

Développement des programmes d'études



Développement des programmes d'études



CE CAHIER FAIT PARTIE D'UNE SÉRIE DE QUATRE.

Cahier 1 : Orientations, politiques et structures gouvernementales

Cahier 2 : Gestion centrale de la formation

Cahier 3 : Développement des programmes d'études

Cahier 4 : Mise en œuvre locale de la formation

Gouvernement du Québec

Ministère de l'Éducation, 2002-02 - 00418

ISBN 2-550-39442-9

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, 2002

ÉQUIPE DE PRODUCTION

CONCEPTION ET SUPERVISION

Serge Côté

Directeur général des programmes et du développement
Secteur de la formation professionnelle et technique et de la formation continue

COLLABORATION

André Blanchet, Fernand Laplante et Denis Laroche

Direction générale des programmes et du développement
Secteur de la formation professionnelle et technique et de la formation continue

Berthe Bernatchez

Commission scolaire de la Capitale

Guy Pelletier et Claudie Solar

Université de Montréal

RÉDACTION

Première partie

Serge Côté

Directeur général des programmes et du développement
Secteur de la formation professionnelle et technique et de la formation continue

Seconde partie

Manon Paquette

Conseillère pédagogique
Collège Mérici

Denis Laroche

Responsable de la coopération internationale
Direction générale des programmes et du développement
Secteur de la formation professionnelle et technique et de la formation continue

ÉDITIQUE ET SUIVI

Aline Guérin

Direction générale des programmes et du développement
Secteur de la formation professionnelle et technique et de la formation continue

RÉVISION LINGUISTIQUE ET IMPRESSION

Sous la responsabilité du Service des publications du ministère de l'Éducation

GRAPHISME

Deschamps Design

*« Pour les enfants d'aujourd'hui,
les travailleuses et les travailleurs de demain... »*

REMERCIEMENTS

Le ministère de l'Éducation exprime sa gratitude à toutes les personnes qui ont aidé à la réalisation de cet ouvrage, en particulier à M^{me} Julie Audet et à M. Gaston Côté, qui ont contribué à la définition de la structure et du contenu de ces cahiers et qui ont accepté de fournir une critique constructive aux rédactrices et rédacteurs. Un grand merci aux collègues belges et français et aux personnes ayant participé au séminaire de l'Afrique de l'Ouest tenu en mars 1999, à Grand Bassam en Côte-d'Ivoire, pour leur contribution à l'adaptation et à la validation du concept et des thématiques abordées dans ces cahiers. Merci également aux participantes et aux participants des séminaires du Maghreb-Machrek (janvier 2001), de l'Afrique centrale (mars 2001), des pays insulaires (juin 2001), des pays de l'Europe centrale et orientale (octobre 2001) et de l'Asie du Sud-Est (novembre 2001) pour leurs commentaires et réactions qui ont permis d'apporter une touche finale à ces documents.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉSENTATION	1
PREMIÈRE PARTIE:	
LA REFONDATION DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET TECHNIQUE	3
1 LE CONTEXTE	3
2 L'ÉTABLISSEMENT D'UN CADRE CONCEPTUEL POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET TECHNIQUE	4
3 LA DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE	7
SECONDE PARTIE:	
LE DÉVELOPPEMENT DES PROGRAMMES D'ÉTUDES	9
1 L'INTRODUCTION	9
2 L'ANALYSE DES BESOINS DE FORMATION QUALITATIFS	10
2.1 L'étude des besoins de formation sectoriels	11
2.1.1 La définition des secteurs de formation	11
2.1.2 Le portrait de secteur de formation	12
2.2 Les orientations et le plan de développement des programmes d'études	13
2.3 L'analyse de la situation de travail	14
2.3.1 L'utilité de l'analyse de la situation de travail	14
2.3.2 Le contenu de l'analyse de la situation de travail	14
2.3.3 Les méthodes de collecte de l'information	15
3 LA CONCEPTION DU PROJET DE FORMATION	16
3.1 L'approche par compétences	18
3.2 La détermination des compétences du métier ou de la profession	19
3.2.1 La nature et l'ampleur des compétences	20
3.2.2 La correspondance entre les compétences et la situation de travail	21
3.3 La structuration du projet de formation	21
3.3.1 L'agencement des compétences	21
3.3.2 Le scénario de formation	22
3.3.3 L'harmonisation des programmes d'études et la mise en place de passerelles	22
3.4 La validation des compétences et du projet de formation	22
4 L'ÉLABORATION DU PROGRAMME D'ÉTUDES	24
4.1 Les objectifs de formation	24
4.1.1 La formulation des compétences en objectifs	25
4.1.2 Les précisions sur la portée des objectifs	26

4.2 Les indicateurs de maîtrise des compétences	26
4.2.1 Les conditions d'évaluation des compétences	26
4.2.2 Les critères de performance	27
4.3 La structuration du programme d'études	27
5 LA PRODUCTION DE DOCUMENTS DE SOUTIEN PÉDAGOGIQUE	29
5.1 Le soutien à l'enseignement et à l'apprentissage	30
5.1.1 L'organisation pédagogique	30
5.1.2 L'organisation physique et matérielle	31
5.2 Le soutien à l'évaluation des compétences	32
5.2.1 L'évaluation des apprentissages et des compétences	32
5.2.2 La reconnaissance des acquis scolaires et expérientiels	34
CONCLUSION	37
ANNEXE 1 : Matrice des compétences	40
ANNEXE 2: Fiche synthèse	Rabat (3^e de couverture)

PRÉSENTATION

Les chefs d'État et de gouvernement des pays ayant le français en partage ont endossé, lors du VIII^e Sommet de la francophonie tenu à Moncton en septembre 1999, les conclusions issues des Assises francophones de la formation professionnelle et technique qui ont eu lieu à Bamako en mai 1998.

Organisées conjointement par l'Agence intergouvernementale de la francophonie et par la Conférence des ministres de l'éducation des pays ayant le français en partage (CONFEMEN), ces Assises ont mis en évidence la nécessité de créer des mécanismes d'échanges d'information et de documentation, adaptés et souples, pour renforcer les capacités d'observation et d'analyse des besoins de formation et pour favoriser, à l'échelle internationale, le transfert des compétences et la mise en commun des ressources.

Afin d'appuyer la conception et la mise en œuvre de politiques nationales de formation professionnelle et technique dans l'ensemble des pays de la francophonie, l'Agence intergouvernementale de la francophonie a souhaité instaurer une dynamique de partenariat entre les États membres, sur une base régionale. Ce projet s'inspire d'une expérience de partage conduite en Afrique de l'Ouest par la CONFEMEN, la Communauté française Wallonie-Bruxelles et le Québec, au début de l'année 1999.

Au cours de cette expérience, les délégations des huit États participants ont manifesté leur volonté de s'appuyer mutuellement pour perfectionner leur système de formation professionnelle et technique. Elles ont établi un dispositif de collaboration que l'Agence intergouvernementale de la francophonie soutient avec la participation active de ses partenaires techniques et financiers.

Forte de cet exemple, l'Agence a décidé d'engager la même démarche avec chaque région de la francophonie, en associant la CONFEMEN et ses partenaires techniques et financiers à tous les stades du projet. À cet effet, elle a constitué un pool multilatéral d'expertes et d'experts francophones chargés d'assurer un soutien technique au processus de partenariat inter-États. Ce processus comprend trois phases :

- la tenue d'un séminaire¹ transnational d'information et de sensibilisation et la proposition d'un cadre conceptuel propice à la refondation de la formation professionnelle et technique;

¹ Six séminaires régionaux ont ainsi permis aux représentantes et aux représentants de près de 50 pays membres de la francophonie de se rencontrer et de travailler ensemble pour jeter les bases de ce projet de partenariat régional. Il s'agit des séminaires suivants :

- Séminaire d'Afrique de l'Ouest tenu à Grand Bassam en Côte d'Ivoire en mars 1999 (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Niger, Sénégal et Togo).
- Séminaire du Maghreb-Machrek tenu à Beyrouth au Liban en janvier 2001 (Djibouti, Égypte, Liban, Maroc, Mauritanie et Tunisie).
- Séminaire d'Afrique centrale tenu à Bangui en République centrafricaine en mars 2001 (Burundi, Cameroun, République centrafricaine, Congo, République démocratique du Congo, Gabon, Guinée équatoriale, Madagascar, Rwanda et Tchad).
- Séminaire des pays insulaires tenu à Port-Louis à l'Île Maurice en juin 2001 (Guinée-Bissau, Comores, Sao Tomé et Príncipe, Île Maurice, Seychelles et Vanuatu) (absents : Cap-Vert, Dominique, Haïti et Sainte-Lucie).
- Séminaire d'Europe de l'Est tenu à Bucarest en Roumanie en octobre 2001 (Albanie, Bulgarie, Moldavie, Roumanie, Macédoine, Lituanie, Pologne, Slovaquie et République tchèque).
- Séminaire de l'Asie tenu à Phnom Penh au Cambodge en novembre 2001 (Cambodge, Laos et Vietnam).

- la mise en place d'un dispositif de partenariat inter-États et la mise en réseau des organisations et des personnes intéressées par la question, sur une base régionale;
- la création d'une base de données sur les savoirs francophones en formation professionnelle et technique accessible à tous les pays membres.

Les cahiers sur l'ingénierie de la formation professionnelle et technique ont été conçus et rédigés pour appuyer la conduite des ateliers thématiques des séminaires. Ils font partie de la contribution du Québec à la définition d'un cadre conceptuel visant la refondation de la formation professionnelle et technique dans le respect des principes directeurs retenus lors des Assises de Bamako et à la mise en place d'un partenariat inter-États dans les principales régions de la francophonie.

Chaque cahier comporte deux parties. Commune aux quatre cahiers, la première partie présente les éléments inhérents à la refondation de la formation professionnelle et technique : le contexte, le cadre conceptuel proposé et la démarche méthodologique. La seconde partie, plus précise, décrit une des composantes du cadre conceptuel.

Le cadre conceptuel proposé pour l'animation des premiers séminaires transnationaux a beaucoup évolué au fil de l'avancement du projet. Il s'est progressivement enrichi au contact des expertes et des experts rencontrés lors des différents séminaires, de sorte que le matériel qui en résulte diffère quelque peu de celui qui a été utilisé, en version préliminaire, au moment des séminaires.

L'accueil qui a été réservé à ce cadre conceptuel a permis d'en valider la pertinence pour la conduite du projet de partenariat inter-États. D'abord conçu comme un instrument d'analyse et de réflexion pour l'animation des séminaires transnationaux, ce cadre conceptuel portant sur la refondation des systèmes de formation professionnelle et technique est devenu en quelque sorte le cadre de référence permettant de concevoir et de planifier les prochaines étapes du processus de partenariat. De la même façon qu'il a permis de définir les compétences requises des expertes et des experts internationaux et de faciliter leur recrutement, le cadre de référence pourra servir, par exemple, de guide pour la définition et l'établissement des priorités des projets de partenariat ou encore pour la détermination d'une structure de classement de l'information qui sera déposée dans la base des savoirs francophones.

Le cadre de référence constitue aussi, avec les actes des séminaires, un outil d'accueil et d'intégration pour toutes les nouvelles personnes qui se joindront aux équipes de travail au cours du projet.

1

La refondation de la formation professionnelle et technique

1 Le contexte

Les principes directeurs de la refondation de la formation professionnelle et technique retenus lors des Assises de Bamako consistent en un ensemble de paramètres à prendre en considération dans une approche de changement globale et intégrée. Le texte des conclusions des Assises précise que « la refondation est axée sur quatre principes directeurs :

- Vue comme un secteur particulier de l'éducation et de la formation, mais ouverte sur le marché du travail, la formation professionnelle et technique contribue, comme l'enseignement général, au niveau global de l'éducation. Cela suppose :
 - son ancrage dans la nouvelle école de base;
 - son inscription dans un processus de formation continue.
- Il convient de renforcer l'articulation de la formation professionnelle et technique autour des réalités socioéconomiques locales, régionales et nationales, dans le contexte actuel, qui est marqué par la mondialisation de l'économie et de l'emploi. Ce renforcement passe par une meilleure connaissance de la nature du marché du travail et une analyse de

la demande, tant dans le secteur formel qu'informel.

- Tout processus de refondation passe par l'élargissement et la diversification de l'offre, tout en privilégiant les formes coopératives de formation professionnelle et technique. Cela implique un décloisonnement généralisé des systèmes de formation touchant à la fois à :
 - l'adaptation des structures de façon à intégrer des modes de fonctionnement ouverts, simples et souples;
 - la prise en considération de modèles structurés et non structurés dans les modes de formation;
 - une gestion plus souple des ressources humaines destinée à mobiliser toutes les compétences;
 - la conception de programmes souples axés sur des objectifs fondés sur les compétences;
 - la diversification des financements, notamment par l'engagement de toutes les parties prenantes.
- Cette nouvelle conception de la formation professionnelle et technique suppose que l'on rénove ses modes de gestion en mettant en place des partenariats fondés sur la redéfinition du rôle de l'État et de tous les partenaires du

secteur. En effet, seule une véritable politique de partenariat dynamique clairement orientée permettra de créer les conditions nécessaires à la refondation du secteur. Un partenariat authentique associant les pouvoirs publics, les entreprises, les ONG et les utilisateurs doit reposer sur la volonté partagée d'atteindre un objectif commun ainsi que sur le respect et l'équilibre des compétences et il doit viser une réelle cogestion du système². »

Sur la base de ces principes et des fondements de la réforme de la formation professionnelle et technique amorcée au Québec en 1987, une réflexion a été effectuée afin de déterminer les bases d'un cadre conceptuel pouvant être mis à la disposition des pays qui s'interrogent sur leur système de formation professionnelle et technique ou qui veulent le réviser. Cette démarche a conduit à la production d'un projet de cadre conceptuel et à la rédaction des cahiers sur l'ingénierie de la formation professionnelle et technique.

2 L'établissement d'un cadre conceptuel pour la formation professionnelle et technique

Il serait difficile d'établir un cadre conceptuel pour la refondation de la formation professionnelle et technique sans tenir compte de l'environnement dans lequel elle se déploie et des principes de base qui conditionnent son développement et son champ d'application.

Lors des échanges internationaux de Bamako, trois éléments de base ont été

mis à jour. Ces éléments contribuent à définir les assises et les limites de la démarche devant aboutir à un cadre conceptuel.

- Comme il le fait déjà en ce qui concerne l'éducation de base, l'État a un rôle prépondérant à jouer dans la conception et la mise en œuvre d'une politique de formation professionnelle et technique. Il lui revient de déterminer les bases du processus de refondation de cette formation et de la remettre en question au besoin de façon à assurer les meilleurs résultats possibles.
- Tout système de formation professionnelle et technique doit être défini en étroite collaboration avec le marché du travail. Les compétences requises pour l'exercice d'une fonction de travail doivent être au cœur de toute démarche conduisant à l'élaboration d'un programme d'études.
- La conception et la mise en œuvre d'une politique de formation professionnelle et technique doivent avoir lieu dans une perspective d'ouverture et de participation associant tous les secteurs intéressés (formels et informels). La mise en place de partenariats entre le monde de l'éducation, le marché du travail et tous les acteurs du développement socioéconomique d'un pays ou d'une région constitue une des conditions fondamentales de la réussite de tout projet de politique.

Le modèle conceptuel présenté en détail dans les cahiers est désigné sous l'expression « ingénierie de la formation professionnelle et technique ». **L'ingénierie**

² Extrait du document *Les conclusions de Bamako. Éléments de politiques et d'orientation de la formation professionnelle et technique en francophonie et cadre d'action*, texte adopté à l'issue des Assises francophones de la formation professionnelle et technique tenues en mai 1998 à Bamako, au Mali.

de la formation professionnelle et technique est définie comme étant l'ensemble des politiques, des outils et des méthodes permettant de mettre en œuvre, de façon coordonnée et rigoureuse, les démarches de conception, d'organisation, d'exécution et d'évaluation des actions de formation.

Ces actions de formation sont centrées sur l'acquisition des compétences. Quoiqu'il existe plusieurs définitions de la notion de compétence, la plupart la décrivent comme **un regroupement ou un ensemble intégré de connaissances, d'habiletés et d'attitudes permettant de faire, avec succès, une action ou un ensemble d'actions telles qu'une tâche ou une activité de travail.**

La figure 1 illustre le modèle retenu d'ingénierie de la formation professionnelle et technique. Ce modèle est constitué de quatre composantes.

1. La première composante a trait à la définition des orientations et des politiques de l'État en matière d'éducation et de formation professionnelle et technique. C'est de là que toute démarche de refondation ou de mise à jour d'un système de formation professionnelle et technique est issue et trouve sa légitimité. Compte tenu du rôle prépondérant qu'il assume dans le pilotage du système, il revient à l'État de définir et de mettre en place les structures de gestion nécessaires.
2. La deuxième composante porte sur la gestion centrale de la formation professionnelle et technique, qui peut prendre plusieurs formes. Elle peut être très centralisée et présider à toutes les décisions et actions de formation; elle peut aussi être décentralisée et déléguer

plusieurs responsabilités à des autorités régionales et, même, locales. Quelles que soient les modalités de gestion et de mise en œuvre, il existe toutefois un certain nombre de domaines dont la responsabilité appartient nécessairement à l'État, parce que ces modalités doivent faire l'objet d'une démarche globale et appuyer tout projet de refondation ou de remise en question de la politique de formation professionnelle et technique.

3. La troisième composante est celle du développement des programmes d'études. Elle vise globalement l'élaboration des programmes d'études ou des référentiels de formation, selon l'approche par compétences. Conformément au modèle organisationnel retenu par l'État, cette responsabilité peut être considérée comme faisant partie de la gestion centrale de la formation, mais elle pourrait aussi être confiée, en tout ou en partie, à des structures de gestion décentralisées, voire même aux établissements d'enseignement. En effet, une démarche d'élaboration de programmes d'études peut avoir lieu aussi bien au sein d'un ministère (programmes ou référentiels d'État) que dans les établissements d'enseignement ou dans les entreprises (programmes ou référentiels destinés à répondre à des besoins de formation particuliers). C'est pourquoi le thème du développement des programmes a été traité comme une composante spécifique de ce modèle d'ingénierie.
4. La quatrième composante est celle de la mise en œuvre locale de la formation. Elle vise à présenter les grands défis que l'établissement d'enseignement

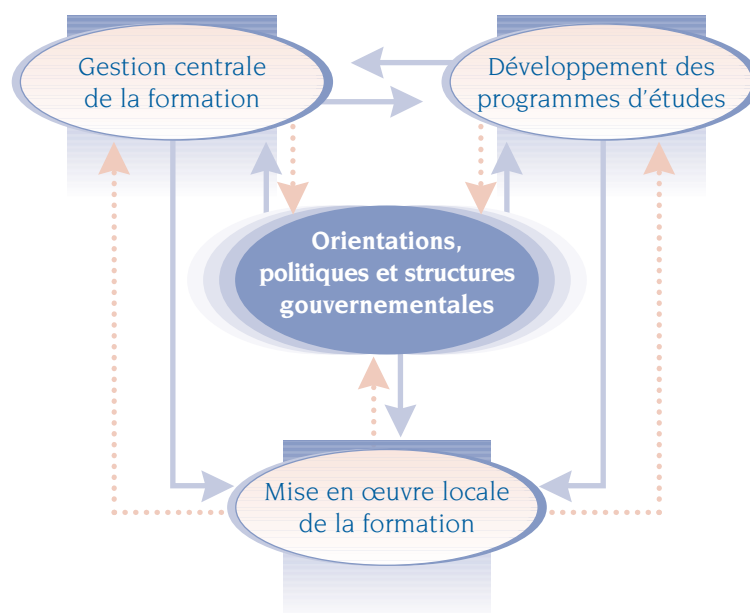
doit relever dans la mise en œuvre de programmes d'études fondés sur l'acquisition de compétences. Les responsabilités inhérentes à cette tâche portent, entre autres, sur l'organisation de l'enseignement et de dispositifs de formation simulant au mieux les conditions d'exercice du métier ou de la profession en cause. Cette composante vise aussi à présenter les nouvelles responsabilités de l'établissement d'enseignement travaillant dans un environnement de gestion décentralisé et fondé sur le partenariat, conformément aux orientations retenues lors des Assises de Bamako.

La figure 1 illustre bien le fait que l'ingénierie de la formation professionnelle et technique est un système dont les composantes influent les unes sur les

autres. Les politiques gouvernementales ont des répercussions sur les formules de gestion de la formation, sur le développement des programmes et sur la mise en œuvre de la formation dans les établissements d'enseignement. S'il existe des liens formels (lignes pleines), il existe également des liens informels (lignes pointillées) qui mettent en évidence le fait que ces trois dernières composantes interagissent continuellement. Elles peuvent même, dans la réalité, donner lieu à une modification ou à une adaptation des orientations et des politiques gouvernementales.

La gestion centrale de la formation, par exemple, agit comme un intrant dans le développement des programmes, tout particulièrement en ce qui concerne les données résultant de l'observation du marché du travail. Une fois que les

Figure 1 Composantes de l'ingénierie de la formation professionnelle et technique



programmes d'études sont développés sur la base de cette information, il est possible de poursuivre les travaux de gestion nécessaires à la mise en œuvre de la formation. On peut penser, par exemple, à la détermination des modes de formation et des paramètres de financement.

Par ailleurs, la mise en œuvre locale de la formation s'appuie sur les politiques, les modalités de gestion centrale et les résultats obtenus lors du développement des programmes. La réalité propre aux établissements d'enseignement est, quant à elle, prise en considération dans la formulation des politiques, la gestion centrale et le développement des programmes.

Bien que le cadre de référence retenu présente l'ingénierie de la formation professionnelle et technique en quatre composantes distinctes, il convient de percevoir ces composantes comme étant mises en œuvre de manière interactive et non de façon linéaire. Il ne s'agit donc pas d'opérations à effectuer dans l'ordre, mais de démarches ayant une influence mutuelle et se modifiant au fur et à mesure de la prise en considération des éléments qu'elles impliquent.

3 La démarche méthodologique

Les quatre cahiers traitant de l'ingénierie de la formation professionnelle et technique ont d'abord été conçus pour soutenir les travaux d'analyse et de réflexion en autant d'ateliers distincts lors des séminaires transnationaux. Ils ont permis aux représentantes et aux représentants des pays réunis de discuter des principales actions à accomplir lors de la consolidation ou de la refondation de leur

système de formation professionnelle et technique. Le but poursuivi était de permettre aux décideurs et aux responsables des pays participants d'échanger de l'information sur leur situation respective et d'explorer des pistes de collaboration en vue d'un éventuel partenariat inter-États pour la refondation de leur système de formation professionnelle et technique.

Pour chaque composante du modèle d'ingénierie de la formation professionnelle et technique, une série de thèmes, de sous-thèmes et d'éléments de contenu (voir les fiches synthèses à la fin de chaque cahier) est présentée avec le résultat que les échanges d'idées s'en trouvent favorisés. Le contenu des cahiers, quant à lui, offre une description détaillée des diverses thématiques, facilitant ainsi la compréhension des concepts et des processus sous-jacents.

Bien que ces diverses thématiques soient abordées dans un ordre logique, elles ne constituent surtout pas une démarche méthodologique obligeant à mettre en place un processus linéaire d'établissement et de mise en œuvre d'une politique de formation professionnelle et technique. La complexité des systèmes et les délais de collecte des données s'adaptent mieux à des modèles non linéaires.

En se basant sur la situation de chaque pays et sur son contexte administratif et culturel, il est possible d'adapter le cadre conceptuel proposé et de l'enrichir. Les échanges de points de vue inter-États francophones partenaires seront alors féconds et favoriseront la mise en place d'un cadre conceptuel propre à chaque pays participant et reflétant ses caractéristiques et orientations propres.

2

Le développement des programmes d'études

1 L'introduction

Le développement des programmes d'études constitue l'une des dimensions névralgiques d'un système d'ingénierie de la formation professionnelle et technique (FPT). De fait, la qualité des programmes d'études constitue l'un des premiers indicateurs de la qualité générale d'un système de formation.

En formation professionnelle et technique, les programmes d'études visent à former des personnes ayant les compétences nécessaires pour exercer un métier ou une profession afin de leur permettre de réussir leur insertion dans le marché du travail et de répondre aux besoins de main-d'œuvre qualifiée. En conséquence, le développement des programmes d'études s'insère dans un processus plus large d'ingénierie de la formation qui va de l'analyse des besoins à l'évaluation des programmes d'études et des résultats de ces actions de formation sur l'évolution du marché du travail.

Dans le présent cahier, il est question du développement des programmes d'études proprement dit. L'expression renvoie au processus qui consiste à identifier et à formuler les compétences requises pour exercer un métier ou une profession à

partir de l'analyse des besoins et de la situation de travail pour ensuite traduire ces énoncés de compétences en objectifs et en standards de performance dans un programme de formation professionnelle ou de formation technique. La première étape du processus consiste en une analyse des besoins, de nature qualitative, orientée sur le type de compétences recherchées. Cette analyse est descriptive et doit être la plus précise possible.

L'analyse des besoins de formation qualitatifs est de toute première importance, car elle va permettre, dans une deuxième étape, de concevoir un projet de formation proposant les compétences devant être acquises pour exercer le métier ou la profession en cause. Une fois le projet de formation conçu et validé, vient alors la troisième étape, soit celle de l'élaboration des objectifs et standards du programme d'études. Le processus se termine par la production de documents de soutien pédagogique nécessaires à la mise en œuvre de ce programme d'études.

Illustrées dans la figure 2, ces étapes seront décrites dans les sections qui suivent.

Figure 2 Processus de développement des programmes d'études



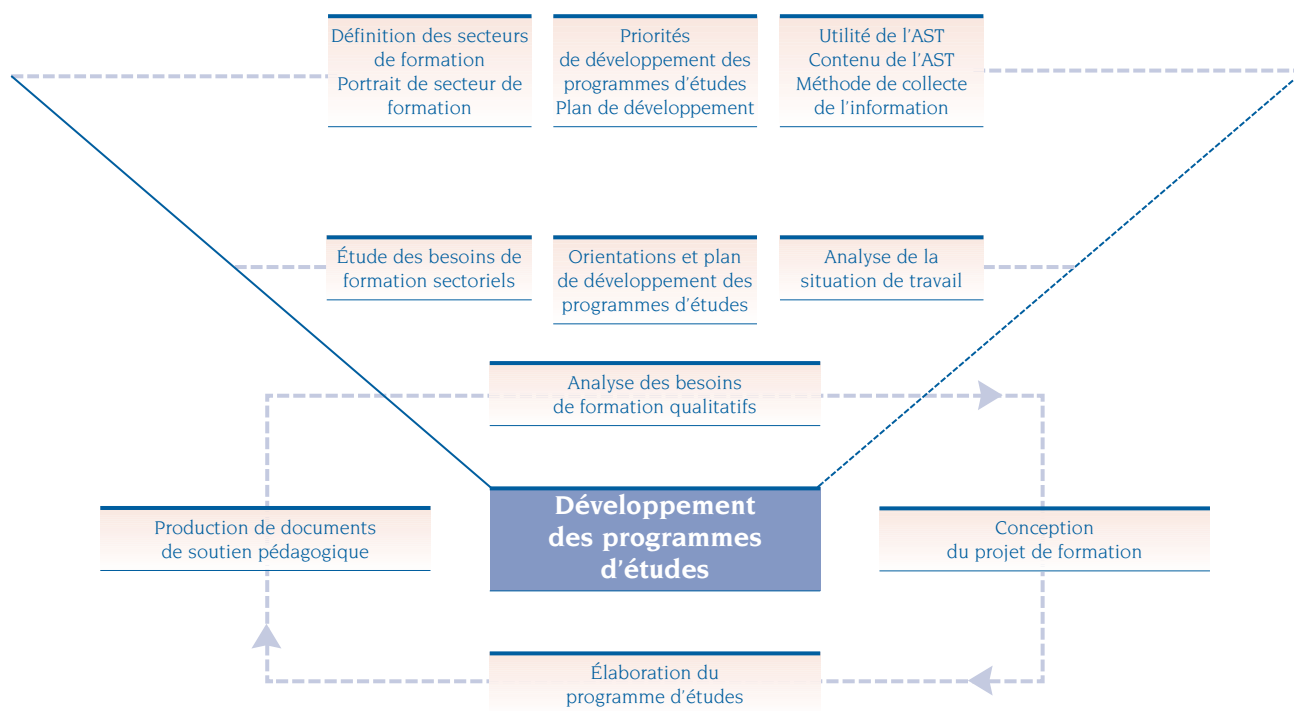
2 L'analyse des besoins de formation qualitatifs

L'analyse des besoins de formation a pour objet d'assurer l'adéquation entre la formation et l'emploi, autant sur le plan quantitatif que qualitatif. Elle fait généralement appel à des outils et des méthodes d'observation du marché du travail qui visent à établir un certain équilibre entre l'offre de formation et les besoins du marché et à dimensionner le système. Dans le modèle d'ingénierie présenté ici, cette fonction est assimilée à la gestion centrale de la formation et décrite dans le cahier 2 intitulé *Gestion centrale de la formation*. Par ailleurs, la pertinence de la formation offerte repose

essentiellement sur la qualité de l'analyse des besoins qualitatifs. Celle-ci sera d'autant plus adéquate que les données pertinentes sur le marché du travail et son évolution seront disponibles. Ces données pourront alors être prises en considération et elles permettront d'orienter les travaux dans une véritable adéquation formation-emploi.

L'analyse des besoins qualitatifs, comme l'illustre la figure 3, touche trois dimensions, qui seront traitées dans cette section. Il s'agit de l'étude des besoins de formation sectoriels, de la définition des orientations et du plan de développement des programmes d'études ainsi que l'analyse de la situation de travail du métier ou de la profession en cause.

Figure 3 Analyse des besoins de formation qualitatifs



2.1 L'étude des besoins de formation sectoriels

2.1.1 La définition des secteurs de formation

La nomenclature des professions et la classification des activités économiques en usage dans un pays sont généralement conçues par des ministères à vocation économique, à des fins bien différentes de la gestion de la formation professionnelle et technique. Cette structure peut donc difficilement être utilisée telle quelle, lorsqu'il s'agit d'assurer la gestion d'un système de formation professionnelle et technique. C'est pour cette raison qu'il est souvent nécessaire de se doter également

d'une classification nationale des programmes d'études par secteur de formation, ce qui permet de regrouper les programmes d'études par affinités de compétences, plutôt que par affinités économiques.

Ainsi, par exemple, les secteurs de formation de l'électrotechnique ou de l'informatique n'ont généralement pas de correspondance directe dans la nomenclature des activités économiques puisqu'ils sont transversaux et qu'ils recouvrent un grand nombre de secteurs de l'activité économique. La création d'un secteur de formation électrotechnique ou informatique permet, par ailleurs, de structurer l'offre de formation sur la base des affinités de compétences nécessaires pour exercer

des métiers ou des professions faisant appel à des compétences similaires, bien qu'ils puissent se retrouver dans des entreprises appartenant à de nombreux secteurs économiques différents.

Cette définition des secteurs de formation a pour effet d'éviter la multiplication des programmes d'études comportant des compétences équivalentes, mais destinées à répondre aux besoins de secteurs distincts de l'activité économique (par exemple, électricienne ou électricien d'entretien ou technicienne ou technicien de maintenance), permettant ainsi de réduire le nombre de programmes d'études et de réaliser des économies substantielles. Enfin, le fait de se situer dans une structure plus vaste que les secteurs de l'activité économique favorise l'élaboration de programmes d'études polyvalents. Outre d'être très appréciée par les employeurs, cette façon de faire permet aux élèves d'acquérir des compétences générales facilitant leur insertion dans le marché du travail et leur assurant une certaine mobilité professionnelle.

Il importe toutefois de noter que les secteurs de formation doivent, pour remplir leurs fonctions, constituer des regroupements de programmes d'études assez vastes. Ainsi, de façon générale, la définition d'une vingtaine de secteurs de formation semble suffire pour structurer, de façon pertinente, la formation professionnelle et technique d'un pays.

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour définir les secteurs de formation. En voici deux :

- Dans les pays où les secteurs de l'activité économique ont déjà été définis et classifiés, il est préférable de s'appuyer

sur ce modèle de classification tout en n'hésitant pas à définir des secteurs de formation plus vastes que les secteurs économiques là où c'est nécessaire, en fondant sa logique sur l'affinité des compétences, pour les raisons énoncées plus haut. L'analyse des besoins du marché du travail et les partenariats à établir n'en seront que plus faciles.

- Il peut également être intéressant d'analyser les regroupements effectués par d'autres pays et, si possible, par un ou des pays possédant des affinités au regard des besoins de formation professionnelle et technique. L'analyse, dans ce cas, portera sur la pertinence d'une telle structure pour son propre pays. La démarche permettra d'établir une définition bien à soi des secteurs de formation.

2.1.2 Le portrait de secteur de formation

Une fois que les secteurs de formation ont été définis et que les programmes d'études professionnelles et techniques existants ont été répertoriés et regroupés par secteur de formation, l'analyse des besoins de formation qualitatifs commence en brossant le portrait de ces mêmes secteurs de formation. Le portrait de secteur de formation est une étude qualitative qui permet de décrire les caractéristiques du ou des secteurs d'activité économique qui le composent et de le situer au regard de l'économie nationale et mondiale. Il décrit les entreprises qui se rattachent au secteur de formation et il renseigne sur son potentiel d'évolution, ses forces et ses faiblesses de même que sur les enjeux de son développement. Il répertorie toutes les fonctions de travail associées au secteur de formation

et il les met en relation avec les programmes d'études qui y conduisent, le cas échéant. Le portrait de secteur de formation rassemble donc toute l'information pertinente sur la main-d'œuvre du ou des secteurs, ses perspectives professionnelles et la situation de la formation, en mettant en lumière l'adéquation ou l'écart entre les besoins du marché du travail et l'offre de formation. C'est l'analyse du degré de correspondance entre les fonctions de travail et les programmes d'études qui permet de constater cette adéquation ou ces écarts.

Pour pouvoir servir de référence dans l'élaboration de programmes d'études nationaux, il importe que la description des secteurs de formation fournisse une vision représentative de la situation pour l'ensemble du pays, en tenant compte des particularités de chaque région. Ainsi, l'établissement d'un portrait de secteur permettra d'obtenir des données sur tous les types d'entreprise qu'il regroupe (selon la taille, le degré d'automatisation, la région, le type de production, etc.) et sur les caractéristiques de la main-d'œuvre. Un pays pourrait choisir d'établir ce portrait pour tous les secteurs de formation en même temps ou, encore, de conduire des travaux d'analyse seulement pour quelques secteurs à la fois. Dans cette deuxième stratégie, on prend en considération les perspectives et les priorités d'élaboration ou de révision des programmes d'études définies par l'État ou par le maître d'œuvre de la formation professionnelle et technique. Cette dernière façon de faire a l'avantage de répartir les travaux de développement des programmes d'études sur quelques années et d'assurer par le fait même que ces derniers reposent sur l'information la plus à jour possible.

Plusieurs méthodes de recherche peuvent permettre d'établir les portraits des secteurs de formation. La recherche documentaire est une méthode classique, notamment pour ce qui est de réunir l'information existante concernant les secteurs de l'activité économique. Des enquêtes et des sondages auprès des entreprises, des travailleuses et des travailleurs ainsi qu'auprès des établissements d'enseignement sont d'autres outils pertinents. Quelles que soient les méthodes retenues, le portrait du secteur de formation auquel elles donnent lieu doit permettre d'évaluer s'il y a adéquation entre l'offre de formation et les besoins de formation. Ainsi, le portrait d'un secteur de formation peut révéler qu'une fonction de travail n'est pas couverte par l'offre de formation ou, qu'au contraire, deux ou plusieurs programmes d'études mènent à la même fonction de travail. L'évaluation de l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins du secteur permet donc d'éclairer les décideurs quant aux orientations à privilégier pour le développement du secteur de formation et l'établissement des priorités de développement des programmes d'études.

2.2 Les orientations et le plan de développement des programmes d'études

Le portrait de la réalité actuelle et de l'évolution prévisible des métiers et des professions de secteurs donnés, qu'ont permis de définir les études des besoins sectoriels, sert de base à la définition des orientations à privilégier en vue de concevoir une offre de formation cohérente et adaptée. Ces orientations se traduisent,

entre autres, par l'établissement de priorités dans la séquence de développement des programmes d'études.

Les orientations définies à cette étape doivent permettre d'établir un plan de développement des programmes d'études tenant compte notamment :

- des orientations gouvernementales ayant une incidence sur la formation de la main-d'œuvre (par exemple, les orientations en matière de santé et de sécurité au travail);
- des orientations du ministère chargé de la formation professionnelle et technique et des ministères partenaires (par exemple, les orientations concernant l'accès des jeunes ou des femmes à la formation professionnelle et technique);
- de la situation propre à chaque secteur de formation.

De façon générale, le plan de développement des programmes d'études se limitera à résumer brièvement l'état de la situation dans chaque secteur de formation, à partir des conclusions des portraits de secteur de formation déjà réalisés ou encore à partir de l'avis d'un comité d'expertes et d'experts représentatif du marché du travail et du monde de l'éducation pour les secteurs de formation qui restent à étudier. On pourra ensuite déterminer les priorités de développement des programmes d'études, tous secteurs confondus. De cette façon, le plan de développement des programmes d'études permet, s'il y a lieu, de déclarer certains secteurs de formation prioritaires et d'établir les priorités de développement des programmes d'études à élaborer en fonction des orientations gouvernementales et ministérielles, de la situation

propre à chaque secteur et des ressources disponibles. Compte tenu de l'ampleur du projet de réforme de la formation professionnelle et technique et, aussi, des ressources disponibles, tant humaines, matérielles que financières, le plan de développement des programmes d'études pourra s'échelonner sur deux à cinq ans ou même plus.

2.3 L'analyse de la situation de travail

2.3.1 L'utilité de l'analyse de la situation de travail

L'analyse de la situation de travail constitue le troisième volet de l'analyse des besoins de formation qualitatifs. Elle a pour objet de recueillir de l'information sur la profession ou le métier retenu lors de la planification sectorielle. Cette information est indispensable à la détermination des compétences et à l'élaboration du programme d'études.

2.3.2 Le contenu de l'analyse de la situation de travail

L'analyse de la situation de travail a pour objet de recueillir les données les plus pertinentes et les plus exhaustives possible sur les besoins de formation associés à un métier ou à une profession. Une connaissance approfondie du métier ou de la profession faisant l'objet d'un projet de programme d'études est essentielle, si on souhaite assurer la pertinence d'un tel projet.

L'analyse de la situation de travail visera alors à obtenir de l'information sur :

- la nature du travail, ses conditions d'exécution, les exigences d'entrée sur le marché du travail, les perspectives d'emploi et de rémunération, etc.;

- les tâches effectuées par la personne qui exerce le métier ou la profession en cause;
- les conditions d'exécution de ces tâches et les critères de performance;
- les catégories de produits et de résultats attendus;
- le processus de travail en vigueur;
- les habiletés nécessaires et les comportements privilégiés dans le métier ou la profession.

2.3.3 Les méthodes de collecte de l'information

Il existe différentes façons de recueillir de l'information sur une situation de travail, certaines méthodes étant plus exigeantes que d'autres sur le plan des ressources et des contraintes. Dans tous les cas cependant, il faudra obtenir la collaboration étroite des entreprises du secteur, puisqu'il s'agit d'analyser leurs besoins de formation. Le plus important est de consulter les personnes appropriées, soit celles qui exercent la fonction de travail ainsi que celles qui agissent comme supérieures immédiates ou supérieurs immédiats de ces personnes. Il convient de s'assurer que les personnes consultées constituent un échantillon représentatif de l'ensemble des personnes qui exercent le métier ou la profession. Dans la sélection des entreprises et des personnes, on doit tenir compte d'un certain nombre de critères tels que le nombre d'années d'expérience, la situation géographique, le type et la taille de l'entreprise, la proportion d'hommes et de femmes exerçant le métier, etc.

Voici quelques-unes des méthodes qui peuvent être utilisées pour analyser une fonction de travail.

A. Le groupe de discussion (*focus group*) et ses dérivés

Cette méthode consiste à regrouper dans un même endroit un certain nombre de personnes, idéalement entre 10 et 12, qui exercent le métier ou la profession et à recueillir l'information nécessaire en posant des questions dirigées. Il importe, dans ce cas, de disposer d'assez de temps pour recueillir l'ensemble des données. De façon générale, deux ou trois jours sont nécessaires, et il est préférable qu'ils soient consécutifs.

B. L'entrevue

Dans les cas où il n'est absolument pas possible, pour différentes raisons, de regrouper les travailleuses et les travailleurs, on peut choisir de procéder par entrevue et ainsi aller chercher l'information auprès des personnes souhaitées en les rencontrant directement sur leur lieu de travail.

C. L'observation

Plusieurs données peuvent être recueillies en observant directement l'exercice du métier ou de la profession en situation réelle. Il est toutefois recommandé de combiner observation et entrevue, de sorte que la collecte de l'information soit la plus riche possible.

D. Les descriptions de tâches

Certaines entreprises possèdent des descriptions de tâches par métier ou profession. Cette information, même si elle est insuffisante, peut être utile au moment d'effectuer une analyse de la situation de travail. Il faut donc combiner cette méthode avec d'autres.

E. Le questionnaire

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, puis compilé et interprété. Toutefois, pour préparer un questionnaire pertinent sur un métier ou une profession, il importe de connaître, au préalable, une grande part du travail en cause. En rencontrant un ou deux travailleurs expérimentés, il peut être possible de concevoir un questionnaire englobant l'ensemble des dimensions à traiter.

Sauf pour la méthode du groupe de discussion, qui permet d'établir directement sur place un consensus sur l'information à retenir, il est recommandé de procéder à une validation des données auprès d'un groupe d'expertes ou d'experts du métier ou de la profession. Cette validation permet d'établir un consensus sur la situation de travail et d'éviter de retenir des cas particuliers non représentatifs de la situation générale.

EN RÉSUMÉ

L'analyse des besoins de formation ayant pour objet d'assurer l'adéquation entre la formation et l'emploi, elle comporte donc un volet quantitatif et un volet qualitatif. L'analyse des besoins quantitatifs est fondée sur l'observation du marché du travail et elle s'effectue au niveau de la gestion centrale du système de formation professionnelle et technique. L'analyse des besoins qualitatifs, quant à elle, constitue la première étape de la démarche de développement des programmes d'études. Cette analyse porte sur trois aspects.

Le premier concerne la définition des secteurs de formation et il vise à déterminer les profils de main-d'œuvre demandés dans chaque secteur et nécessitant le développement de programmes d'études.

Le deuxième aspect consiste à définir les orientations de développement du secteur de formation à l'étude et à déterminer les priorités d'intervention, en termes de développement de programmes d'études. Ces orientations et ces plans d'action sectoriels font partie du plan global de développement des programmes d'études de formation professionnelle et technique qui peut s'échelonner sur plusieurs années, selon l'ampleur du projet de réforme et, bien sûr, des ressources disponibles.

Le troisième aspect de l'analyse des besoins qualitatifs implique la description détaillée du métier ou de la profession qui fait l'objet d'un projet de formation. Il s'agit de l'analyse de la situation de travail. L'information ainsi obtenue est indispensable à la détermination des compétences requises pour exercer le métier ou la profession en cause et élaborer le programme d'études. La collecte de cette information ne peut être effectuée qu'auprès des personnes qui exercent le métier ou la profession.

3 La conception du projet de formation

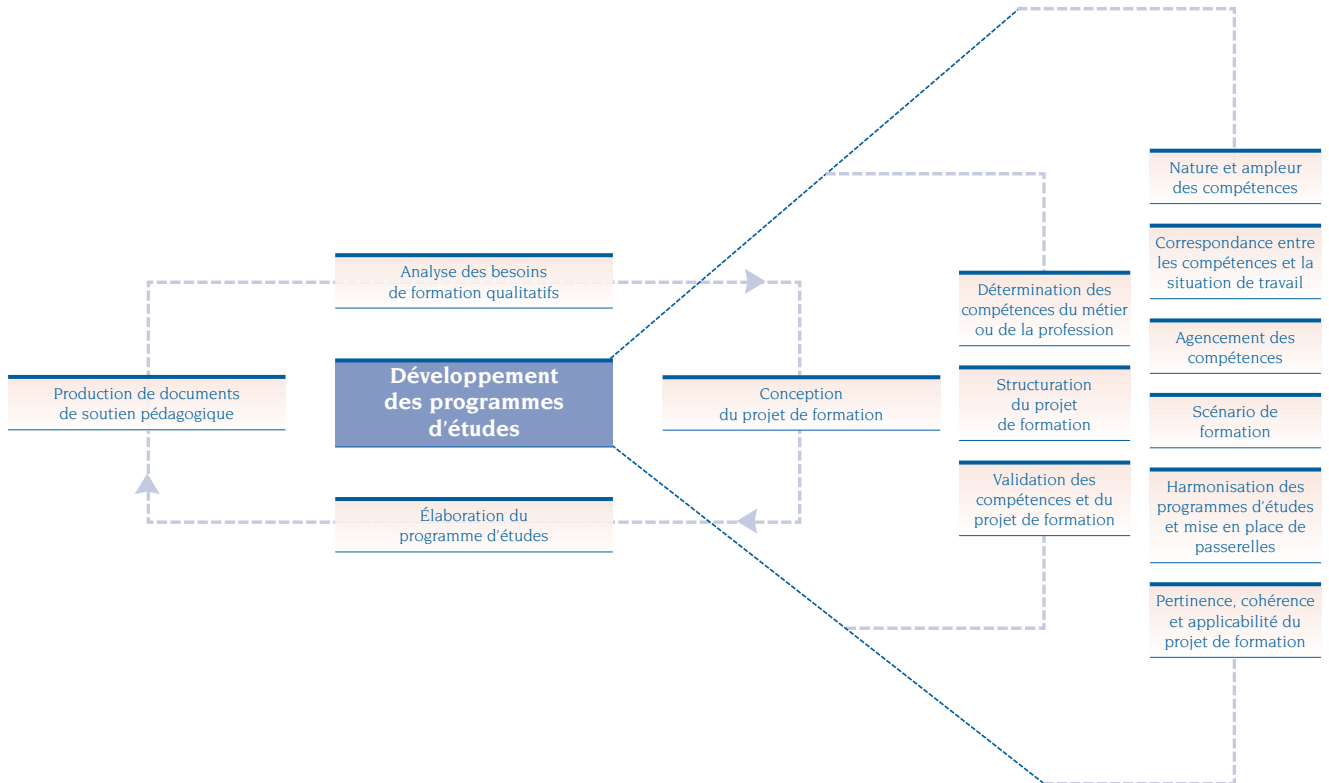
L'analyse des besoins de formation qualitatifs, tout particulièrement l'analyse de la situation de travail associée à un métier ou à une profession, apporte la majeure partie de l'information nécessaire

à la conception du projet de formation. Cette information définit les exigences à l'entrée sur le marché du travail et elle permet ainsi d'établir le profil de la diplômée ou du diplômé. D'autres déterminants doivent toutefois être considérés au moment de la conception du projet de formation. Il s'agit, notamment, des orientations gouvernementales et des finalités ministérielles en matière de formation professionnelle et technique, du cadre d'élaboration des programmes d'études ayant été retenu et des caractéristiques des futurs candidats et candidates au programme d'études.

La conception du projet de formation consiste à :

- déterminer, à partir de l'information obtenue, les compétences exigées pour exercer le métier ou la profession;
- structurer ces compétences à l'intérieur du projet de formation;
- valider, auprès de partenaires du marché du travail et de l'éducation, les compétences et la structuration du projet de formation.

Figure 4 Conception du projet de formation



3.1 L'approche par compétences

L'approche par compétences est une méthode de développement de programmes d'études largement utilisée en formation professionnelle et technique. En s'appuyant directement sur l'analyse des besoins de formation, tels qu'ils sont exprimés par les spécialistes du marché du travail pour définir les programmes d'études, elle garantit la formation de travailleuses et travailleurs possédant les compétences requises pour exercer le métier ou la profession en cause.

En ce qui concerne l'élaboration des programmes d'études, **l'approche par compétences consiste essentiellement à définir les compétences inhérentes à l'exercice d'un métier ou d'une profession et à les formuler en objectifs dans le cadre d'un programme d'études.** Elle garantit ainsi une formation en lien direct avec les besoins du marché du travail.

Le concept de compétence a certes évolué au fil du temps et fait l'objet de plusieurs définitions, dont la plupart renvoient à certains principes fondamentaux qui la déterminent comme étant :

- un ensemble intégré de connaissances, d'habiletés et d'attitudes;
- se traduisant par un comportement observable et mesurable;
- au moment d'effectuer une tâche ou une activité de travail;
- selon un seuil de performance préétabli.

Autrement dit, l'approche par compétences consiste à déterminer, dès le départ, les résultats attendus à la suite d'un programme d'études et à formuler les résultats obtenus en comportements observables et mesurables. Cette approche

permet d'obtenir une meilleure concordance entre les processus et produits de la formation et la réalité du marché du travail. L'utilisation d'un vocabulaire plus significatif pour les employeurs (compétences, critères de performance, processus et rendement requis à l'entrée dans le métier ou la profession plutôt que contenu disciplinaire et notions théoriques) favorise un rapprochement entre le marché du travail et le milieu de l'enseignement.

Les programmes d'études créés selon l'approche par compétences se distinguent des programmes d'études traditionnels, notamment par les critères de performance et le contexte de réalisation, qui sont représentatifs du métier ou de la profession.

La compétence possède les caractéristiques suivantes :

Elle est multidimensionnelle, car pour être en mesure d'exécuter correctement une tâche ou une activité de travail, la personne doit posséder un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être. La compétence traduit cet ensemble. Ainsi, on ne peut parler de compétence, lorsque l'ensemble ne comprend que des connaissances, ce terme étant employé ici dans le sens de notions disciplinaires. La compétence comprend effectivement une somme de connaissances ou des habiletés d'ordre intellectuel, mais qui sont combinées à des habiletés d'ordre psychomoteur, sensoriel, affectif, etc.

Elle est intégrative, car il ne suffit pas de posséder un certain nombre de connaissances et d'habiletés pour être compétente ou compétent, encore faut-il que ces composantes soient intégrées en un tout. La compétence permet la mobilisation de l'ensemble intégré des

connaissances et des habiletés de divers ordres qu'elle implique et leur cristallisation en un pouvoir de faire quelque chose, de le réussir et de progresser.

La compétence, enfin, **est observable et mesurable**, car elle permet de faire des gestes concrets tels que construire, exécuter, concevoir, analyser, planifier, trouver des solutions, évaluer, réparer, etc. Tous ces gestes, tant du point de vue cognitif que sensorimoteur ou autre, sont observables et mesurables. La démonstration de la compétence se manifeste donc par la réalisation de processus et de résultats plus ou moins complexes pouvant être observés et, par le fait même, mesurés à partir de critères préalablement définis.

3.2 La détermination des compétences du métier ou de la profession

Pour être en mesure de former des travailleuses et des travailleurs compétents, il est nécessaire de bien connaître les attentes et les exigences du marché du travail à leur égard. Les différentes étapes de l'analyse des besoins de formation qualitatifs permettent d'acquérir cette connaissance. Toutefois, l'information recueillie doit se traduire dans la détermination de compétences valides et significatives. Pour cela, il faut que les personnes chargées de déterminer ces compétences soient en mesure de bien analyser l'information. À cette fin, il sera nécessaire que des spécialistes du métier ou de la profession s'associent aux spécialistes du domaine de formation en cause pour concevoir un projet de formation véritablement axé sur les besoins du marché du travail.

La détermination des compétences n'est pas, règle générale, chose facile. Elle s'effectue en franchissant différentes étapes qui ne constituent pas un processus linéaire et ne sont ni uniques ni universelles. Ces étapes sont :

L'analyse de l'information

Cette première étape permet de s'assurer que l'on dispose de toute l'information nécessaire et que chaque membre de l'équipe s'est approprié cette information convenablement.

Le regroupement de l'information

Généralement, l'analyse de l'information permet de dégager certaines hypothèses de regroupement des données pouvant faire l'objet de compétences. Par exemple, l'information portant sur la réparation d'un appareil pourrait être regroupée pour éventuellement être traduite sous forme d'une seule compétence, soit « réparer un... ». Par ailleurs, l'information portant sur la résolution de problèmes pourrait aussi mener à la définition d'une compétence du type « résoudre des problèmes de... ». Pour être valides, ces différents regroupements doivent être significatifs, tant par rapport au contexte de travail que de formation.

La formulation des compétences

Reste ensuite à trouver la bonne formulation pour décrire une compétence qui, nous l'avons déjà souligné, doit être observable et mesurable, et représentative de l'exécution d'une tâche. Ainsi, une formulation de type « comprendre le mode de réparation d'un moteur » ne traduit pas une compétence, étant donné que la compréhension en soi n'est pas observable

et que cette formulation ne traduit pas l'exécution d'une tâche complète. En formation professionnelle et technique, la compétence devrait probablement être formulée sous la forme «réparer un moteur». Cette formulation respecte les différentes dimensions de la compétence, soit son aspect multidimensionnel intégrateur ainsi que son caractère observable et mesurable.

L'analyse de l'information et les regroupements qui en découlent permettent aux expertes et aux experts qui conçoivent le projet de formation de déterminer et de formuler l'ensemble des compétences que le programme d'études doit viser, et ce, compte tenu des exigences essentielles du métier ou de la profession.

3.2.1 La nature et l'ampleur des compétences

Les exigences relatives à l'exercice d'un métier ou d'une profession sont de divers ordres. Certaines sont claires et concrètes, par exemple les exigences d'exécution des tâches. D'autres, comme les exigences de communication sont plus vastes et générales. Ces différents ordres d'exigences conduisent à la détermination de différents types de compétences.

Il est généralement possible de dégager deux types de compétences : les compétences particulières et les compétences générales. Les compétences particulières sont liées à l'exécution des tâches du métier ou de la profession. Les compétences générales sont, quant à elles, liées à des dimensions plus larges du travail et elle peuvent se retrouver dans plusieurs métiers ou profession. La reconnaissance claire de ces deux types de compétences apporte un certain nombre d'avantages

au regard de la formation. Elle permet de s'assurer qu'on englobe toutes les dimensions du métier ou de la profession et, ainsi, qu'on évite de se limiter aux seuls aspects opérationnels plus facilement circonscrits. De plus, elle permet une certaine économie dans les apprentissages en cernant les dimensions générales présentes dans plusieurs tâches du métier ou de la profession de façon à pouvoir les traiter sous l'angle d'une compétence distincte, plutôt que de les retrouver dans plusieurs compétences. Cette façon de faire favorisera aussi, on le verra plus loin, la reconnaissance des acquis et la formation continue.

L'ampleur des compétences renvoie à l'envergure des regroupements de savoirs, savoir-faire et savoir-être. Il n'y a pas de règles précises pour fixer l'ampleur d'une compétence; cependant, on peut rappeler la définition de la compétence, qui renvoie à un comportement observable et mesurable au moment d'effectuer une tâche ou une activité de travail.

La compétence renvoie donc à la capacité d'exécution d'une tâche complète, et ce, dans le respect du standard de performance correspondant au seuil d'entrée sur le marché du travail. Son acquisition exigera un ensemble intégré de connaissances, d'habilités et d'attitudes. La compétence n'a donc rien à voir avec la maîtrise d'un geste, d'une opération ou d'un processus simple.

Ce sont les mêmes raisons de pertinence et de lisibilité par rapport aux exigences du métier ou de la profession qui limitent l'ampleur de la compétence. Des compétences trop vastes seraient difficiles à associer à la description des tâches et des responsabilités associées au métier ou à

la profession. De plus, leur démonstration serait difficilement observable et mesurable. Puisque les compétences définissent les résultats attendus au terme de la formation, elles ont des répercussions directes sur la qualité des apprentissages. Le fait de définir des compétences très nombreuses et d'une ampleur trop fine risque, entre autres, de créer des chevauchements et des répétitions dans les apprentissages, d'alourdir le processus de formation et d'évaluation et de freiner l'intégration des acquis. En revanche, la définition de compétences trop vastes et trop générales risque d'en diluer la pertinence et de les rendre non significatives pour le marché du travail. Dans tous les cas, les programmes d'études ainsi conçus perdraient en qualité et les personnes formées répondraient mal aux attentes du marché du travail.

3.2.2 La correspondance entre les compétences et la situation de travail

La détermination des compétences reliées à un métier ou à une profession requiert des méthodes de travail rigoureuses. Pour éviter de perdre de l'information et pour s'assurer d'englober l'ensemble des dimensions importantes du métier ou de la profession à l'étude, il est utile de se doter d'un outil permettant d'établir la correspondance entre chaque compétence et les données concernant la situation de travail. Cet outil peut prendre la forme d'un tableau de correspondance établissant les liens entre les compétences et chaque donnée provenant des différents documents utilisés, notamment le rapport d'analyse de la situation de travail et le portrait du secteur de formation.

L'établissement d'un tableau de correspondance entre les compétences du projet

de formation et les données concernant la situation de travail permet également de cerner la teneur de chaque compétence et de s'assurer que les compétences ont un caractère distinct bien qu'interrelié. Enfin, l'information sur la correspondance entre les compétences et la réalité du marché du travail aide considérablement à valider la pertinence de ces compétences, tandis que l'information sur leur teneur permet, entre autres, d'établir les durées de formation.

3.3 La structuration du projet de formation

Pour arriver à produire un projet de formation cohérent et applicable, il est nécessaire d'établir des liens entre les compétences, d'en proposer l'agencement dans le projet de formation, de déterminer la durée de formation nécessaire pour l'atteinte de chacune d'entre elles et de concevoir un scénario de formation.

3.3.1 L'agencement des compétences

Puisque le projet de formation comporte, la plupart du temps, deux types de compétences, soit les compétences particulières et les compétences générales, il est utile d'établir des liens entre celles-ci. L'établissement de ces liens permet de tenir compte de préoccupations pédagogiques comme la nécessité d'éviter la redondance ou les chevauchements, ainsi que de la complexité et de l'intégration des apprentissages. L'établissement de ces liens constitue aussi une indication sur les possibilités de renforcement et de mise à profit des acquis dans d'autres situations d'apprentissage.

Différents outils peuvent être utilisés par les conceptrices ou les concepteurs du projet de formation pour établir et faire connaître les liens entre les compétences. Ces outils permettent d'avoir une vision globale du projet de formation et ils contribuent ultérieurement à l'appréciation de la cohérence de celui-ci. C'est le cas, par exemple, de la matrice des compétences, dont on trouve un modèle en annexe.

3.3.2 Le scénario de formation

La conception d'un scénario de formation permet d'évaluer la faisabilité du projet de formation. À cette étape, il s'agit de structurer les apprentissages associés aux compétences en fonction du cadre temporel prévu pour la formation.

C'est à cette étape que les durées de formation doivent être estimées pour chaque compétence du projet. Ces durées sont fixées en tenant compte des liens qui ont été établis entre les compétences et la complexité des apprentissages leur étant associés. Il s'agit donc d'une approche systémique qui vise à s'assurer que les durées de formation établies sont réalistes et suffisantes, tout en veillant à obtenir une certaine économie dans les apprentissages.

De façon à établir des durées de formation réalistes, il convient, lors de l'établissement du scénario de formation, de prévoir les formules d'apprentissage les plus susceptibles d'être retenues (théoriques, pratiques, en atelier, en laboratoire, par stages, en alternance travail-études, etc.).

3.3.3 L'harmonisation des programmes d'études et la mise en place de passerelles

L'harmonisation des programmes d'études et l'établissement de passerelles entre des niveaux de formation différents sont cruciaux pour garantir l'efficacité générale du système et éviter la création de voies de formation sans possibilités de poursuite des études. L'harmonisation des programmes d'études facilite le parcours des personnes en formation et la mise en place d'une politique de formation continue.

Le scénario de formation est ainsi complété par une démarche visant à examiner les possibilités d'harmonisation avec les programmes d'études existants et à déterminer les passerelles pouvant être instaurées pour faciliter la poursuite des études à un ordre d'enseignement supérieur.

3.4 La validation des compétences et du projet de formation

La conception du projet de formation se termine par la validation des compétences et du projet de formation. Celle-ci a pour objet de confirmer la pertinence des compétences proposées ainsi que la cohérence et l'applicabilité du projet de formation.

Pour s'assurer de la pertinence, de la cohérence et de l'applicabilité d'un projet de formation, il faut consulter des spécialistes du métier ou de la profession en question et des personnes qui travaillent dans le contexte de la formation associée au métier ou à la profession. Idéalement, des représentantes et des représentants d'employeurs et de travailleurs du domaine

(quelques personnes ayant participé à l'analyse de la situation de travail, dirigeantes et dirigeants d'entreprise, d'associations, de syndicats, etc.) et des représentantes et des représentants d'établissements d'enseignement (directrices et directeurs, conseillères et conseillers pédagogiques, enseignantes et enseignants, etc.) devraient participer à la séance de validation.

Ces personnes sont les mieux placées pour juger de la pertinence et de la qualité du projet. Le fait de les réunir, dans un même lieu, favorise la confrontation des points de vue et la consolidation des perspectives. L'intérêt d'une telle rencontre est de s'assurer qu'aucune préoccupation, tant du marché du travail que du milieu de l'éducation, n'a été négligée. C'est aussi un temps propice pour se concerter sur les possibilités de formation et les partenariats à établir.

De façon plus précise, **la pertinence du projet de formation** renvoie au degré de concordance entre les compétences déterminées et les besoins de formation qualitatifs liés à un métier ou à une profession. L'évaluation de la pertinence de chacune des compétences permet de vérifier que l'ensemble des besoins de formation jugés importants a été pris en considération.

La cohérence du projet de formation se vérifie par la qualité de l'articulation de ses différentes composantes. Elle suppose également le respect de l'approche-programme et la prise en considération des orientations gouvernementales et des finalités ministérielles en formation professionnelle et technique (voir le cahier 1 intitulé *Orientations, politiques et structures gouvernementales*).

L'applicabilité du projet de formation évoque, quant à elle, son réalisme pédagogique, financier et organisationnel. On détermine l'applicabilité d'un projet de formation en examinant, entre autres, l'ordonnement des compétences, le nombre d'heures d'apprentissage suggéré et les ressources nécessaires. La validation du projet de formation doit donc permettre de déterminer différents scénarios, tout en précisant les conditions d'exécution, la nature de l'offre de formation projetée ainsi que les coûts estimatifs prévus.

On compte particulièrement sur les représentantes et les représentants du marché du travail pour évaluer la pertinence d'un projet de formation, tandis qu'on mise davantage sur les spécialistes de l'éducation pour donner leur avis sur sa cohérence et son applicabilité.

EN RÉSUMÉ

La conception du projet de formation consiste à :

- déterminer, à partir de l'information obtenue lors des études sectorielles, plus précisément lors de l'analyse de la situation de travail, les compétences exigées pour exercer le métier ou la profession;
- structurer ces compétences à l'intérieur d'un projet de formation;
- valider, auprès de partenaires du marché du travail et de l'éducation, la pertinence des compétences proposées et la cohérence ainsi que l'applicabilité du projet de formation.

Le développement de programmes d'études selon l'approche par compétences, qui est privilégiée en formation professionnelle et technique, nécessite

de définir les compétences requises pour exercer un métier ou une profession en les accompagnant des critères de performance correspondant aux exigences généralement reconnues à l'entrée sur le marché du travail. Un programme d'études comporte généralement deux types de compétences. Les compétences particulières, qui sont directement liées à l'exécution des tâches du métier ou de la profession, et les compétences générales, qui sont plus vastes et qui peuvent donc s'appliquer à plusieurs tâches du métier ou de la profession ou encore se retrouver dans plusieurs métiers ou professions.

Afin d'assurer la rigueur et la plus grande transparence possible du projet de formation, le processus de développement devrait prévoir l'établissement d'un tableau de correspondance permettant d'associer chaque donnée obtenue par l'étude des besoins, l'examen des orientations ministérielles et l'analyse de la situation de travail à l'une ou l'autre des compétences proposées. Cette façon de faire permet de structurer le projet de formation, en agencant les compétences les unes avec les autres, en concevant un scénario de formation et en prévoyant, dès le départ, l'harmonisation entre les programmes d'études et la mise en place de passerelles entre ceux-ci.

La démarche se termine par la validation des compétences et du projet de formation auprès de représentantes et de représentants du marché du travail et du monde de l'éducation. La validation portera sur la pertinence des compétences ainsi que sur la cohérence et la faisabilité du projet de formation.

4 L'élaboration du programme d'études

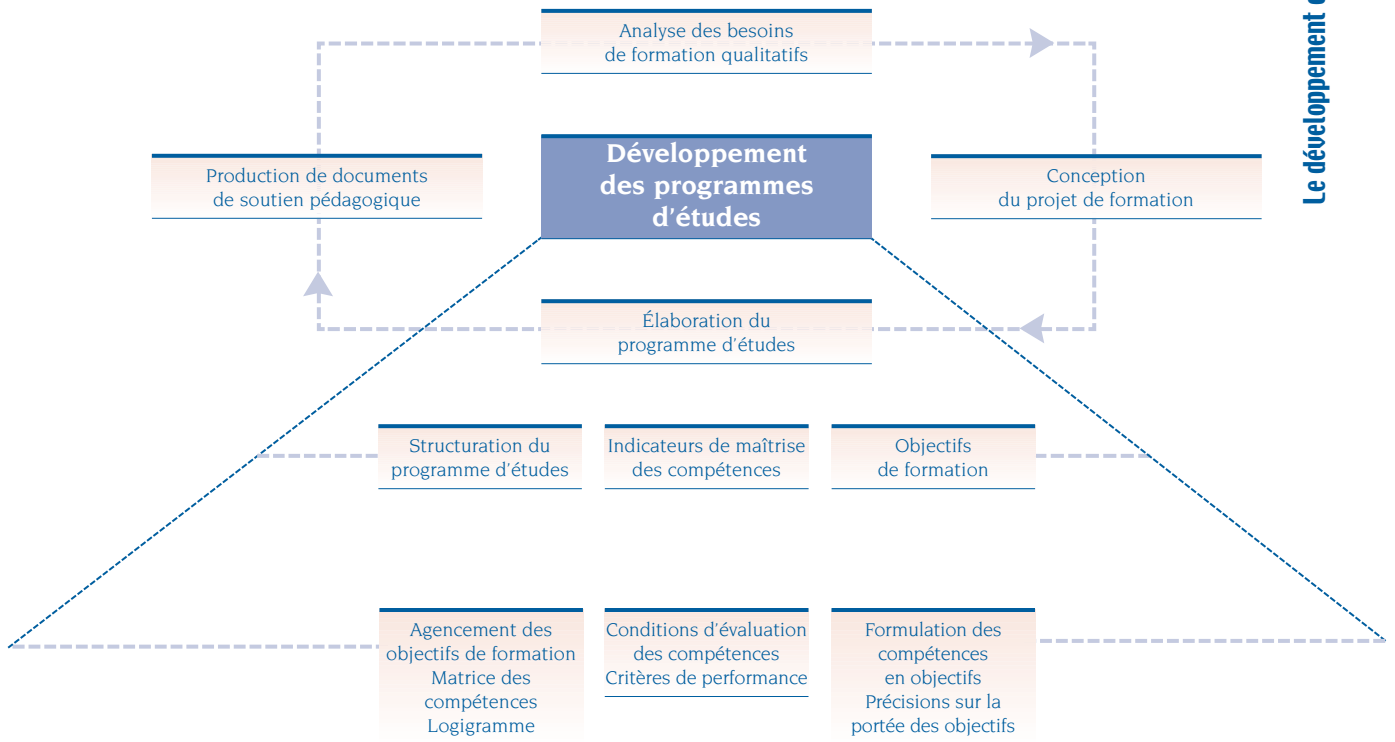
Le processus de développement des programmes d'études en formation professionnelle et technique vise avant tout à élaborer des programmes d'études pertinents, c'est-à-dire qui permettent aux personnes d'acquérir les compétences requises pour exercer un métier ou une profession selon les critères définis par le marché du travail. À cette fin, l'élaboration d'un programme de formation professionnelle ou technique s'appuie sur le contenu du projet de formation qui a été validé à l'étape précédente, c'est-à-dire les compétences et les buts à atteindre. Comme pour la conception du projet de formation, les personnes chargées de l'élaboration du programme d'études doivent être des spécialistes de l'enseignement ou du marché du travail dans le métier ou la profession en cause.

Le programme d'études reprendra chaque compétence retenue dans le projet de formation validé et il les traduira en objectifs de formation accompagnés d'indicateurs de maîtrise généralement appelés critères de performance.

4.1 Les objectifs de formation

Les objectifs de formation permettent de décrire avec plus de précision les finalités du programme d'études, c'est-à-dire les compétences à maîtriser. Dans l'approche par compétences, les objectifs ne sont pas formulés en un contenu disciplinaire proposé pour l'apprentissage, mais plutôt en résultat des apprentissages, c'est-à-dire les compétences exigées à l'entrée sur le marché du travail. Ils correspondent donc

Figure 5 Élaboration du programme d'études



à ce que l'on demandera à l'élève de démontrer au terme de sa formation. Les objectifs décrivent les compétences et ils précisent le niveau de rendement à atteindre pour répondre aux exigences des différents milieux de travail. De plus, les objectifs sont définis en tenant compte du contexte dans lequel la formation est donnée.

4.1.1 La formulation des compétences en objectifs

Un objectif prend généralement deux formes. Il peut illustrer le processus d'exercice de la compétence ou décrire ses grandes composantes. Un objectif défini sous forme de processus d'exercice de la compétence décrit les étapes d'exécution

d'une tâche précise sur le marché du travail. Ainsi, un objectif visant à définir la compétence « réparer un moteur à combustion interne » pourrait rappeler le processus ou les étapes d'exécution de cette tâche par la mécanicienne ou le mécanicien, soit :

- 1 Planifier le travail à effectuer.
- 2 Démonter le moteur.
- 3 Établir l'état des composants du bloc-moteur et de la culasse.
- 4 Réparer et remplacer les composants du bloc-moteur et de la culasse.
- 5 Remonter le moteur.
- 6 Déterminer si l'état du moteur est conforme aux normes du fabricant.

Un objectif qui définit les grandes composantes d'une compétence en précisera plutôt les aspects majeurs ou importants. Ainsi, un objectif traduisant la compétence « établir des communications professionnelles » pourrait comprendre des composantes telles que :

- 1 Exprimer verbalement des opinions et des idées.
- 2 Échanger des points de vue.
- 3 Transmettre de l'information.
- 4 Utiliser la terminologie propre à la profession.
- 5 Travailler en équipe.

La décision de définir un objectif pédagogique sous forme de processus ou de composantes dépendra de la compétence en question. L'important, c'est que l'objectif permette aux utilisatrices ou aux utilisateurs du programme d'études de comprendre, de façon claire et univoque, la teneur et l'ampleur de cette compétence.

4.1.2 Les précisions sur la portée des objectifs

De façon à bien saisir la teneur et les limites de la compétence, il est également possible d'apporter des précisions sur la portée des objectifs. Ainsi, pour la compétence « réparer un moteur à combustion interne », des précisions pourraient être apportées sur le type de moteur et ses principales caractéristiques. On pourrait, par exemple, exclure le moteur diesel ou au contraire spécifier qu'il fait partie de la compétence. De la même façon, on pourrait spécifier que la compétence « établir des communications professionnelles » englobe les rapports avec la clientèle. L'ensemble de ces précisions aide à bien cerner les limites de la compétence visée

et la portée des objectifs. Elle permet aussi aux conceptrices ou aux concepteurs du programme d'études de prendre des décisions éclairées quant à la structure de la formation (agencement et durée, entre autres).

4.2 Les indicateurs de maîtrise des compétences

Puisqu'il est essentiel de pouvoir juger de l'acquisition des compétences au terme des apprentissages, des indicateurs de maîtrise doivent être associés aux objectifs de formation. En général, ces indicateurs précisent les conditions d'évaluation des compétences et les critères relatifs au rendement attendu.

4.2.1 Les conditions d'évaluation des compétences

Les conditions d'évaluation des compétences permettent de préciser la situation dans laquelle est placée la personne en formation au moment où elle doit démontrer sa maîtrise de la compétence. Ces conditions apportent de l'information sur différents aspects tels que les outils et les appareils disponibles, les sources de référence permises, les situations professionnelles en cause, les directives à suivre, etc.

Les conditions d'évaluation d'une compétence visent à refléter au mieux son exercice à l'entrée sur le marché du travail; elles définissent donc l'environnement global de travail de la personne. Elles permettent ainsi de garantir que toute personne diplômée sera apte à exercer la compétence en situation de travail réelle. Par exemple, les conditions d'évaluation de la compétence « réparer un moteur à combustion interne » pourraient comporter les précisions suivantes :

- travail individuel;
- à partir des moteurs généralement utilisés;
- à l'aide d'outillage et d'instruments adaptés, d'appareils particuliers utilisés pour la réparation d'un moteur et de la documentation technique pertinente.

4.2.2 Les critères de performance

Les critères de performance associés aux objectifs de formation rendent possible l'évaluation de la maîtrise des compétences. Ils permettent d'établir des exigences qui vont de pair avec l'exercice de la compétence à l'entrée sur le marché du travail. Ils garantissent donc la qualité des diplômes décernés.

Dans l'approche par compétences, le type d'évaluation privilégié est l'évaluation critériée. La maîtrise de la compétence est ainsi mesurée à partir d'aspects observables et mesurables et de critères de performance préétablis, énoncés dans le programme d'études et connus de toutes et tous. La performance de chaque personne est évaluée en fonction des critères énoncés dans le programme d'études. Il n'y a donc aucune comparaison entre la performance d'un individu et celle d'un groupe, comme c'est le cas dans une évaluation de type normatif.

Étant donné que la compétence comprend un ensemble intégré de connaissances et d'habiletés de divers ordres, la seule mesure des savoirs ne saurait suffire pour juger de sa maîtrise. Il faut donc procéder à une évaluation pratique, c'est-à-dire à une mise en situation de travail simulée ou réelle au moyen d'une épreuve qui fera appel à l'ensemble des savoirs, savoir-faire et savoir-être que comporte la compétence. Par exemple, un examen

théorique sur la réparation de moteurs ne saurait garantir, à lui seul, la maîtrise de la compétence «réparer des moteurs à combustion interne». Il est en fait nécessaire de placer la personne à évaluer en contexte de travail réel.

Les critères de performance impliquent donc des exigences précises. Ils définissent des aspects pouvant être observés concrètement et mesurés. Cela ne signifie pas, par contre, que l'évaluation des compétences se limite à l'examen de la qualité d'une production matérielle. Les critères de performance peuvent porter sur des processus, de même que sur des démarches intellectuelles. Par exemple, la compétence «analyser des circuits électriques» renvoie à un processus intellectuel et elle ne vise pas la production d'un bien. Les critères de performance associés à cette compétence, quoique observables et mesurables, portent donc sur d'autres aspects qu'un produit tangible. Ce peut être, par exemple, l'exactitude des calculs, la pertinence des constatations, la précision du repérage de composants sur les plans et les schémas, etc.

4.3 La structuration du programme d'études

La dernière étape, dans l'élaboration d'un programme d'études que l'on veut intégré, consiste à établir entre les objectifs qu'il comporte les liens qui permettront, par la suite, aux établissements scolaires d'assurer une organisation pédagogique et scolaire garante de la cohérence de la formation et favorisant l'intégration des apprentissages. L'ajustement des objectifs de formation assure une structuration du programme d'études

tenant compte de plusieurs facteurs de nature organisationnelle comme la durée de la formation, la nature et le degré de complexité des apprentissages et les lieux de formation.

La structuration du programme d'études s'appuie sur différents outils qui permettent d'articuler les compétences les unes avec les autres ainsi que d'assurer la cohérence entre les compétences et les objectifs d'apprentissage. Des instruments comme la matrice des compétences et le logigramme servent précisément à établir ces croisements de données.

Dans sa présentation officielle, un programme d'études élaboré par compétences comporte généralement les éléments suivants :

- un titre, un numéro et un type de sanction;
- les conditions d'admission à la formation;
- une présentation générale du métier ou de la profession en cause;
- les buts de la formation professionnelle ou technique;
- une liste des compétences visées par la formation;
- les objectifs et les standards pour chaque compétence.

Le processus d'élaboration du programme d'études est ainsi complété par cette description relativement précise, qui l'inscrit dans son secteur de formation et dans l'ensemble des programmes de formation professionnelle et technique. Toute cette information, qui constitue en fait un devis ministériel, sert de référence formelle pour les établissements d'enseignement dans la mise en œuvre locale

de la formation (voir le cahier 4 intitulé *Mise en œuvre locale de la formation*). Mais avant, pour faciliter l'implantation des programmes d'études, il convient de produire des documents de soutien pédagogique.

EN RÉSUMÉ

L'élaboration d'un programme d'études s'appuie sur le contenu du projet de formation, qui a été validé à l'étape précédente, c'est-à-dire sur les compétences et les buts à atteindre. Les compétences sont alors énoncées sous forme d'objectifs de formation. Les objectifs de formation sont accompagnés d'indicateurs de maîtrise des compétences qui spécifient tant les critères de performance relatifs aux résultats attendus que les conditions d'évaluation des compétences. Les objectifs ainsi formulés définissent les résultats attendus au terme de la formation et non les apprentissages nécessaires pour assurer la maîtrise des compétences. L'évaluation critériée, qui est privilégiée dans l'approche par compétences, vise à évaluer la maîtrise de la compétence de chaque personne au terme de sa formation, compte tenu des critères de performance inscrits au programme d'études. Celle-ci diffère donc fondamentalement de l'approche normative généralement utilisée en éducation, qui vise à établir la performance d'un individu par rapport à celle d'un groupe.

La structuration du programme d'études consiste à établir des liens entre les objectifs de formation de façon à permettre aux établissements d'enseignement de planifier une organisation pédagogique et scolaire garantissant la cohérence

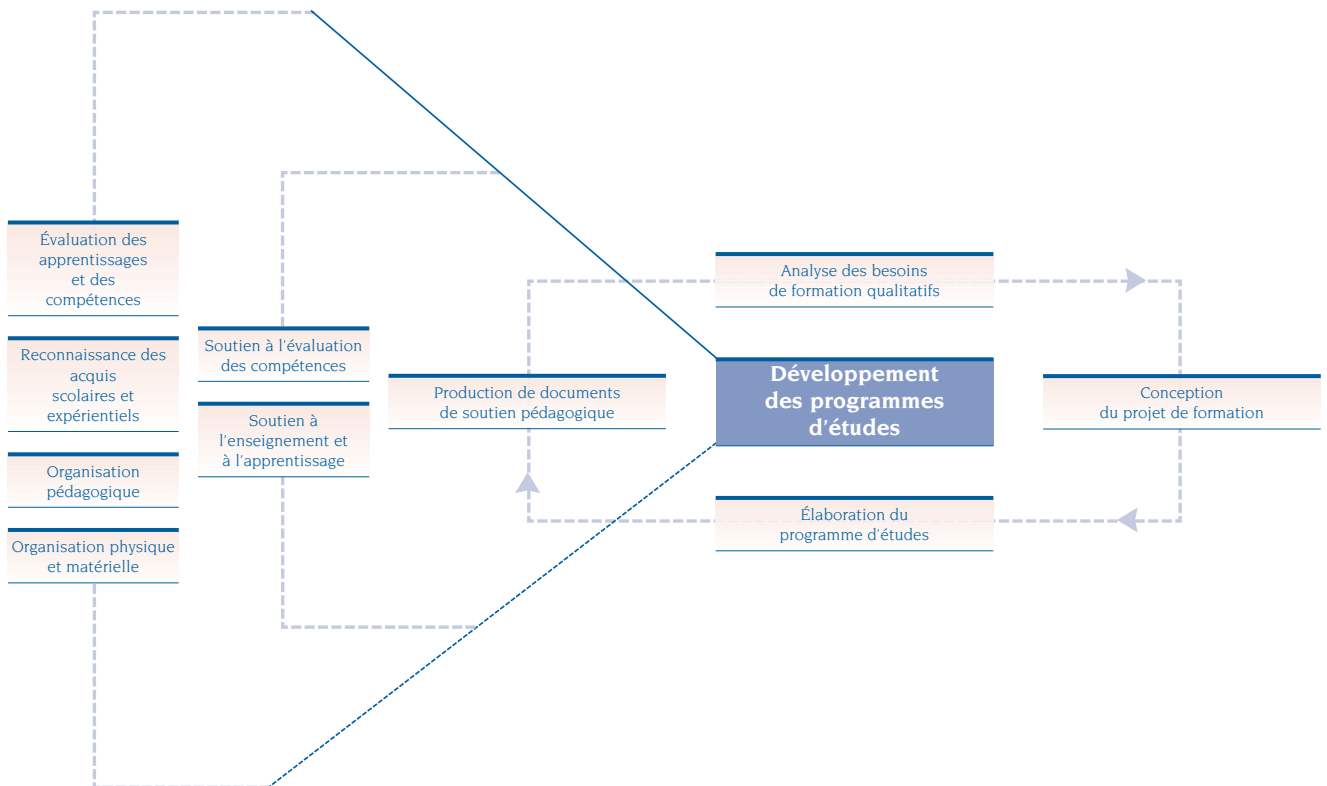
de la formation et l'intégration des apprentissages. On peut faire la démonstration de ces liens au moyen d'instruments comme la matrice des compétences et le logigramme, entre autres.

5 La production de documents de soutien pédagogique

Les programmes de formation professionnelle et technique sont généralement élaborés par un ministère ou par une instance gouvernementale accréditée en vue de satisfaire au mieux les besoins de formation de l'ensemble du pays. Toutefois, la responsabilité de la mise en œuvre des programmes d'études revient plutôt aux différents établissements d'enseignement dispersés sur l'ensemble

du territoire, c'est-à-dire à une majorité de personnes n'ayant pas participé directement à leur conception et rédaction. Dans ce contexte, la réussite de l'implantation des programmes d'études requiert un soutien pédagogique important de façon à faciliter, dans chaque établissement en cause, l'atteinte des objectifs poursuivis. Ce soutien se concrétise le plus souvent par la production de documents d'accompagnement portant sur l'enseignement et l'apprentissage, d'une part, et sur l'évaluation, d'autre part. Ces documents apportent l'information complémentaire au programme d'études qui permettra à l'équipe chargée d'en assurer l'implantation de faire des choix judicieux en ce qui concerne l'organisation pédagogique et scolaire, autant pour les activités

Figure 6 Production de documents de soutien pédagogique



d'enseignement que pour les activités d'évaluation. Ces documents portent généralement sur :

- l'organisation matérielle;
- les orientations pédagogiques;
- les perspectives d'évaluation des apprentissages et des compétences;
- la reconnaissance des acquis scolaires et expérimentiels.

5.1 Le soutien à l'enseignement et à l'apprentissage

L'approche par compétences en formation professionnelle et technique implique des stratégies pédagogiques novatrices, dans la mesure où le seul recours à des formules d'enseignement traditionnelles comme l'enseignement magistral ne convient guère à l'acquisition et à la maîtrise de compétences observables et mesurables dans des contextes équivalant à des situations de travail réelles.

Une compétence, nous l'avons dit, est multidimensionnelle, et les apprentissages à réaliser dans le cadre d'un programme d'études visent donc l'acquisition, non seulement des connaissances (savoirs), mais également d'habiletés (savoir-faire) et l'adoption de comportements particuliers (savoir-être) dans un ensemble intégré correspondant aux exigences du métier ou de la profession. Cette particularité de l'approche par compétences exige une modification du mode d'intervention du personnel enseignant, qui doit être orienté davantage sur l'apprentissage que sur l'enseignement comme tel. Le rôle de ce dernier se transforme : désormais il guide et accompagne la personne en formation dans ses apprentissages. Il faut en conclure

que le rôle ou la responsabilité des apprenants et des apprenants change aussi fondamentalement. Ces derniers sont responsables du processus d'acquisition de compétences en ce qu'ils doivent tirer profit de toutes les ressources mises à leur disposition. Cela exige de leur part une très grande autonomie et un engagement profond envers le but recherché.

De fait, en formation professionnelle et technique, les enseignantes et les enseignants doivent posséder à la fois un solide bagage théorique et une vaste expérience pratique. Que ce soit en mécanique automobile ou en cuisine, par exemple, les membres du corps enseignant doivent posséder une solide formation pertinente et avoir, de préférence, exercé le métier ou la profession pendant quelques années au moins.

La qualité de l'implantation des programmes d'études et de la formation elle-même, il va sans dire, de même que la rigueur dans l'évaluation des compétences seront d'autant plus grandes que les établissements d'enseignement auront le soutien du ministère ou de l'organisme chargé de l'élaboration des programmes d'études pour ce qui est de la mise en œuvre, et ce, sur les plans de l'organisation pédagogique, matérielle et de l'évaluation. Il convient de noter que la salle de classe n'est plus l'unique lieu d'apprentissage : les laboratoires, les ateliers spécialisés et le milieu de travail proprement dit sont aussi des lieux indispensables à cette activité.

5.1.1 L'organisation pédagogique

Dans l'approche par compétences, le choix des stratégies d'enseignement et d'apprentissage s'effectue en fonction de

la démarche des personnes en formation. Le découpage des activités d'apprentissage basé sur la logique interne des disciplines ne se prête plus à la mise en œuvre de la formation.

On cherchera plutôt à mettre en relation les apprentissages généraux et les apprentissages particuliers; on favorisera de plus leur intégration et le transfert des acquis d'un cours à l'autre. Ces modalités de formation exigent une franche collaboration et une concertation soutenue entre tous les enseignants et enseignantes. Le découpage des cours n'est donc pas fait en fonction des disciplines à enseigner, mais plutôt des apprentissages à effectuer. Sur la base du logigramme des compétences conçu au moment de la structuration du programme d'études (voir rubrique 4.3), les savoirs, savoir-faire et savoir-être à acquérir sont regroupés dans des cours. Ces regroupements visent une certaine économie des apprentissages, tout en tenant compte de leur degré de complexité et de leur intégration ainsi que du transfert des acquis. Le découpage des cours s'effectue également à partir des possibilités matérielles et des différents lieux de formation.

5.1.2 L'organisation physique et matérielle

Il ne peut guère y avoir d'apprentissage et d'acquisition de compétences en formation professionnelle et technique sans accès à l'équipement, à l'outillage et au matériel utilisés dans le métier ou la profession en cause, ce qui nécessite souvent des dépenses importantes, mais inévitables. L'acquisition de compétences professionnelles répondant aux exigences du milieu de travail ne peut se faire que dans un environnement semblable au milieu de

travail réel. C'est pour cela qu'il est essentiel, au moment d'élaborer les programmes d'études, de s'interroger sur la faisabilité organisationnelle des apprentissages. Les établissements scolaires disposent-ils des laboratoires, ateliers et autres moyens de formation jugés nécessaires? Est-il possible d'établir un partenariat avec les entreprises de la région en vue de partager certaines ressources physiques et matérielles? Les établissements scolaires disposent-ils des ressources humaines, matérielles et financières essentielles à la mise en œuvre du programme d'études? Voilà autant de questions qui doivent être posées tout au long du processus de développement des programmes d'études.

La définition des conditions d'organisation physique et matérielle requises pour implanter un programme d'études constitue un élément de planification essentiel à la mise en œuvre de la formation dans les établissements d'enseignement qui seront autorisés à l'offrir.

L'analyse de faisabilité effectuée dès la deuxième étape du développement des programmes d'études, soit au moment de la conception et de la validation du projet de formation, permet d'estimer les besoins du point de vue de l'organisation physique et matérielle. À ces besoins, s'ajoutent des considérations relatives aux lieux de formation.

Ainsi, il peut être décidé que des compétences nécessitant un investissement trop important du point de vue physique et matériel devront être acquises en dehors de l'établissement scolaire, soit directement sur le marché du travail. Une telle décision doit cependant être prise en concertation avec les représentantes et les représentants du marché du travail,

car elle exige que des partenariats soient créés avec les entreprises du milieu socioéconomique en cause (stages, alternance entre le travail et les études, etc.). Les cahiers 2 et 4 de la présente série, qui portent sur la gestion centrale de la formation et sur la mise en œuvre locale de la formation, traitent abondamment des partenariats entre l'école et l'entreprise.

Cette première analyse permet seulement d'estimer les besoins en matière d'organisation physique et matérielle compte tenu du mode de formation retenu et d'évaluer sommairement les coûts d'implantation en vue de la prise de décision.

C'est seulement après (ou pendant) l'élaboration du programme d'études que les rédactrices-conceptrices et les rédacteurs-concepteurs pourront rédiger un document de soutien pédagogique plus détaillé visant à soutenir les établissements qui seront chargés de l'implanter. Ce document constitue un guide d'organisation pédagogique et matérielle qui pourrait porter sur :

- les besoins et les exigences en matière de ressources humaines (enseignantes et enseignants, en particulier);
- les besoins en mobilier, équipement et outillage;
- les besoins en ressources matérielles pour la réalisation des projets pédagogiques;
- les besoins relatifs à l'aménagement (construction ou réhabilitation) des locaux de formation (salles de classe, laboratoires et ateliers).

5.2 Le soutien à l'évaluation des compétences

La démarche de définition des objectifs associés aux compétences d'un programme d'études, nous l'avons vu, en précise les conditions d'évaluation et les critères de performance. Le soutien à l'évaluation consiste alors à doter les établissements d'enseignement des outils nécessaires pour qu'ils puissent interpréter de façon univoque ces conditions et ces indicateurs et procéder à une évaluation de la maîtrise des compétences respectueuse de l'esprit et de la lettre du programme d'études. Ces documents de soutien serviront également à la reconnaissance des acquis scolaires et expérientiels.

5.2.1 L'évaluation des apprentissages et des compétences

L'approche par compétences place la personne au centre de la démarche de formation, tout en la responsabilisant au regard de ses apprentissages, ce qui se trouve à modifier la conception même de l'évaluation. Celle-ci comporte deux fonctions complémentaires, mais bien distinctes : le soutien à l'apprentissage par la mesure et l'évaluation de sa progression (évaluation formative) et la sanction des apprentissages par la mesure du degré d'acquisition de la compétence au terme de la formation (évaluation sommative).

L'*évaluation formative* est désormais intégrée au processus d'apprentissage et elle s'exerce au quotidien. Elle consiste à recueillir des données afin de repérer les forces et les faiblesses des personnes en formation de façon à revoir et à adapter l'enseignement en vue de favoriser la progression dans les apprentissages. Elle

permet donc à l'enseignante ou à l'enseignant de fournir la rétroaction nécessaire à l'élève afin qu'elle ou il poursuive son cheminement vers la maîtrise de la compétence.

L'évaluation formative est un outil de renforcement et de consolidation exceptionnel. Toutefois, les résultats de l'évaluation formative ne peuvent en aucun cas servir à sanctionner les apprentissages, puisqu'ils ne permettent pas d'observer la réalisation d'une tâche complète faisant appel à un ensemble intégré de savoirs (savoirs, savoir-faire et savoir-être) correspondant à la compétence visée, mais plutôt à un ou à quelques aspects de la compétence. L'évaluation formative ne sert pas à mesurer la performance, mais à observer la démarche d'apprentissage et à corriger les erreurs.

L'évaluation sommative sert à statuer sur la maîtrise ou non de la compétence au terme de l'ensemble des apprentissages et donc à déterminer la sanction appropriée. En général, cette sanction est de type dichotomique : succès ou échec, maîtrise ou non de la compétence par l'élève. L'approche par compétences souscrit à la pédagogie de la réussite, d'où l'importance de l'évaluation formative, qui renseigne au jour le jour, autant l'enseignante ou l'enseignant que l'élève, sur le degré de maîtrise des différents éléments d'apprentissage. L'évaluation formative permet d'adapter l'enseignement en vue de favoriser la progression dans les apprentissages et de reprendre ou d'approfondir des apprentissages non consolidés essentiels pour la suite de la démarche. Dans ce contexte, l'évaluation sommative, qui consiste en une épreuve permettant à l'élève de démontrer la

maîtrise de la compétence, ne devrait servir qu'à confirmer la réussite de la formation. En cas d'échec, il est possible de prévoir une procédure d'enseignement correctif et de reprise d'épreuve.

L'approche par compétences privilégie l'évaluation *critériée*, c'est-à-dire un mode d'évaluation dans lequel la performance d'une personne dans l'accomplissement d'une tâche prescrite est jugée en fonction d'un seuil ou de critères de réussite déterminés lors de la formulation des objectifs. Ce seuil traduit les exigences relatives à la maîtrise de la compétence. L'évaluation critériée permet donc d'établir la réussite de l'élève en fonction d'un standard de performance établi et validé par les spécialistes du marché du travail. La performance de l'élève n'est donc pas comparée à celle d'autres élèves, mais à des types de résultats attendus, connus, maintes fois démontrés et illustrés en cours d'apprentissage.

Enfin, le standard de performance précise les conditions d'évaluation dans lesquelles l'élève doit être placé au moment où la maîtrise de la compétence est évaluée. De façon à répondre aux exigences du milieu du travail et à garantir la compétence des diplômées et des diplômés, les conditions d'évaluation sont définies à partir du contexte réel d'exercice de chaque compétence sur le marché du travail. De fait, l'évaluation sommative des compétences devrait s'effectuer dans un environnement le plus semblable possible au milieu de travail réel.

L'évaluation critériée s'effectue au moyen de différents instruments qui peuvent être conçus, en tout ou en partie, par le ministère ou l'organisme national

responsable de l'élaboration des programmes d'études et proposés aux établissements d'enseignement sous la forme d'un guide d'évaluation. Cette responsabilité peut aussi être complètement décentralisée vers les établissements d'enseignement. Dans tous les cas, les rédactrices et les rédacteurs d'épreuves trouveront l'information nécessaire directement dans le programme d'études, et ce, dans les objectifs, les critères de performance et le contexte de réalisation.

L'analyse des données pertinentes prévue dans le programme d'études permettra de définir les objets d'évaluation possibles pour n'en retenir que les plus significatifs, puisqu'il est impossible de tout évaluer. Les objets d'évaluation retenus seront repris dans des scénarios d'épreuves pour lesquelles il est aussi possible de proposer des fiches d'évaluation.

Même si l'on décidait de confier cette responsabilité aux établissements d'enseignement, il serait essentiel de concevoir de façon centralisée des prototypes de ces instruments afin que les équipes pédagogiques locales puissent se familiariser avec cette nouvelle façon de faire. Il en va de la qualité du système et de la crédibilité du diplôme. L'établissement de standards de compétences nationaux exige la comparabilité des compétences acquises, quel que soit l'établissement d'enseignement dans lequel la formation est offerte ou sa région d'appartenance.

5.2.2 La reconnaissance des acquis scolaires et expérientiels

La reconnaissance des acquis scolaires et expérientiels a pour objet de déterminer, d'évaluer et de reconnaître les compétences acquises lors d'un apprentissage

effectué antérieurement par l'adulte dans un autre cadre scolaire que celui du programme d'études visé ou à travers les expériences de travail et de vie. En formation professionnelle et technique, la reconnaissance des acquis permet notamment à la personne de retourner aux études et de poursuivre un cheminement scolaire adapté à ses besoins. Elle peut également mener des adultes à évoluer sur le plan professionnel en changeant d'emploi ou en progressant vers un emploi de complexité supérieure.

La reconnaissance des acquis est une façon d'adapter les pratiques des établissements d'enseignement aux besoins particuliers des adultes, en favorisant la progression dans les apprentissages directement rattachés à leur situation. En effet, l'adulte qui désire retourner aux études n'est pas intéressé à reprendre des apprentissages qu'il a déjà réalisés et il peut perdre beaucoup de motivation si le milieu scolaire n'est pas adapté à ses besoins.

L'approche par compétences favorise et permet la reconnaissance des acquis extrascolaires et expérientiels. Les principes de base en sont les suivants :

- les apprentissages effectués par la personne hors du système scolaire peuvent être valables et significatifs;
- les acquis résultant d'apprentissages extrascolaires peuvent être comparés aux compétences d'un programme d'études conduisant à un diplôme et être évalués sur cette base;
- dans l'évaluation effectuée pour reconnaître des acquis extrascolaires ou expérientiels, la rigueur et les exigences sont les mêmes que dans une situation normale d'apprentissage;

- les modalités de sanction des acquis extrascolaires et expérientiels sont identiques à celles des acquis scolaires.

Le portfolio est généralement le moyen utilisé pour faire reconnaître ses acquis. Il implique que l'adulte :

- précise ses objectifs de formation;
- répertorie ses apprentissages (scolarité et expériences de vie et de travail);
- analyse et synthétise ces apprentissages;
- relie ces apprentissages au contenu d'un programme d'études de manière à déterminer les compétences ou parties de compétence qu'il juge maîtrisées;
- réunisse les pièces justificatives des acquis déclarés.

Le portfolio ainsi conçu est analysé par une équipe de spécialistes de l'enseignement du domaine de formation en cause. À la suite de cette analyse, l'adulte est convoqué à une entrevue afin de déterminer les apprentissages susceptibles d'être reconnus.

L'analyse du portfolio et l'entrevue permettent ainsi de dresser la liste des compétences et parties de compétences susceptibles d'être reconnues. La personne est ensuite invitée, s'il y a lieu, à faire la démonstration de sa compétence lors d'épreuves particulières à l'évaluation des acquis. Cette étape est suivie d'une sanction reconnaissant ou non la compétence visée.

Au terme de la démarche de reconnaissance des acquis extrascolaires et expérientiels, un profil de formation est établi pour couvrir la partie manquante du programme d'études. On y trouve toutes les compétences non maîtrisées. Il ne reste plus alors à l'adulte qu'à suivre

un processus d'apprentissage destiné à lui assurer la formation qu'il n'a pas pour obtenir le diplôme souhaité.

EN RÉSUMÉ

Les programmes d'études en formation professionnelle et technique sont généralement élaborés par une instance gouvernementale en fonction de besoins nationaux alors que leur mise en œuvre se fait dans différents établissements d'enseignement par des équipes pédagogiques qui n'ont généralement pas participé directement à leur conception et à leur élaboration. En conséquence, pour assurer une offre de formation qui corresponde aux objectifs poursuivis, il est recommandé de prévoir un soutien pédagogique à l'implantation des programmes d'études. Ce soutien se concrétise le plus souvent par la production de documents d'accompagnement portant sur l'enseignement et l'apprentissage, d'une part, et sur l'évaluation des compétences, d'autre part. Ces documents apportent l'information essentielle à l'implantation des programmes d'études et à leur application. Il porte notamment sur :

- l'organisation matérielle;
- les orientations pédagogiques;
- les perspectives d'évaluation des apprentissages et des compétences;
- la reconnaissance des acquis scolaires et expérientiels.

CONCLUSION

L'identification des compétences du marché du travail et leur transposition en objectifs de formation représentent l'élément central de l'ingénierie de la formation professionnelle et technique.

Plusieurs approches méthodologiques peuvent être utilisées pour réaliser les programmes d'études. Chaque pays qui entreprend un processus de refondation de son système de formation professionnelle et technique doit se donner un cadre méthodologique qui intègre les valeurs et les objectifs stratégiques qui doivent guider sa démarche éducative. En plus de préciser les modalités et le processus destiné à identifier et décrire les compétences des professions et métiers visés, le cadre méthodologique devrait permettre de statuer sur les caractéristiques des programmes d'études et leur articulation avec la formation générale et la formation continue. Il devrait, finalement, apporter des précisions sur le niveau de polyvalence ou de spécialisation qui devrait caractériser des programmes ainsi que sur les liens entre les objectifs de formation, les stratégies éducatives et les moyens d'enseignement.

Les programmes d'études et les guides ou documents d'accompagnement qui seront produits dans le respect de ce cadre méthodologique influenceront directement sur la qualité de la formation.

Dans ce contexte, la production de programmes d'études représente une démarche complexe qui nécessite beaucoup de rigueur. La mise en place d'une équipe centrale responsable soit de l'élaboration des programmes et du matériel offerts soit de la vérification des

normes ou standards appliqués à ces productions est susceptible de contribuer directement au succès des réformes amorcées.

Il est également possible et même souhaitable d'adopter une démarche méthodologique similaire dans le domaine de la formation sur mesure ou de la formation en entreprise.

Sans nécessiter la mise en place d'un cadre méthodologique aussi sophistiqué, l'élaboration de programmes de formation en entreprise reposant sur une démarche similaire à celle de la formation initiale est susceptible de favoriser l'articulation entre la formation initiale et la formation continue. Les approches de formation initiale et de formation continue se trouvent alors plus directement complémentaires.

Cette complémentarité facilite l'utilisation des objectifs et du contenu des programmes de formation initiale dans la réalisation de projets de formation continue. Les compétences identifiées lors de l'élaboration de projets de formation en entreprise peuvent contribuer à actualiser le contenu des programmes d'études de formation initiale.

Si on part du constat que les professions et métiers visés par les programmes d'études se modifient et évoluent notamment en rapport avec l'évolution des technologies et des modes de production, on conclut rapidement que pour maintenir et améliorer les standards de qualité des programmes d'études, il est impératif de se doter de mécanismes de révision et d'actualisation de leur contenu.

Un cycle différencié d'actualisation des programmes d'études peut être adopté en prenant notamment en considération le niveau de technicité d'un métier ou d'une profession.

Ce cycle peut être complété par la mise en place d'un processus de veille établi en association étroite avec les partenaires du marché du travail ainsi que des ministères et organismes gouvernementaux concernés. Cette veille pourrait

se centrer sur l'évolution des compétences (aspect qualitatif) ainsi que sur l'évolution des emplois (aspect quantitatif). Ces informations seront très précieuses lorsqu'arrivera le moment de déterminer les priorités d'action.

En terminant, rappelons que ce cahier fait partie d'une série de quatre dont les autres titres sont : *Orientations, politiques et structures gouvernementales*, *Gestion centrale de la formation* et *Mise en œuvre locale de la formation*.

MATRICE DES COMPÉTENCES

La matrice des compétences est un tableau à double entrée permettant de démontrer qu'il existe des liens entre les compétences particulières et les compétences générales. Ce tableau permet d'avoir une vision globale de la formation et il favorise l'approche-programme. La matrice des compétences est également utile au moment d'évaluer la cohérence du projet de formation.

Dans la matrice des compétences, les compétences générales sont disposées sur l'axe horizontal et les compétences particulières, sur l'axe vertical. Des liens sont établis pour rendre compte de la possibilité d'appliquer les compétences

générales préalablement acquises dans les activités d'apprentissage menant à l'acquisition de certaines compétences particulières ou encore dans la démonstration de leur maîtrise. Ainsi, par exemple, la compétence « établir des communications interpersonnelles » sera appliquée et éventuellement renforcée au moment d'exercer la compétence « vendre du matériel informatique ».

Les liens ainsi créés permettent, entre autres, de déterminer l'importance des compétences du point de vue des apprentissages nécessaires et d'en établir l'ordonnement dans le projet de formation.

MATRICE

MATRICE DES OBJETS DE FORMATION		DURÉE (heures)		PROCESSUS (Grandes étapes)				COMPÉTENCES GÉNÉRALES (Activités connexes dans le domaine de la technologie, des disciplines, du développement personnel, etc.)										TOTAUX		
Conduite de machines industrielles ... COMPÉTENCES PARTICULIÈRES (Tâches ou activités dans le cadre du métier et de la vie professionnelle)		OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU		Prendre connaissance des directives	Organiser le travail	Effectuer le travail	Contrôler la qualité	Ranger et nettoyer	* Interpréter des dessins techniques	* Résoudre des problèmes de mathématiques appliqués au domaine	* Établir des liens entre le produit à fabriquer et le processus de production	Utiliser un poste de travail informatisé	* Contrôler la qualité de produits à la santé et à la sécurité	* Prévenir les risques d'atteinte à la santé et à la sécurité	* Effectuer des travaux d'atelier	* Utiliser des moyens de recherche d'emploi	* Adapter aux exigences associées aux nouvelles organisations du travail	NOMBRE D'OBJECTIFS	DURÉE DE LA FORMATION	
		NUMÉROS	DE PREMIER NIVEAU																	NUMÉROS
			T						C	C	C	C	C	C	C	S	C	9		
			H						75	60	45	30	60	15	90	15	45	435		
1	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	s	30	▲	▲	▲	▲	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
9	Manutentionner du matériel	c	30	▲	▲	▲	▲	▲	●	○	○	●	○	○	○	○	○			
12	Conduire des machines conventionnelles	c	105	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
13	Conduire un système de production automatisé	c	105	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
14	Entretenir la machinerie	c	90	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
15	S'intégrer au marché du travail	s	105	▲	▲	▲	▲	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
NOMBRE D'OBJECTIFS		6																15		
DURÉE DE LA FORMATION			465																	900

t: Type d'objectif de comportement ▲ Existence d'un lien fonctionnel ○ Existence d'un lien fonctionnel
 « c » ou de situation « s » ▲ Application d'un lien fonctionnel ● Application d'un lien fonctionnel
 * Compétences harmonisées avec le DEP en Techniques d'usinage { Entre les compétences particulières et le processus { Entre les compétences générales et les compétences particulières

ANNEXE 2

Fiche synthèse

