<p>L'apprenant propose un briefing création qui présente de manière insuffisante les informations nécessaires à la réalisation du produit. Il communique de manière sommaire les informations liées à l'architecture du produit et aux interactions du produit. Il réalise des esquisses fonctionnelles qui manquent de précision et de pertinence, qui ne respectent pas la plupart du temps les critères ergonomiques. L'apprenant propose une interface de commande à la cafétéria qui démontre une maîtrise insuffisante des savoirs associés à la conception des interfaces.</p>	

## 7 La validation des acquis de l'expérience (VAE)

La validation des acquis de l'expérience (VAE) est une démarche qui permet à un adulte d'obtenir une reconnaissance officielle de ses compétences par rapport à une norme établie, par exemple un programme de formation donné. Selon ses objectifs, cette démarche permet à un adulte de se faire reconnaître les compétences acquises ou d'identifier la formation manquante à acquérir. Au terme de sa démarche et du processus complet de la VAE, le participant reçoit un document officiel attestant des compétences réussies propres au programme donné dans lequel s'inscrivait sa démarche.

Une démarche de validation des acquis de l'expérience s'appuie sur des principes de base centrés sur la personne et ses droits. Ainsi, on considère qu'une personne a le droit à la reconnaissance sociale de ses acquis et de son expérience et qu'elle n'a pas à réapprendre ce qu'elle sait déjà. Des principes de base guident aussi les institutions responsables de la VAE. Ces principes rejoignent les principes directeurs qui guident l'élaboration du référentiel d'évaluation : transparence, rigueur, équité et mise en place de conditions favorables à la réussite de l'apprenant.

Les travaux réalisés lors de l'élaboration du référentiel d'évaluation de chaque programme sont fondateurs pour la mise en place subséquente de la VAE par l'établissement. Le concept de « cœur de la compétence », utilisé pour l'élaboration des tableaux de spécifications servant de base aux épreuves intégratrices de compétence(s), est d'ailleurs étroitement associé à la VAE. Dans le document de référence québécois, *Guide d'élaboration de l'instrumentation dans le cadre de l'approche harmonisée en reconnaissance des acquis et des compétences*, le cœur de la compétence est défini comme suit: « Le cœur de la compétence est un concept opérationnel ayant pour principale fonction de guider et d'encadrer tout le processus d'élaboration d'une instrumentation en reconnaissance des acquis et des compétences afin que seuls les éléments des programmes d'études dont la maîtrise paraît essentielle à la mise en œuvre de la compétence telle que ciblée par le référentiel soient retenus comme cadre de référence »<sup>58</sup>.

Dans la mesure où ils s'appuient sur le cœur des compétences, les travaux relatifs à l'élaboration des épreuves certificatives du programme de formation, plus particulièrement les épreuves intégratrices de compétence(s) et l'épreuve synthèse de programme, fournissent les bases nécessaires à une VAE qui soit juste et équitable, et ce, tant pour les apprenants qui se sont engagés dans la formation pendant plusieurs semestres que pour les individus qui ont acquis ces compétences dans d'autres contextes. En effet, les épreuves prévues dans le référentiel d'évaluation aux fins de sanction pourraient être administrées au requérant de la VAE en les adaptant si nécessaire, ce qui permettrait d'évaluer avec rigueur et équité l'atteinte des compétences d'un programme et d'identifier les besoins de formation complémentaire pour les compétences partiellement acquises ou non acquises.

### 7.1 L'instrumentation en VAE

Pour chaque programme de formation, des outils complémentaires à ceux proposés dans le référentiel d'évaluation doivent être développés pour la mise en place de la VAE. Basées sur les travaux d'approche harmonisée en reconnaissance des acquis et des compétences menées récemment au Québec, les parties suivantes en présentent un aperçu. Des références aux travaux menés en France et en Communauté française de Belgique sont fournies dans la médiagraphie.

---

<sup>58</sup> Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec, *Guide d'élaboration de l'instrumentation dans le cadre de l'approche harmonisée en reconnaissance des acquis et des compétences*, 2014, p. 5.

### 7.1.1 La fiche descriptive d'autoévaluation

La fiche descriptive est un outil d'autoévaluation qui permet à la personne désirant entreprendre une démarche de VAE de faire l'inventaire de ses acquis et de son expérience en consultant la description de chaque compétence d'un programme donné. La fiche descriptive est élaborée à partir de la compétence telle qu'indiquée dans le référentiel de formation, mais seuls les éléments essentiels extraits de l'analyse du cœur de la compétence sont présentés. Pour chacun de ces éléments, on ajoutera des espaces pour que le participant puisse inscrire le résultat de son autoévaluation et faire la démonstration de ses acquis au regard de cette compétence, à l'aide d'explications illustrées par des exemples.

### 7.1.2 Les conditions de reconnaissance

Les conditions de reconnaissance correspondent aux différents moyens qui peuvent être utilisés par le participant pour démontrer ses acquis et ses expériences. Ces moyens sont divers : une preuve de formation scolaire reconnue et réussie, une certification délivrée par un organisme reconnu, une production personnelle, une tâche en milieu de travail en présence d'un évaluateur, une tâche en établissement de formation en présence d'un évaluateur ou un entretien mené par un évaluateur. En raison des expériences qui peuvent être diverses, on veillera à ce que les conditions de reconnaissance mises en place soient variées et souples tout en demeurant fiables et équitables.

La détermination des conditions de reconnaissance est réalisée pour toutes les compétences du programme, sur la base du cœur de la compétence préalablement identifié. On pourra proposer différentes combinaisons de conditions les plus appropriées en considérant divers facteurs de faisabilité, dont la durée de l'évaluation, le lieu de l'évaluation, la fiabilité des résultats, l'équité entre les participants, etc. Par exemple, dans le cas de conditions de reconnaissance basées sur une production personnelle, on veillera à jumeler cette condition de reconnaissance par une tâche en établissement de formation en présence d'un évaluateur, ce qui permettra d'authentifier que le participant est bien l'auteur de la production personnelle.

La liste des conditions de reconnaissance par compétence doit être élaborée et une explication doit être donnée pour chacune de ces conditions. Ces explications sont destinées au participant afin de lui présenter les choix possibles de conditions et les précisions relatives à ceux-ci : tâche à exécuter, pièce à fournir, sujet d'entretien, etc. Les principaux critères d'évaluation sont aussi présentés.

### 7.1.3 La fiche d'évaluation

Une fiche d'évaluation accompagne chaque condition de reconnaissance prévue afin d'attester de la réussite de chaque compétence la constituant. En VAE, l'évaluation ne se traduit jamais en échec, mais permet d'apprécier le niveau de maîtrise de la compétence. Dans ce contexte, la fiche d'évaluation est aussi un outil diagnostique pour indiquer le niveau de maîtrise de cette compétence et, dans le cas d'une compétence non réussie, permettre au candidat de compléter l'acquisition de sa compétence de manière éclairée. Ainsi, chaque élément de la fiche d'évaluation est critérié, ce qui signifie qu'il faut dégager quelques points observables qui constituent des indicateurs et associer à chacun un qualificatif qui permet de porter un jugement sur le niveau de maîtrise de la compétence.

Chaque élément de compétence doit être réussi pour attester de l'atteinte de la compétence. Une pondération est indiquée pour chacun d'eux.

Un bilan de l'évaluation permet d'identifier chaque élément réussi, de poser un verdict quant à la réussite de la compétence et de formuler des recommandations dans le cas d'une formation manquante nécessaire pour compléter l'acquisition de la compétence.

#### 7.1.4 Le guide d'accompagnement

Un guide d'accompagnement rassemble, pour chaque programme, toutes les informations essentielles à l'organisation et à la gestion de la VAE. Le guide comporte une présentation, les renseignements généraux sur la méthodologie utilisée, les compétences du programme de formation, les faits saillants de la détermination du cœur de la compétence, les conditions de reconnaissance et les informations relatives à l'évaluation.

Au Québec, la validation des acquis de l'expérience (VAE), appelée la reconnaissance des acquis et des compétences (RAC), fait désormais l'objet d'une approche nationale harmonisée. À l'image des programmes de formation, la RAC élaborée pour un programme donné est partagée par l'ensemble du réseau assurant ainsi une certaine conformité et équité dans la sanction et la délivrance du diplôme.

La mise en place de la VAE doit être considérée dans toute sa complexité et faire l'objet de travaux spécifiques afin d'en assurer la validité.

### Encadré n° 3 Le supplément au diplôme et le passeport de compétences : pour faciliter la mobilité et l'insertion professionnelles

Le titre émis à l'issue de la sanction des études ou de la valorisation des acquis de l'expérience (diplôme, certificat, attestation) est un document officiel, qui a valeur légale, et qui ouvre à son détenteur les portes du marché du travail. Bien qu'il contienne des informations essentielles sur le niveau de formation et la spécialité visée, le diplôme ne dit pas tout. Il ne comporte généralement pas d'informations précises sur les compétences acquises au terme de la formation.

Dans l'espace européen, les grandes différences entre les systèmes d'enseignement supérieur empêchaient les candidats de se prévaloir facilement des qualifications acquises dans un pays pour obtenir un emploi ou poursuivre une formation dans un autre pays. Les réformes entreprises dans la foulée du processus de Bologne ont introduit un système commun de trois cycles – Licence/Master/Doctorat (LMD) – qui facilite grandement la reconnaissance des formations et des qualifications. Ce renforcement de la compatibilité entre les systèmes d'enseignement favorise la mobilité des étudiants et des demandeurs d'emploi.

C'est dans ce cadre qu'a été implanté le supplément au diplôme, un document qui accompagne un diplôme d'études supérieures et qui fournit une description normalisée de la nature, du niveau, du contexte, du contenu et du statut des études accomplies par son titulaire. Il est délivré par les établissements d'enseignement supérieur selon des normes convenues par la Commission européenne, le Conseil de l'Europe et l'UNESCO. Il s'agit d'un outil visant à faciliter la reconnaissance des diplômes.

Il contient les rubriques suivantes: le titulaire de la qualification; la qualification; le niveau et la fonction de la qualification; le contenu et les résultats obtenus; la certification du supplément; la description du système national d'enseignement supérieur concerné ; toute information supplémentaire utile.

Les diplômés de tous les pays couverts par le processus de Bologne peuvent recevoir le supplément au diplôme automatiquement, gratuitement et dans l'une des principales langues européennes. Dans le contexte d'une éducation tout au long de la vie et d'une mobilité professionnelle croissante, le supplément au diplôme comporte de nombreux avantages. Il offre aux étudiants : une qualification plus lisible et facilement comparable à l'étranger; une description précise de leur parcours dans l'enseignement supérieur et des compétences acquises au cours de leurs études; un accès facilité à l'emploi ou à d'autres études à l'étranger. Il permet aux établissements d'enseignement supérieur : des qualifications plus transparentes, grâce à une reconnaissance académique et professionnelle facilitée; le maintien de l'autonomie nationale et de celle des établissements concernés dans un cadre commun accepté dans toute l'Europe; des décisions éclairées sur les qualifications, qui peuvent être comprises dans d'autres contextes éducatifs; une plus grande visibilité de l'établissement à l'étranger; de meilleures perspectives d'emploi pour leurs diplômés, tant dans leur pays qu'à l'étranger; un gain de temps, grâce aux réponses apportées aux questions fréquentes des établissements sur le contenu et la transférabilité de leurs qualifications.

Un autre outil a été développé pour favoriser l'insertion professionnelle des sortants : le passeport européen de compétences. Il s'agit d'un portfolio électronique modulable qui permet aux étudiants, aux travailleurs et aux demandeurs d'emploi de donner une image complète des compétences et des qualifications acquises tout au long de leur parcours.

Le passeport européen de compétences peut contenir différents types de documents (passeport de langues, copies de diplômes, attestations de travail, etc.). Il renforce le CV en apportant la preuve des compétences et des qualifications décrites.

Bon nombre de pays africains ont fait le choix d'implanter le système LMD. Dans le cadre du Conseil africain et malgache de l'enseignement supérieur (CAMES), les pays de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) possèdent un espace commun, ce qui ouvre la voie à la mise en place de ce type d'outils de soutien à la mobilité et à l'insertion professionnelles.

Pour en savoir plus :

[http://ec.europa.eu/education/tools/diploma-supplement\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/education/tools/diploma-supplement_fr.htm)

<https://europass.cedefop.europa.eu/fr/documents/european-skills-passport>

## 8 Production et validation du référentiel d'évaluation

### 8.1 L'équipe de production

L'équipe mise en place pour la réalisation des différentes étapes conduisant à la production du référentiel de formation reçoit généralement le mandat de produire le référentiel d'évaluation. Cette équipe est composée d'un méthodologue ou conseiller pédagogique spécialiste de l'application de l'approche par compétences (APC), d'une personne qui assume des fonctions de coordination relativement au programme visé (responsable de filière, coordonnateur de département ou de programme), et d'un ou de quelques formateurs qui maîtrisent, individuellement ou collectivement, l'ensemble des compétences de la profession.

### 8.2 Table des matières suggérée

Voici un exemple de table des matières.

- Intitulé du référentiel
- Équipe de production
- Remerciements
- Table des matières
- Présentation générale du référentiel d'évaluation (objectif, cadre législatif et réglementaire, processus d'élaboration et modalités de mise en œuvre)
- Présentation des orientations institutionnelles relatives aux référentiels d'évaluation (principes directeurs, scénario relatif aux modalités d'évaluation certificative)
- Description synthèse du référentiel de formation visé
- Pour chaque compétence :
  - o Tableaux de spécifications pour l'évaluation aux fins de la sanction
  - o Description de l'épreuve ou des épreuves intégratrices de compétences
  - o Fiche d'évaluation
- Pour l'épreuve synthèse de programme, le cas échéant :
  - o Tableau de spécifications pour l'évaluation aux fins de la sanction
  - o Description de l'épreuve
  - o Fiche d'évaluation
- Annexes:
  - o Glossaire
  - o Analyse du cœur de chaque compétence
  - o Analyse du cœur de la profession

### 8.3 Validation

Au terme de l'élaboration du référentiel d'évaluation concernant un programme de formation donné, une rencontre de validation est organisée. Cette rencontre vise à obtenir l'avis des enseignants-formateurs engagés de manière régulière dans le programme de formation concerné au sujet des tableaux de spécifications, des descriptions d'épreuves ainsi que des fiches d'évaluation. Idéalement, ces enseignants-formateurs ont été associés aux diverses étapes d'élaboration de ce référentiel. Les représentants du milieu du travail ne sont pas consultés puisque la teneur des éléments à valider est essentiellement pédagogique.

La rencontre sera l'occasion, dans un premier temps, de rappeler les buts et les composantes du référentiel, de résumer ses assises méthodologiques et son processus d'élaboration. Dans un deuxième temps, chaque partie du référentiel d'évaluation sera présentée et validée (principes directeurs, scénarios..., tableaux de spécifications, description d'épreuves et fiches d'évaluation), à l'exception des éléments provenant du référentiel de formation, qui ont déjà été validés.

On se rappellera que la démarche de validation doit aboutir à un consensus. Il n'est pas opportun de bloquer la séance par des considérations relatives à la méthode d'élaboration du référentiel. Il est préférable de limiter les discussions qui s'enlisent dans la recherche du terme idéal.

Enfin, on doit éviter de convenir, séance tenante, des modifications qui seront apportées afin de préserver le caractère consultatif de la rencontre et de laisser à l'équipe de production le temps de maturation nécessaire en ce qui a trait aux ajustements à apporter au référentiel. Cependant, l'animateur doit procéder, au terme de la séance, à une synthèse des principaux avis recueillis et vérifier celle-ci auprès des personnes présentes, de façon à s'assurer d'avoir en main l'information nécessaire à la prise de décisions qui suivra la validation ainsi qu'à la rédaction du rapport.

### **8.3.1 Rapport de validation**

Le rapport de validation est un compte rendu des avis et des commentaires émis par les personnes invitées à la séance de validation. Il présente, de façon claire et succincte, les propos formulés pendant la rencontre. Il doit aussi faire mention des consensus établis et des divergences sur les aspects importants du référentiel d'évaluation. L'analyse des commentaires ou des suggestions permettra ultérieurement à l'équipe de production du référentiel d'évaluer la teneur et les incidences des changements souhaités.

Le rapport est remis aux personnes qui ont participé à la validation, à titre d'information.

### **8.3.2 Décisions relatives aux avis et aux commentaires formulés**

L'équipe de production doit, une fois la rédaction du rapport terminée, prendre les décisions sur les suites à y donner. Lorsque des changements sont apportés au référentiel initial, on doit produire un rapport d'ajustement qui rend compte des décisions prises à la suite de la validation. Ce rapport n'est pas transmis aux participants à la séance de validation : il est destiné à un usage interne.

## Annexe 1

### GRILLE D'AUTO-ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ DU RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION AUX STANDARDS DE L'APPROCHE PAR COMPÉTENCES (APC)

Avant de soumettre le référentiel d'évaluation à la validation ou à l'approbation des autorités compétentes, l'équipe responsable de sa production devrait s'assurer qu'il respecte les standards nationaux et internationaux en matière d'APC. La grille d'auto-évaluation qui suit est proposée en vue de soutenir les membres de l'équipe dans cette tâche. En s'appuyant sur le guide méthodologique correspondant, elle présente un certain nombre d'énoncés qui rappellent les exigences relatives à l'élaboration d'un référentiel d'évaluation, sur lesquels les membres de l'équipe sont invités à se prononcer. Dans le cas d'une réponse négative à un énoncé, l'équipe de production devrait procéder aux ajustements requis pour rendre le référentiel conforme aux standards ou formuler un commentaire qui permette d'en comprendre les raisons. Cette grille pourra évidemment être ajustée pour mieux prendre en compte les réalités nationales et les exigences de l'organisme responsable de l'assurance qualité, le cas échéant.

Énoncé	Oui	Non	Commentaires
<p><b>1. La structure du référentiel d'évaluation montre qu'il traite de tous les éléments essentiels.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les aspects considérés comme essentiels sont : la présentation générale du référentiel d'évaluation (objectif, cadre législatif et réglementaire, processus d'élaboration et modalités de mise en œuvre); la présentation des orientations institutionnelles relatives aux référentiels d'évaluation (principes directeurs, scénario relatif aux modalités d'évaluation certificative); la description synthèse du référentiel de formation visé; la présentation du scénario d'évaluation retenu; et, pour chaque compétence (et pour l'épreuve synthèse de programme, le cas échéant), les tableaux de spécifications pour l'évaluation aux fins de la sanction, la description de l'épreuve ou des épreuves et les fiches d'évaluation.</li> </ul>			
<p><b>2. Les rôles et responsabilités des principaux intervenants dans la démarche d'évaluation sont clairement présentés.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La répartition des rôles et responsabilités entre le palier central et l'établissement doit être rappelée. Il en va de même pour chacun des acteurs clés au sein de l'établissement : apprenants, enseignants-formateurs, autres membres du personnel et direction.</li> </ul>			
<p><b>3. Les éléments prescrits et les éléments facultatifs du référentiel d'évaluation sont clairement distingués.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les tableaux de spécifications et leurs différentes composantes sont généralement considérés comme des composantes obligatoires alors que la description de l'épreuve et la fiche d'évaluation (sauf pour les rubriques provenant des tableaux de spécifications) ainsi que les instruments d'évaluation formative sont considérés comme des composantes facultatives visant à guider les enseignants-formateurs dans la mise en application du référentiel.</li> </ul>			
<p><b>4. Les principes directeurs qui sous-tendent le référentiel d'évaluation sont clairement exposés.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les principes directeurs précisent la vision institutionnelle de l'évaluation des apprentissages et les valeurs sur lesquelles elle repose. À l'enseignement supérieur, il revient généralement à l'établissement d'énoncer dans un document officiel de tels principes, en s'assurant de leur conformité avec le cadre de référence adopté au palier central, par le ministère de tutelle et/ou par l'organisme responsable de l'assurance qualité, le cas échéant.</li> </ul>			

Énoncé	Oui	Non	Commentaires
<p><b>5. Le référentiel respecte les caractéristiques de l'évaluation selon l'APC.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ces caractéristiques sont : une évaluation multidimensionnelle; une interprétation critériée; une notation dichotomique; et des seuils de réussite déterminés en fonction des exigences du marché du travail. Dans l'enseignement supérieur, il est courant qu'un même seuil de réussite s'applique à toutes les compétences.</li> </ul>			
<p><b>6. Le référentiel prend en considération l'importance de l'évaluation formative.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'APC souscrit à la pédagogie de la réussite, d'où l'importance qu'elle accorde à l'évaluation formative. Celle-ci contribue au développement progressif des compétences en informant régulièrement l'apprenant sur ses forces et ses faiblesses au moyen, par exemple, de la rétroaction de l'enseignant-formateur, de l'autoévaluation ou de l'évaluation par les pairs. Même si la finalité première du référentiel d'évaluation est de statuer sur les scénarios relatifs aux modalités de certification et de présenter les outils nécessaires à la sanction des études, l'instrumentation proposée devrait aussi pouvoir soutenir l'enseignant-formateur dans son rôle d'aide à l'apprentissage.</li> </ul>			
<p><b>7. La démarche méthodologique adoptée pour l'évaluation certificative ou de sanction est clairement exposée et conforme aux standards en la matière.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ En ce qui a trait aux aspects relatifs à l'évaluation certificative, la démarche méthodologique d'élaboration du référentiel d'évaluation inclut : le choix d'un scénario relatif aux modalités d'évaluation (évaluation progressive des acquis d'apprentissage, évaluation terminale ou combinaison des deux modalités); l'élaboration des tableaux de spécifications, qui s'appuie sur l'analyse du cœur de chacune des compétences ou, dans le cas de l'épreuve synthèse de programme, sur l'analyse du cœur de la profession; la description des épreuves; l'élaboration des fiches d'évaluation.</li> </ul>			
<p><b>8. Le scénario retenu pour l'évaluation certificative tient compte des exigences du système Licence-Master-Doctorat (LMD), le cas échéant.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'évaluation certificative doit, d'une part, sanctionner la réussite des unités d'enseignement et l'obtention des crédits qui y sont associés et, d'autre part, sanctionner l'acquisition de chacune des compétences du programme de formation, voire la capacité de l'apprenant à intégrer l'ensemble des compétences clés du programme correspondant au cœur de la profession.</li> </ul>			
<p><b>9. Une analyse rigoureuse du référentiel de formation a permis de déterminer les aspects essentiels à retenir aux fins d'évaluation, tout en évitant le piège de la surévaluation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une analyse rigoureuse du référentiel de formation permet de déterminer, pour chacune des compétences du programme, les aspects essentiels à évaluer – ce qu'on qualifie de cœur de la compétence –, et de repérer les éléments ou critères communs à plusieurs compétences en vue de choisir dans quelle compétence les considérer afin d'éviter la surévaluation. Cette analyse est consignée dans un tableau qui documente les choix de l'équipe d'élaboration. Les éléments et critères retenus seront repris pour constituer les tableaux de spécifications de chaque compétence. Dans le cas où le scénario d'évaluation retenu prévoit une épreuve synthèse de programme, un processus similaire sera mis en œuvre en relation avec le cœur de la profession. Le résultat de cette analyse peut être fourni en annexe ou archivé pour consultation ultérieure.</li> </ul>			

Énoncé	Oui	Non	Commentaires
<p><b>10. Le matériel utilisé pour l'évaluation des compétences aux fins de sanction est présenté dans le référentiel d'évaluation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ce matériel comprend les tableaux de spécifications (pour chacune des compétences et pour le cœur de la profession, dans le cas où une épreuve synthèse de programme est prévue), la description des épreuves et les fiches d'évaluation.</li> </ul>			
<p><b>11. Les tableaux de spécification inclus dans le référentiel regroupent toutes les composantes essentielles à l'évaluation de chacune des compétences.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le tableau de spécifications pour l'évaluation d'une compétence comprend les composantes suivantes : l'énoncé de la compétence; les éléments de la compétence retenus; les critères d'évaluation; les points alloués; et le seuil de réussite.</li> </ul>			
<p><b>12. Les critères d'évaluation établissent de façon univoque ce qui est attendu de l'apprenant pour chaque élément évalué.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le plus souvent, les critères d'évaluation reprennent textuellement les critères de performance du référentiel de formation. Il est toutefois possible de les regrouper ou de les scinder, voire de les reformuler, en s'assurant de ne pas modifier le niveau de performance établi dans le référentiel de formation. Le critère d'évaluation est énoncé sous forme nominale et contient un qualificatif qui permet de préciser les attentes de façon univoque. Le nombre de critères se situe autour d'une dizaine pour chaque compétence. Le total des points à répartir entre les critères est de 100, en multiples de 5, en fonction de l'importance relative de chacun d'eux.</li> </ul>			
<p><b>13. Les seuils de réussite fixés correspondent aux exigences d'entrée dans la profession et permettent de statuer sur le succès ou l'échec de l'apprenant.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un seuil de réussite – seuil minimal à partir duquel il est possible de juger de l'acquisition de la compétence – est obligatoirement fixé pour chacune des compétences du référentiel. Suivant le scénario d'évaluation retenu, des seuils de réussite peuvent aussi être établis pour les unités d'enseignement et pour l'épreuve synthèse de programme. À l'enseignement supérieur, la tendance observée est de déterminer un même seuil de réussite pour toutes les compétences d'un programme, voire pour tous les programmes d'un même établissement ou réseau d'établissements. Dans les établissements qui appliquent l'APC, ce seuil se situe généralement entre 60% et 70%.</li> </ul>			
<p><b>14. Les descriptions d'épreuves incluses dans le référentiel sont conformes aux standards et peuvent être réinvesties dans l'élaboration des épreuves.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La description de l'épreuve vise à proposer un canevas d'évaluation qui soit utile pour l'élaboration de l'épreuve proprement dite et pour baliser son niveau de complexité. La description de l'épreuve doit être succincte. Elle comporte les rubriques suivantes : la description générale de l'épreuve; les précisions relatives aux aspects à évaluer; le contexte de réalisation de l'épreuve; et les consignes particulières. Deux types d'épreuves peuvent être considérés pour l'évaluation certificative: l'épreuve pratique (réalisation d'un produit ou d'un processus) et l'épreuve de connaissances pratiques (mises en situation exigeant la résolution de problèmes complexes et permettant de vérifier l'intégration et la capacité de transfert des différents savoirs visés).</li> </ul>			

Énoncé	Oui	Non	Commentaires
<p><b>15. Les fiches d'évaluation fournies dans le référentiel comprennent toutes les rubriques essentielles à une consignation rigoureuse des résultats et sont en cohérence avec les tableaux de spécifications.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La fiche d'évaluation est l'instrument officiel de consignation des résultats. Elle est fournie à titre de suggestion, sauf pour les rubriques provenant des tableaux de spécifications qui sont obligatoires. La fiche comprend généralement : les données générales (titre du programme, intitulé et n° de la compétence, noms de l'établissement, de l'évaluateur et de l'apprenant, date); les critères d'évaluation provenant des tableaux de spécifications; les tolérances acceptables ou les exigences quant au nombre de questions à réussir pour chaque critère, le cas échéant; la pondération établie dans les tableaux de spécifications pour chaque critère d'évaluation; et le seuil de réussite fixé dans les tableaux de spécifications.</li> </ul>			
<p><b>16. Le temps prévu pour l'évaluation aux fins de sanction n'empiète pas outre mesure sur le temps consacré aux apprentissages.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le temps consacré à l'évaluation de sanction de l'ensemble des compétences ne devrait pas représenter plus de 5 à 10% de la durée d'un référentiel de formation. De plus, une épreuve ne devrait normalement pas excéder trois ou quatre heures.</li> </ul>			
<p><b>17. Les orientations, processus et instruments d'évaluation proposés ouvrent la voie à la validation des acquis de l'expérience.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La validation des acquis de l'expérience (VAE), aussi appelée reconnaissance des acquis scolaires et expérientiels, est une démarche qui permet à un adulte de se faire reconnaître les compétences ou parties de compétence acquises, d'identifier la formation manquante à acquérir et d'obtenir un document officiel attestant de ses acquis en relation avec le programme visé. L'instrumentation couramment utilisée en ce domaine inclut le portfolio, l'entrevue et l'administration d'épreuves particulières à l'évaluation des acquis.</li> </ul>			
<p><b>18. La validation du référentiel d'évaluation a été réalisée conformément aux standards en la matière.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Au terme de l'élaboration du référentiel, une rencontre de validation est organisée en vue d'obtenir l'avis de formateurs qui enseignent le référentiel visé au sujet des tableaux de spécifications, des descriptions d'épreuves et des fiches d'évaluation. Les enseignants-formateurs qui ont déjà participé à la validation des référentiels de compétences et de formation devraient être invités à y participer. Un rapport, qui fait état des consensus établis et des divergences sur les aspects importants du référentiel d'évaluation, est remis aux personnes qui ont participé à la validation, à titre d'information. L'équipe de production prend ensuite les décisions sur les suites à donner au rapport. Lorsque des changements sont apportés au référentiel initial, un rapport d'ajustement, destiné à un usage interne, est produit.</li> </ul>			

## MÉDIAGRAPHIE

BIBEAU, Robert. *Cent références pour le portfolio numérique*, 2009. [En ligne].  
<http://www.robertbibeau.ca/portfolio.html>

CÉGEP DE SAINTE-FOY. *Politique d'évaluation des apprentissages*, Québec, 2013, 22 p.  
[http://www.cegep-ste-foy.qc.ca/fileadmin/documents/notre\\_cegep/politiques\\_et\\_reglements/5.9\\_POLITIQUE\\_EVALUATION\\_DES\\_APPRENTISSAGES.pdf](http://www.cegep-ste-foy.qc.ca/fileadmin/documents/notre_cegep/politiques_et_reglements/5.9_POLITIQUE_EVALUATION_DES_APPRENTISSAGES.pdf)

CÉGEP DE SHERBROOKE. *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages et Règles d'application*, Sherbrooke, 2010.  
<https://www.cegepsherbrooke.qc.ca/sites/default/files/stories/communic/publications/politiques/evaluationapprentissages10.pdf>

CÉGEP DE SHERBROOKE. *Processus d'élaboration d'une épreuve synthèse de programme*, Sherbrooke, 2011, 18 p.  
Processus d'élaboration d'une épreuve-synthèse de programme

CÉGEP LIMOILOU. *B-07. Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA)*, Recueil sur la gouvernance, Québec, 17 juin 2014, 31 p.  
<https://www.cegeplimoilou.ca/media/all/978660/b-07-politique-institutionnelle-d-evaluation-des-apprentissages-piea.pdf>

COLLÈGE D'ALMA. *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA)*, Alma, 10 février 2014, 31 p.  
<http://www.collegealma.ca/documents.html>

COLLÈGE MONTMORENCY. *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages*, Laval, août 2011, 23 p.  
<http://www.cmontmorency.qc.ca/images/college/politiques/pol-evaluation-apprentissages.pdf>

COMMISSION D'ÉVALUATION DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL. *L'évaluation des politiques institutionnelles d'évaluation des apprentissages, Cadre de référence*, 2<sup>e</sup> édition, Québec, CEEC, 2012, 15 p.  
<http://www.ceec.gouv.qc.ca/accueil/bibliotheque/?doc=67384>

COMMISSION EUROPÉENNE. *Supplément au diplôme*. [En ligne].  
[http://ec.europa.eu/education/tools/diploma-supplement\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/education/tools/diploma-supplement_fr.htm)

CÔTÉ, France. *Construire des grilles d'évaluation descriptives au collégial : guide d'élaboration et exemples de grille*, Montréal, Presses de l'Université du Québec, Collection Mesure et évaluation, 2014, 192 p.

CÔTÉ, France. « Évaluer différemment. Le dossier d'étude : la relève de l'examen théorique traditionnel? », *Pédagogie collégiale*, vol. 18, n° 4, mai 2005, p. 4-9.  
[http://aqpc.qc.ca/sites/default/files/revue/Cote\\_18\\_4.pdf](http://aqpc.qc.ca/sites/default/files/revue/Cote_18_4.pdf)

CÔTÉ, Réjeanne, Jacinthe TARDIF et Joanne MUNN. *Élaboration d'une grille d'évaluation. Atelier pédagogique à l'intention des enseignants universitaires*, 2011. [En ligne].  
[http://pedagogie.uquebec.ca/portail/sites/ptc.uquebec.ca/pedagogie/files/R%C3%A9pertoire%20de%20ressources/grilles\\_eval\\_cahier\\_participant.pdf](http://pedagogie.uquebec.ca/portail/sites/ptc.uquebec.ca/pedagogie/files/R%C3%A9pertoire%20de%20ressources/grilles_eval_cahier_participant.pdf)

FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES, RÉGION WALLONNE ET COMMISSION COMMUNAUTAIRE FRANÇAISE. CONSORTIUM DE VALIDATION DES COMPÉTENCES. *Validation des compétences*. [En ligne].

<http://www.validationdescompetences.be/>

GÉRARD, François-Marie. *Évaluer des compétences. Guide pratique*, 2<sup>e</sup> édition, Bruxelles, De Boeck, 2009, 207 p.

GINGRAS, Marie-Andrée et Michèle BERTHELOT. *Quelques balises pour l'élaboration des référentiels d'évaluation formative et certificative des apprentissages*, Présentation à l'assemblée des responsables de filières, ISEP-Thiès, 15 mars 2016.

HOWE, Robert. «La note de l'évaluation finale d'un cours dans l'approche par compétences : quelques enjeux pédagogiques», *Pédagogie collégiale*, vol. 20, n° 1, automne 2006, p. 10-15.

[https://cdc.qc.ca/ped\\_coll/pdf/RobertHowe\\_20\\_1.pdf](https://cdc.qc.ca/ped_coll/pdf/RobertHowe_20_1.pdf)

HOWE, Robert. «L'évaluation formative», *Bulletin de la documentation collégiale*, Centre de la documentation collégiale, n° 4, déc. 2010, 12 p.

<http://www.cdc.qc.ca/bulletin/bulletin4-evaluation-formative-dec-2010.pdf>

HOWE, Robert et Ulric AYLWIN. *Une pratique professionnelle enseignante commune à toute nouvelle stratégie pédagogique : l'évaluation formative*, Carrefour de la réussite au collégial, 2012.

[http://www.fedecegeps.qc.ca/wp-content/uploads/files/carrefour\\_pdf/06-12-10-11-texte.pdf](http://www.fedecegeps.qc.ca/wp-content/uploads/files/carrefour_pdf/06-12-10-11-texte.pdf)

LAKHAL, Sawsen et Éric FRENETTE. La rédaction de questions pour évaluer les apprentissages. Dans Julie Lyne Leroux (dir.). *Évaluer les compétences au collégial et à l'université : un guide pratique* (p. 281-309). Montréal, AQPC, Collection Performa, 2015.

LASNIER, François. *Les compétences : de l'apprentissage à l'évaluation*, Montréal, Guérin Éditeur, 2014, 383 p.

LEGAULT, Bernard. «La résolution de problème en techniques de génie électrique», *Pédagogie collégiale*, vol. 13, n° 4, mai 2000, p. 42-46.

[https://cdc.qc.ca/ped\\_coll/legault\\_13\\_4.html](https://cdc.qc.ca/ped_coll/legault_13_4.html)

LEGENDRE, Renald. *Dictionnaire actuel de l'éducation*, 3<sup>e</sup> édition, Montréal, Guérin, 2005, 1554 p.

LEROUX, Julie Lyne. *Comment des enseignants du collégial évaluent-ils les compétences*, Article de vulgarisation du rapport PAREA, Cégep de Saint-Hyacinthe, 2010, 17 p.

<http://www.cdc.qc.ca/parea/787402-leroux-evaluation-competences-st-hyacinthe-article-PAREA-2010.pdf>

LEROUX, Julie Lyne. *L'évaluation des compétences au collégial : un regard sur des pratiques évaluatives*, Rapport PAREA, Cégep de Saint-Hyacinthe, 2010, 326 p.

<https://cdc.qc.ca/parea/787400-leroux-evaluation-competences-st-hyacinthe-PAREA-2010.pdf>

LEROUX, Julie Lyne et Nathalie BIGRAS. *L'évaluation des compétences : une réalité accessible dans nos collèges*, Cégep de Saint-Hyacinthe/Regroupement des collèges PERFORMA, 2003, 173 p.

[https://www.usherbrooke.ca/performa/fileadmin/sites/performa/documents/Recherches\\_subventionnees/Leroux\\_et\\_Bigras\\_2003.pdf](https://www.usherbrooke.ca/performa/fileadmin/sites/performa/documents/Recherches_subventionnees/Leroux_et_Bigras_2003.pdf)

LEROUX, Julie Lyne (dir.). *Évaluer les compétences au collégial et à l'université : un guide pratique*, Groupe de recherche en évaluation des apprentissages au collégial, Montréal, AQPC, Collection Performa, 2015, 686 p.

LIBERSAN, Lucie. *Stratégies d'écriture dans la formation spécifique*, Centre collégial de développement du matériel didactique, 2007. [En ligne].

[http://www.ccdmd.qc.ca/fr/strategies\\_ecriture/#](http://www.ccdmd.qc.ca/fr/strategies_ecriture/#)

LE SAUT QUANTIQUE, CENTRE D'INNOVATION PÉDAGOGIQUE EN SCIENCES AU COLLÉGIAL. *L'APP en détail*, Québec. [En ligne].

<http://www.aestq.org/sautquantique/doss/d-appdetail.html>

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE. *Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide 5 Conception et réalisation d'un référentiel d'évaluation*, OIF, 2009, 81 p.

<http://www.francophonie.org/Conception-et-realisation-d-un-29411.html>

PIGEASSOU, Jean et Daniel VIMONT. *La validation des acquis de l'expérience à l'Éducation nationale*. Paris, Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Rapport n° 2005-111, nov. 2005, 50 p.

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/064000020.pdf>

QUÉBEC. *Règlement sur le régime des études collégiales – Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel (Chap. C-29, r. 4)*, Éditeur officiel du Québec, version du 1<sup>er</sup> avril 2016, 11 p.

<http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/cr/C-29,%20R.%204.pdf>

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *L'ingénierie de la formation professionnelle et technique*, 2004, 209 p.

[http://www.inforoutefpt.org/ministere\\_docs/cooperation/ingenierie/ingenierieFPTfr.pdf](http://www.inforoutefpt.org/ministere_docs/cooperation/ingenierie/ingenierieFPTfr.pdf)

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Politique d'évaluation des apprentissages*, 2003, 68 p.

[http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/dpse/evaluation/13-4602.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/evaluation/13-4602.pdf)

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. *Cadre de référence sur la planification des activités d'apprentissage et d'évaluation, formation professionnelle*, 2005, 106 p.

[https://www.inforoutefpt.org/ministere\\_docs/AdminInfo/CadreRef/CadreReference.pdf](https://www.inforoutefpt.org/ministere_docs/AdminInfo/CadreRef/CadreReference.pdf)

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. *Guide d'élaboration de l'instrumentation dans le cadre de l'approche harmonisée en reconnaissance des acquis et des compétences*, 2014, 87 p.

[http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/dpse/formation\\_professionnelle/FP\\_RAC\\_Guide\\_instrumentation\\_fr.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/formation_professionnelle/FP_RAC_Guide_instrumentation_fr.pdf)

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. *Reconnaissance des acquis et des compétences en formation professionnelle et technique, Cadre général – Cadre technique*, 2005, 21 p.

[http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/dpse/formation\\_professionnelle/RAC\\_CadreGeneral\\_CadreTechnique\\_DocRef\\_f.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/formation_professionnelle/RAC_CadreGeneral_CadreTechnique_DocRef_f.pdf)

QUÉBEC. OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE. *La langue des relations professionnelles*. [En ligne].

[https://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/terminologie\\_relations\\_professionnelles/profession.html](https://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/terminologie_relations_professionnelles/profession.html)

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. *Loi n° 2011-05 du 30 mars 2011 relative à l'organisation du Système LMD dans les établissements d'Enseignement Supérieur*, 2 p.

<http://www.jo.gouv.sn/spip.php?article9074>

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. AUTORITÉ NATIONALE D'ASSURANCE-QUALITÉ DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (ANAQ-Sup). *Guide d'auto-évaluation à l'intention des institutions d'enseignement supérieur du Sénégal*, août 2013, 10 p.

[http://www.anagsup.sn/wp-content/uploads/2013/09/Guide-auto-évaluation ANAQ-SUP Version-révision-CS 2-8-13 -Final-3.pdf](http://www.anagsup.sn/wp-content/uploads/2013/09/Guide-auto-évaluation_ANAQ-SUP_Version-révision-CS_2-8-13_Final-3.pdf)

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. AUTORITÉ NATIONALE D'ASSURANCE-QUALITÉ DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (ANAQ-Sup). *Référentiel d'évaluation de programme*, août 2013, 23 p.

[http://www.anagsup.sn/wp-content/uploads/2013/09/Référentiel-programme Version-révision-CS 02-08-13 Final-2 avec-pieds-de-pages.pdf](http://www.anagsup.sn/wp-content/uploads/2013/09/Référentiel-programme_Version-révision-CS_02-08-13_Final-2_avec-pieds-de-pages.pdf)

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. AUTORITÉ NATIONALE D'ASSURANCE-QUALITÉ DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (ANAQ-Sup). *Référentiel d'évaluation institutionnelle*, août 2013, 33 p.

[http://www.anagsup.sn/wp-content/uploads/2013/09/Référentiel-institution Version-révision-CS 02-08-13 Final-2 avec-pieds-de-pages.pdf](http://www.anagsup.sn/wp-content/uploads/2013/09/Référentiel-institution_Version-révision-CS_02-08-13_Final-2_avec-pieds-de-pages.pdf)

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. INSTITUT SUPÉRIEUR D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE THIÈS. *Référentiel d'évaluation certificative. Programme Technicien supérieur en Création et management de produits multimédias*, Document de travail, Thiès (Sénégal), 2016.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. *Validation des acquis de l'expérience. Obtenir une certification par la VAE*, Portail éducol. [En ligne].

<http://eduscol.education.fr/cid47151/obtenir-un-diplome-ou-un-titre-par-la-vae.html>

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE. MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI, DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DU DIALOGUE SOCIAL. *VAE – Le portail de la validation des acquis de l'expérience*. [En ligne].

<http://www.vae.gouv.fr/>

REVERDY, Catherine. «L'apprentissage par projet : de la recherche», *Technologie 186*, mai-juin 2013, p. 46-55.

<http://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/techniques/5180/5180-186-p46.pdf>

RINGUET, Sophie et Séverine PARENT. *Portfolio numérique*, juin 2015. [En ligne].

<http://www.profweb.ca/publications/dossiers/portfolio-numerique#definitions>

SCALLON, Gérard. *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*, Montréal, Édition du renouveau pédagogique inc., 2004, 346 p.

TALBOT, Robert W. «L'enseignement par projet», *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 16, n° 1, 1990, p. 111-128.

<https://www.erudit.org/revue/rse/1990/v16/n1/900655ar.pdf>

TARDIF, Jacques. *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement*. Montréal, Chenelière Éducation, 2006, 384 p.

TARDIF, Jacques. «Un passage obligé dans la planification de l'évaluation des compétences : la détermination des indicateurs progressifs et terminaux de développement (1<sup>re</sup> partie)», *Pédagogie collégiale*, vol. 18, n° 1, octobre 2004, p. 21-26.

[http://agpc.qc.ca/sites/default/files/revue/Tardif\\_18\\_1.pdf](http://agpc.qc.ca/sites/default/files/revue/Tardif_18_1.pdf)

TARDIF, Jacques. «Un passage obligé dans la planification de l'évaluation des compétences : la détermination des indicateurs progressifs et terminaux de développement (2<sup>e</sup> partie)», *Pédagogie collégiale*, vol. 18, n° 2, décembre 2004, p. 13-20.

[http://agpc.qc.ca/sites/default/files/revue/Tardif\\_18\\_2.pdf](http://agpc.qc.ca/sites/default/files/revue/Tardif_18_2.pdf)

TERRITOIRES DU NORD-OUEST, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DE LA CULTURE ET DE LA FORMATION et ALBERTA EDUCATION. *Banque de stratégies de production orale de la 6<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année, Fiches de références, Annexe 1 Le processus de présentation orale*, 1998. [En ligne].

<https://archive.education.alberta.ca/media/6739763/annexes.pdf>

UNION EUROPÉENNE. *L'apprentissage tout au long de la vie: certifications européennes*, Synthèse du document Établissement d'un cadre européen de certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie – Recommandation. [En ligne].

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=URISERV:c11104>

UNION EUROPÉENNE. *Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 établissant le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) (2008/C 111/01)*. [En ligne].

[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex:32008H0506\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex:32008H0506(01))

UNION EUROPÉENNE. *Relevé de compétences Europass*. [En ligne].

<https://europass.cedefop.europa.eu/fr/documents/european-skills-passport>

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL. *La simulation et le jeu de rôle*. [En ligne].

[http://www.cefes.umontreal.ca/pafeu/parcours\\_formation/enseigner/simulation\\_jeu\\_de\\_role.html](http://www.cefes.umontreal.ca/pafeu/parcours_formation/enseigner/simulation_jeu_de_role.html)

---

N.B. Les pages de tous les sites Internet inclus dans la médiagraphie ont été consultées le 12 octobre 2016.