

Le chapitre du *Manuel du directeur de programme du Collège royal* consacré à **l'élaboration d'un schéma tutoriel de programme de résidence** saura être utile au directeur de programme qui tente de relier les compétences et APC établies au niveau national aux stratégies pédagogiques et outils d'évaluation locaux. Même si ce manuel a été créé avant la mise en œuvre de La compétence par conception (CPC), les principes fondamentaux et les pratiques exemplaires de la planification, de la conception et de l'établissement d'un schéma de programme s'appliquent encore et demeurent utiles dans le cadre de la CPC.

# Élaboration d'un schéma de programme pertinent

## Moyez B. Ladhani, MD, FRCPC, et Hilary Writer, MD, FRCPC

Le Dr Ladhani est professeur agrégé à la Division de pédiatrie générale de l'Université McMaster, dont il est également le directeur adjoint. Il est également directeur du programme de résidence en pédiatrie de cette même université et président du groupe de recherche « Directeurs de programme en pédiatrie du Canada ».

La Dre Writer est professeure agrégée au Département de pédiatrie de l'Université d'Ottawa et directrice du programme de résidence en pédiatrie de cette université. Elle exerce en qualité de pédiatre spécialisée en soins intensifs, et elle occupe également le poste de directrice médicale de la simulation des patients au Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario.

## Objectifs

**Après avoir lu le présent chapitre, vous devriez être en mesure de :**

- » préciser pourquoi il est important de tenir compte des besoins et des caractéristiques des apprenants dans la conception d'un programme;
- » vous servir des normes nationales ou internationales appropriées dans la conception des programmes;
- » créer un schéma de programme qui relie les compétences et les objectifs aux stratégies pédagogiques et aux instruments d'évaluation;
- » trouver des ressources en gestion de programmes;
- » expliquer la nécessité de l'évaluation et du renouvellement continus des programmes.

## Mise en situation

On vient de vous confier la direction d'un programme d'études. Lors de la dernière visite d'agrément de votre programme, il avait été suggéré d'apporter des améliorations à l'enseignement et à l'évaluation du professionnalisme. Vous avez donc décidé de revoir les méthodes pédagogiques que votre programme utilise pour enseigner le professionnalisme et d'instaurer des changements afin d'améliorer la préparation des stagiaires à ce rôle CanMEDS. Vous vous posez un certain nombre de questions : « **Comment puis-je déterminer le contenu?** » « **Quelles sont les meilleures techniques d'enseignement de ce contenu?** » « **Quelle est la meilleure façon d'évaluer la maîtrise qu'ont acquise les résidents du contenu?** » « **Comment devrais-je communiquer les changements dans le programme aux résidents et aux enseignants?** » « **Comment pourrais-je savoir si le programme révisé atteint ou non ses objectifs?** »

## Contexte et analyse de la documentation

Une schématisation systématique du programme peut fournir les réponses aux questions posées dans la mise en situation. Selon la pensée actuelle dans le domaine de l'éducation médicale, un programme de conception optimale est doté des caractéristiques suivantes : il se centre sur l'apprentissage des étudiants plutôt que sur la pédagogie des enseignants; il requiert que les enseignants apprennent à bien s'acquitter de leur travail; il comprend tant une intégration horizontale (entre différents sujets) que verticale (entre les sciences fondamentales et les soins cliniques); il porte une attention particulière aux résultats; il reconnaît la responsabilité de la profession qui consiste à répondre aux besoins de la société; et il prépare les étudiants à la pratique professionnelle<sup>1</sup>.

En 1949, Tyler a publié *Basic Principles of Curriculum and Instruction*, un ouvrage consacré aux aspects administratifs des programmes d'études qui recommandait aux éducateurs chargés d'élaborer des projets éducatifs d'appliquer les quatre principes fondamentaux suivants<sup>2</sup> :

1. définir des objectifs d'apprentissage pertinents;
2. établir des expériences d'apprentissage utiles;
3. organiser les expériences d'apprentissage en fonction d'un effet cumulatif maximal;
4. évaluer le programme et revoir les aspects qui se sont révélés inefficaces.

L'élaboration de programmes d'études d'après la méthode de Tyler exige que les hypothèses soient directement liées aux résultats d'apprentissage attendus. Au fil de la mise en œuvre du programme, les enseignants deviennent des observateurs qui déterminent si les comportements des étudiants appuient ou non leurs hypothèses relatives au programme. Après la mise en place du programme, les éducateurs procèdent aux adaptations nécessaires afin qu'il produise les résultats escomptés. Dans la méthode de Tyler, les étudiants ne participent pas à la planification ou à la mise en œuvre

de leur programme de formation; leur rôle se limite à celui d'apprenants. Ce n'est qu'un quart de siècle après l'introduction de la méthode de Tyler que l'on a vu apparaître des critiques importantes à son endroit.

En 1975, Mager a inventé l'expression **objectifs pédagogiques**<sup>3</sup>. Il a recommandé que ces objectifs soient formulés de sorte telle qu'ils puissent être mesurés. Il a en outre modifié les priorités pour mettre l'accent sur les résultats des étudiants plutôt que sur les activités d'enseignement, soulignant le fait que ces résultats devraient être décrits en tant que comportements observables pouvant être évalués facilement. De ce processus a émergé notre vision moderne du programme d'études en tant que fondement pour l'évaluation. Depuis, la place accordée à l'aspect façonnement des comportements du rôle des enseignants s'est trouvée réduite dans la conception des programmes alors que l'on met davantage l'accent sur la responsabilité des étudiants relativement à leurs apprentissages.

Nous avons, au cours des dernières années, observé une multiplication des programmes fondés sur les compétences. Dans ce type de programme, les éducateurs commencent par définir les compétences dont leurs résidents devraient prouver la maîtrise à la fin de leur formation, puis procèdent aux évaluations pertinentes pour vérifier que les apprenants ont effectivement acquis ces compétences.

Un programme d'études représente beaucoup plus que la liste des sujets ou des objectifs d'un parcours d'apprentissage. Parallèlement à l'émergence de nouvelles méthodologies d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation, on prône maintenant l'élaboration d'une méthode globale de mise en œuvre des programmes de formation médicale. Un programme optimal énumère tous les objectifs destinés aux apprenants et décrit en détail toutes les expériences qui permettront aux apprenants de réaliser ces objectifs. Un schéma de programme constitue un instrument de planification et de communication qui peut être perçu comme une carte routière du programme : il guide les apprenants, les enseignants et les gestionnaires de l'éducation parmi les éléments du programme et indique les rapports entre ces éléments. Il relie chaque objectif

d'apprentissage à au moins une méthode pédagogique et un instrument d'évaluation. Il illustre clairement le parcours éducatif à l'intention des apprenants, des enseignants, des évaluateurs et des administrateurs. Les schémas de programmes doivent être suffisamment souples pour permettre l'adaptation d'éléments en fonction des préférences individuelles des enseignants et des étudiants; bien entendu, des modifications de cette sorte ne seront effectuées que si les deux parties sont pleinement conscientes des objectifs à atteindre.

## Pratiques exemplaires

La schématisation de programmes peut sembler une tâche accablante de prime abord, mais elle devient plus gérable lorsque l'on se rend compte qu'il est possible d'appliquer universellement un ensemble commun de principes et de pratiques. La présente section décrit des pratiques exemplaires en matière de création systématique de schémas pour tous types de programmes de résidence, quelle que soit leur taille.

La tâche s'apparente à la planification d'un déplacement dans le contexte duquel le planificateur du programme d'études joue le rôle de l'agent de voyage qui conçoit le parcours éducatif de l'apprenant. Ce parcours doit respecter certaines **normes**. L'agent peut faire appel à d'autres ressources pour l'aider dans la planification (**ressources de gestion des programmes d'études**). La priorité doit être axée sur les apprenants et leurs besoins (**programme centré sur l'apprenant**). Il serait bon que vous répondiez aux questions suivantes au sujet du « parcours » des apprenants dans votre programme de résidence :

- » Qui est l'apprenant? (**Caractéristiques des apprenants**.)
- » Vers quoi se dirige l'apprenant et pour quelles raisons? (**Mission et but**.)
- » Comment l'apprenant saura-t-il qu'il a atteint la destination finale et que son parcours est achevé? (**Objectifs et résultats d'apprentissage**.)

- » Quels sont les divers moyens à la disposition de l'apprenant pour atteindre la destination finale? (**Processus d'apprentissage et de formation**.)
- » Comment l'apprenant saura-t-il que son parcours se déroule dans le respect des contenus et des échéanciers? (**Processus d'évaluation**.)
- » Qui sera chargé de guider l'apprenant tout au long de son parcours, et quels seront les besoins de ces personnes et les exigences au chapitre de leur formation? (**Caractéristiques et perfectionnement des enseignants**.)
- » À combien se chiffre l'investissement en temps et en argent pour ce parcours? (**Ressources**.)
- » De quels mécanismes dispose l'apprenant pour transmettre des rétroactions aux éducateurs au sujet de la qualité du parcours? (**Évaluation, révision et amélioration du processus de formation**.)

Lorsque vous aurez répondu à toutes ces questions, vous disposerez de toutes les informations nécessaires pour établir un schéma de programme. Lors de la création du schéma, pensez à tous les groupes qui pourraient avoir à s'en servir (y compris les étudiants, les enseignants et les administrateurs) et songez aux motifs sous-jacents à cette utilisation (tableau 11.1) : à quelles questions voudront-ils trouver des réponses au sujet du programme<sup>4</sup>?

Lorsque vous concevez le schéma d'un programme de formation médicale postdoctorale, veillez à tenir compte du fait que les résidents doivent s'acquitter de responsabilités cliniques considérables et que l'apprentissage doit se faire, pour la plus grande part, durant leurs activités cliniques : les possibilités de remplir les journées des stagiaires postdoctoraux avec des séances d'apprentissage formelles sont donc limitées. Le schéma de programme doit être conçu de façon à maximiser la valeur formatrice des expériences cliniques et doit comprendre des occasions qui permettront aux apprenants d'acquérir des connaissances et des compétences de manière individuelle, en fonction de leurs propres besoins et de leur style d'apprentissage.

**Tableau 11.1 : Les utilisateurs des schémas de programmes, leurs besoins et leurs questions<sup>4</sup>**

Utilisateurs	Besoins	Exemples de questions
<b>Planificateurs de programmes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portrait global du programme concerné.</li> <li>- Ébauche des changements futurs au programme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont les objectifs d'apprentissage abordés au cours de la première année?</li> <li>- Quelle est la contribution du cours X aux objectifs d'apprentissage?</li> <li>- Comment se présentera le programme si l'élément Y est modifié?</li> </ul>
<b>Enseignants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilité d'accès et simplicité d'utilisation.</li> <li>- Aperçu général du programme avec une section plus détaillée sur le domaine dont ils sont responsables.</li> <li>- Capacité d'étendre les sections du schéma relatives à leur apport personnel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment ma séance d'enseignement cadre-t-elle dans le programme d'études?</li> <li>- Qu'ont appris les étudiants avant de commencer mon unité?</li> <li>- Que devraient-ils apprendre d'ici la fin de l'unité dont je suis responsable?</li> <li>- De quelle manière aborde-t-on mon sujet ou ma discipline professionnelle dans le programme?</li> </ul>
<b>Étudiants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégration avec les guides d'études.</li> <li>- Outil d'apprentissage, comme un texte préliminaire*.</li> <li>- Auto-évaluation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment une expérience particulière d'apprentissage pourrait-elle m'aider?</li> <li>- Quelles sont les attentes à mon endroit dans un cours particulier?</li> <li>- Où puis-je obtenir de l'aide si j'ai un problème?</li> </ul>
<b>Examineurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevé des résultats d'apprentissage à évaluer.</li> <li>- Base pour l'évaluation du portfolio.</li> <li>- Sécurité et accès limité à des utilisateurs sélectionnés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment nous assurer que l'évaluation reflète le programme?</li> <li>- Quels sont les liens entre cette évaluation et les autres évaluations de l'étudiant?</li> </ul>
<b>Administrateurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outil de gestion.</li> <li>- Données sur les activités pédagogiques.</li> <li>- Confidentialité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelle est la contribution d'un département particulier au programme?</li> <li>- Qui est responsable de cette partie du cours?</li> </ul>
<b>Organisme d'agrément</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fourniture d'informations au degré exigé de précision et d'importance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Est-ce que le programme d'études satisfait aux exigences?</li> </ul>
<b>Étudiants potentiels et le public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simplicité de l'accès.</li> <li>- Présentation des principaux éléments sans vocabulaire spécialisé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Est-ce que ce programme d'études m'attire?</li> </ul>
<b>Chercheurs en pédagogie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informations détaillées sur les domaines d'intérêt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quel est le rôle d'une intervention dans le programme d'études?</li> <li>- Qui sont les intervenants?</li> </ul>

\*Un texte préliminaire est un outil d'apprentissage qui aide l'étudiant à organiser de nouvelles informations qu'il est sur le point de recevoir (p. ex., présentation d'un cas d'un enfant atteint de scarlatine, à laquelle sont jointes des références et qui est distribuée aux étudiants avant une séance d'enseignement portant sur les maladies infectieuses pédiatriques).

# Quatre stratégies pour la réussite

## 1. Fondez votre programme sur des normes pertinentes

Élaborez votre schéma de programme d'après les besoins de vos apprenants, à l'aide des normes de formation requises pour votre programme. À ce chapitre, nombre d'organismes éducatifs internationaux ont formulé des normes. Tous les programmes de résidence agréés au Canada doivent se conformer aux normes d'agrément du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (encadré 11.1<sup>5,6</sup>). De plus, le cadre CanMEDS 2005 décrit les qualités que doivent posséder les médecins spécialistes et que tous les programmes de formation doivent inculquer à leurs stagiaires<sup>7</sup>. Le General Medical Council du Royaume-Uni a, pour sa part, établi des normes que les programmes de formation médicale sont tenus de respecter<sup>8</sup>. Enfin, des normes semblables existent également aux États-Unis<sup>9</sup>.

Le document *Normes internationales de la WFME sur l'amélioration de la qualité de l'enseignement de base de la médecine* publié par la Fédération mondiale pour l'éducation médicale (WFME) offre un ensemble de normes internationales structurées autour de neuf secteurs, ou éléments, dont une brève description est présentée ci-dessous<sup>10</sup>. Ces éléments vous aideront à structurer votre pensée dans l'élaboration du contenu et du style de votre programme.

### Mission et objectifs

Décrivez le but général dans un énoncé de mission qui guidera le programme, de même que les objectifs et résultats pour les apprenants. L'énoncé de mission peut être utilisé comme en-tête de votre schéma de programme. Les objectifs doivent, quant à eux, préciser les connaissances, aptitudes et attitudes dont les apprenants devront confirmer la maîtrise à la fin du programme. Les programmes agréés par le Collège royal doivent formuler leurs objectifs en fonction des compétences CanMEDS; toutefois, la liste précise des compétences requises variera selon les spécialités et les surspécialités.

### Encadré 11.1 : Sommaire des normes générales pour les programmes agréés par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada<sup>5,6</sup>

#### A1. Structure universitaire

- » Il doit exister une structure universitaire appropriée à la conduite de programmes de formation médicale postdoctorale.

#### A2. Centres de formation postdoctorale

- » Tous les centres de formation doivent faire preuve d'un engagement profond envers l'éducation et la qualité des soins aux patients.

#### A3. Liaison entre l'université et les centres participants

- » Il doit exister des arrangements appropriés entre l'université et tous les centres participant à la formation médicale postdoctorale.

#### B1. Structure administrative

- » Il doit exister une structure administrative appropriée pour chaque programme de résidence.

#### B2. Buts et objectifs

- » Il doit y avoir un énoncé clairement formulé des buts du programme de résidence et des objectifs éducatifs des résidents.

#### B3. Structure et organisation du programme

- » Il faut avoir un programme organisé de stages et autres expériences éducatives, à la fois obligatoires et optionnels, conçu pour donner à chaque résident l'occasion de satisfaire aux exigences de formation et d'acquérir les compétences requises dans la spécialité ou surspécialité concernée.

#### B4. Ressources

- » Il faut disposer de ressources suffisantes, notamment au chapitre du corps professoral, du nombre et de la variété de patients, des ressources physiques et techniques, de même que des aménagements et services d'appoint,

permettant de donner à tous les résidents du programme l'occasion de réaliser les objectifs éducatifs et de recevoir une formation complète, conformément aux exigences de la formation de la spécialité du Collège royal ou du Collège des médecins de famille du Canada.

### **B5. Contenu clinique, pédagogique et scientifique du programme**

- » Le contenu clinique, pédagogique et scientifique du programme doit être conforme au concept de l'éducation postdoctorale universitaire et préparer adéquatement les résidents à exercer tous les rôles CanMEDS ou CanMEDS-MF.
- » La qualité de l'enseignement du savoir dans le programme sera en partie démontrée par un esprit de curiosité scientifique au cours de toutes les activités pédagogiques et rencontres avec des patients.
- » Ce savoir suppose une compréhension en profondeur des mécanismes à la base des états normaux et anormaux et l'application des connaissances courantes à la pratique.

### **B6. Évaluation du rendement des résidents**

- » Il faut des mécanismes en place pour assurer la collecte et l'interprétation systématiques des données d'évaluation pour chacun des résidents inscrits au programme.

### **Processus de formation (contenu du programme)**

Dressez une liste des domaines dans lesquels les apprenants doivent acquérir une expertise et formulez l'objectif d'apprentissage correspondant pour les compétences habilitantes de chaque compétence CanMEDS principale. Vous pourrez, à cet effet, consulter les associations de spécialistes et de surspécialistes au Canada qui ont chacune élaboré des objectifs de formation propres à leur discipline<sup>11</sup>.

Prévoyez de présenter le contenu de manière intégrée, tant sur un axe horizontal (entre les différents sujets) que vertical (entre les sciences fondamentales et les sciences

cliniques). La séquence des apprentissages devrait accorder graduellement une plus grande indépendance aux stagiaires, ainsi que des niveaux plus élevés de responsabilité.

Offrez une diversité d'expériences dans des milieux différents qui comprennent l'apprentissage en cours de pratique, l'apprentissage d'aptitudes techniques, l'apprentissage interprofessionnel et entre pairs, les activités traditionnelles d'apprentissage, ainsi que l'étude autodirigée et favorisant la réflexion.

### **Évaluation des stagiaires**

Déterminez l'instrument d'évaluation que vous utiliserez pour chaque objectif d'apprentissage. Veillez à employer une diversité d'instruments, comme des examens écrits et oraux, des examens cliniques objectifs structurés et des évaluations en cours de formation. Il est obligatoire de fournir des rétroactions constructives sur une base continue, et de mettre à la disposition des apprenants des mécanismes d'appel clairement définis et facilement accessibles.

### **Caractéristiques et besoins des stagiaires**

Établissez des critères et des processus pour déterminer le nombre de stagiaires à admettre dans votre programme et quels sont ceux que vous devriez sélectionner. Veillez à ce que les conditions de travail soient équitables, repérez les ressources centralisées de l'établissement accessibles à tous les résidents et créez des ressources spécifiques au programme pour répondre aux besoins résiduels. Le chapitre 13 du présent manuel aborde les questions qui touchent les diplômés en médecine de l'étranger<sup>12</sup>.

### **Dotation**

Déterminez le nombre d'employés des secteurs administratif, technique et professionnel approprié pour la prestation du programme. Offrez à ces employés des occasions de poursuivre leur perfectionnement professionnel, et reconnaissez leurs contributions qui se démarquent.

### **Milieux d'apprentissage et ressources éducatives**

Veillez à ce que les apprenants du programme soient exposés à un nombre suffisant de rencontres avec des patients dans des milieux communautaires, ambulatoires et hospitaliers. Intégrez aussi des expériences de travail

en équipe interprofessionnelle. Assurez-vous en outre que le programme dispose des ressources physiques et techniques adéquates. Enfin, créez un environnement qui favorise la recherche scientifique.

### Évaluation du processus de formation

Planifiez des activités récurrentes de surveillance et d'évaluation du programme fondées sur les rétroactions et le rendement des stagiaires, tenant également compte des avancées en éducation médicale et des normes d'agrément. Les processus réguliers de surveillance et d'évaluation devraient être supervisés par le comité du programme de résidence. De plus, les évaluations périodiques du programme par le bureau de la FMPD de l'université réalisées conformément aux normes d'agrément devraient être perçues comme des occasions formatrices d'amélioration.

### Gouvernance et administration

Déterminez quel organisme de réglementation est responsable de la documentation finale et de l'achèvement de la formation (p. ex., le Collège royal). La fiche d'évaluation en fin de formation de chaque apprenant qui termine un programme de résidence au Canada devra être signée par le directeur de programme au nom du comité du programme de résidence et par le doyen aux études postdoctorales, qui doivent tous deux s'assurer que tous les processus et procédures nécessaires ont été appliqués dans l'expérience de formation de ces résidents.

### Renouvellement continu

Vous appuyant sur les données obtenues lors des évaluations du programme (dont il a été question plus tôt), actualisez la structure, le fonctionnement et la qualité du programme au besoin pour corriger les faiblesses relevées et assurer que le programme répond aux besoins de la société.

## 2. Représentez spatialement les éléments du programme afin d'illustrer leurs relations

Une fois que vous avez décidé du contenu des apprentissages de vos résidents, choisi les enseignants, et déterminé les méthodes et les moments où l'enseignement sera prodigué, les instruments d'évaluation et les ressources

nécessaires, c'est le moment de répartir spatialement les composantes du programme afin de montrer clairement les relations et les liens de sorte que les utilisateurs puissent obtenir une vue d'ensemble du programme. Considérez chaque élément comme une « fenêtre » du programme, et inscrivez dans chacune les sous-composantes spécifiques de la même manière que les matriochkas s'insèrent les unes dans les autres (figures 11.1 et 11.2)<sup>4</sup>. Il pourrait ne pas être pertinent ni même nécessaire de cartographier tous les éléments de la première stratégie. Le schéma peut prendre différentes formes, allant d'une grille (tableau 11.2) à une toile extrêmement complexe et exhaustive semblable à celle décrite par Harden<sup>4</sup> dont l'apprenant est le point central (figure 11.3). Un logiciel recherché par un grand nombre d'utilisateurs offre une grille électronique structurée qui peut être installée dans un ordinateur; il est également possible d'y accéder en ligne. Ce logiciel comprend des menus déroulants pratiques qui ouvrent de nouvelles fenêtres (figure 11.4)<sup>13</sup>.

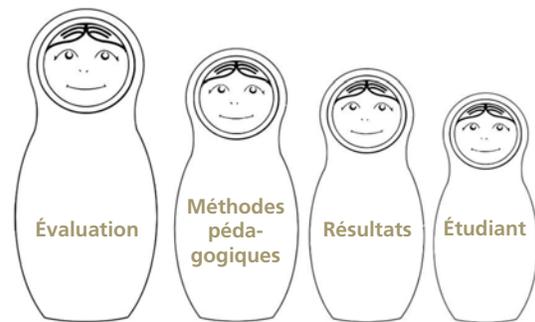


Figure 11.1 : Graphique illustrant comment les composantes d'un programme peuvent être intégrées les unes par rapport aux autres à partir de l'étudiant comme centre, sur le modèle des matriochkas.

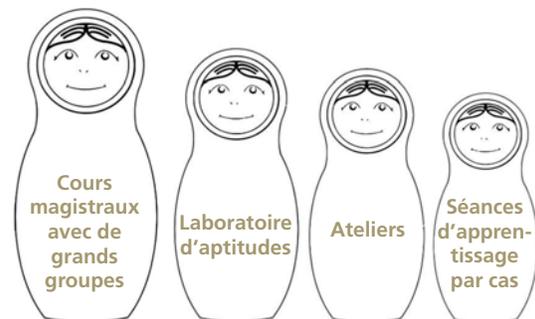


Figure 11.2 : Illustration de la manière dont la composante méthodes pédagogiques peut être subdivisée. Les méthodes présentées ci-dessus peuvent alors être employées de manières différentes chaque année du programme.

**Tableau 11.2 : Schéma de programme sous forme de grille pour l'expérience de soins palliatifs et de fin de vie du programme de résidence en médecine familiale de l'École de médecine et de dentisterie Schulich de l'Université de Western Ontario, créé par le Dr Eric Wong et le comité de formation postdoctorale (2008). Reproduit avec autorisation.**

1.6 Soins palliatifs et de fin de vie			Stage de base	Stage optionnel	Programme de formation
<b>Le médecin de famille est un clinicien compétent.</b>					
<b>Le résident sera capable de :</b>					
<b>1.6.1</b>	<b>C/AP</b>	Gérer les symptômes palliatifs courants, dont la douleur, la nausée et les vomissements, la dyspnée, les problèmes dermatologiques, la constipation, le délire, l'agitation en phase terminale, la dépression et l'anxiété, l'alimentation et la nutrition.	MF, MUA, MI, MG, SP	SU, MFH, USI	X
<b>1.6.2</b>	<b>C</b>	Décrire les besoins psychologiques et spirituels des malades en phase terminale et de leur famille.	MF, MUA, MI, MG, SP	SU, MFH, USI	X
<b>1.6.3</b>	<b>C/AP</b>	Aider les malades en phase terminale à prendre des décisions au sujet de questions entourant la fin de vie (p. ex., la réanimation).	MF, MUA, MI, MG, SP	SU, MFH, USI	
<b>1.6.4</b>	<b>C</b>	Décrire une approche relative aux questions courantes d'ordre légal dans les soins palliatifs (p. ex., la compétence, les directives préalables, la déclaration et la certification du décès).	MF, MUA, MI, MG, SP	SU, MFH, USI	X
<b>La médecine familiale est une discipline communautaire.</b>					
<b>Le résident sera capable de :</b>					
<b>1.6.5</b>	<b>C/AT</b>	Décrire et comprendre le rôle des médecins de famille et des consultants en soins palliatifs dans le domaine des soins palliatifs.	MF, MUA, MI, MG, SP	SU, MFH, USI	
<b>Le médecin de famille est une ressource pour une population définie de patients.</b>					
<b>Le résident sera capable de :</b>					
<b>1.6.6</b>	<b>C/AP</b>	Repérer des ressources locales qui peuvent aider à la prestation de soins aux malades en phase terminale dans divers milieux de soins : à domicile, à l'hôpital, etc.	MF, MUA, MI, MG, SP	SU, MFH, USI	
<b>La relation médecin-patient constitue l'essence du rôle du médecin de famille.</b>					
<b>Le résident sera capable de :</b>					
<b>1.6.7</b>	<b>C/AT</b>	Décrire les enjeux physiques, psychologiques, sociaux et spirituels courants des malades en phase terminale et de leur famille.	MF, MUA, MI, MG, SP	SU, MFH, USI	X
<b>1.6.8</b>	<b>AP</b>	Communiquer de manière efficace avec les malades en phase terminale et leur famille.	MF, MUA, MI, MG, SP	SU, MFH, USI	
<b>1.6.9</b>	<b>AP</b>	Communiquer de mauvaises nouvelles aux malades en phase terminale et à leur famille.	MF, MUA, MI, MG, SP	SU, MFH, USI	
<p>Remarque : Les objectifs spécifiques et les domaines de connaissances, d'aptitudes et d'attitudes sont reliés aux différents types d'expériences d'apprentissage. Idéalement, le schéma devrait aussi comprendre les méthodes d'évaluation de chacune des compétences<sup>11</sup>.</p> <p><b>C</b> = Connaissances, <b>AP</b> = Aptitudes, <b>AT</b> = Attitude, <b>MF</b> = Médecine familiale, <b>MUA</b> = Médecine d'urgence adulte, <b>MI</b> = Médecine interne, <b>MG</b> = Médecine gériatrique, <b>SP</b> = Soins palliatifs, <b>SU</b> = Soins d'urgence, <b>MFH</b> = Médecin de famille hospitaliste, <b>USI</b> = Unité des soins intensifs.</p>					

Figure 11.3 : Aperçu d'un schéma de programme détaillé comportant 10 fenêtres principales<sup>4</sup>.  
 Les liens entre les fenêtres ne sont pas indiqués pour des raisons de clarté

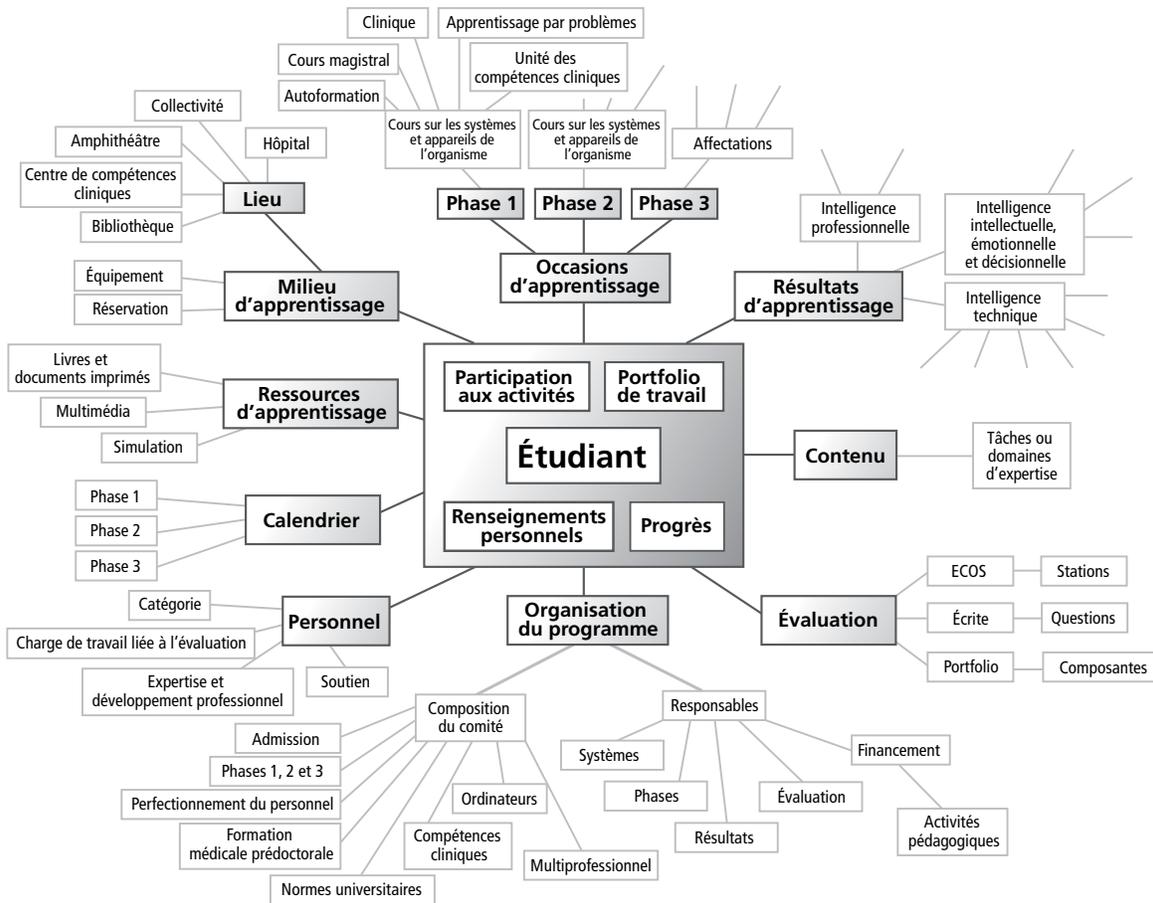


Figure 11.4 : Exemple d'un schéma de programme à menus déroulants pour la compétence en communication interprofessionnelle de la Faculté de médecine de la University of Virginia<sup>13</sup>



### 3. Il est inutile de réinventer la roue

Il existe plusieurs ressources de gestion de contenu accessibles en ligne qui facilitent la création de schémas, dont des logiciels ouverts (Moodle, Zope) et commerciaux (Rubicon Atlas, Blackboard, Thinking Cap, Sage ACT!) (encadré 11.2); il importe de faire remarquer que certaines de ces ressources sont offertes moyennant un abonnement ou le paiement d'un tarif, ou les deux. Deux des systèmes de gestion de programme les plus utilisés par les éducateurs médicaux sont *one45* (aussi connu par le nom de *Webeval*) et *CurrMIT* (de l'Association of American Medical Colleges). D'autre part, le consortium Medbiquitous ([www.medbiq.org](http://www.medbiq.org)) organise une conférence annuelle sur les technologies d'apprentissage.

#### Encadré 11.2 : Sites Web offrant des produits commerciaux qui pourraient être utiles dans la création de schémas de programmes

- » [www.one45.com/search/curriculum+mapping](http://www.one45.com/search/curriculum+mapping)
- » [www.aamc.org/currmit](http://www.aamc.org/currmit)
- » [www.moodle.org/](http://www.moodle.org/)
- » [www.zope.org/](http://www.zope.org/)
- » [www.rubicon.com](http://www.rubicon.com)
- » [www.blackboard.com/](http://www.blackboard.com/)
- » [www.thinkingcap.com](http://www.thinkingcap.com)
- » [www.actcurriculum.org/](http://www.actcurriculum.org/)

### 4. Considérez le schéma comme étant un document évolutif

Le schéma de programme constitue une représentation du programme à un seul point donné dans le temps, et il peut et doit être modifié en fonction des changements dans les besoins de santé de la société et de la théorie de l'éducation médicale.

## Mise en situation, la suite

Après avoir recherché des suggestions de tous les intervenants concernés par l'intermédiaire de votre comité du programme de résidence, vous créez un schéma de programme sous la forme d'une grille, ciblant les compétences principales et les compétences habilitantes du rôle CanMEDS du professionnel qui concernent les stagiaires de votre programme. Ce schéma est illustré en partie dans le tableau 11.3. Vous créez également un sous-comité du programme qui est chargé de l'évaluation et du renouvellement connexe de ce nouveau programme sur une base annuelle. Enfin, vous prévoyez un processus de mise en œuvre des changements au programme et élaborez des modes d'évaluation des apprenants, conformes au schéma.

## Conseils

- » Assurez-vous que votre schéma de programme est centré sur l'apprenant.
- » Faites participer les apprenants, les enseignants et les planificateurs de l'éducation au processus de planification.
- » Harmonisez le contenu aux objectifs de votre programme et aux besoins de la société.
- » Veillez à ce que votre programme soit d'une souplesse suffisante pour tenir compte des besoins individuels des apprenants.
- » Reliez chaque compétence à une diversité de méthodes d'enseignement et d'évaluation en ayant recours aux ressources uniques dont dispose votre programme.
- » Envisagez d'adopter ou d'adapter des stratégies qui sont utilisées par d'autres programmes dans votre université ou au sein de votre spécialité au pays.

**Tableau 11.3 : Schéma partiel d'un programme ciblant la compétence professionnelle en première année de formation postdoctorale**

Compétence	Objectif	Méthodes pédagogiques	Ressources requises	Méthodes d'évaluation	Perfectionnement professoral
<b>PDA1</b>					
Engagement envers les patients	Prodiguer des soins de grande qualité aux patients	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expériences cliniques</li> <li>- Expériences avec des patients simulés</li> <li>- Portfolio pour susciter la réflexion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre suffisant de patients</li> <li>- Patients simulés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche d'évaluation en cours de formation</li> <li>- Rétroaction multisources</li> <li>- Examen clinique objectif structuré</li> <li>- Portfolio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Séances scientifiques</li> <li>- Journée du perfectionnement professoral</li> </ul>
Engagement envers la profession	Démontrer le maintien des compétences	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à des conférences</li> <li>- Retraite</li> <li>- Modules en ligne</li> <li>- Autoformation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressources financières</li> <li>- Concepteur de modules Web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portfolio pour recenser les activités obligatoires d'apprentissage en groupes</li> <li>- Résultats, sous forme de notes, des modules en ligne</li> <li>- Fiche d'évaluation en cours de formation</li> <li>- Examens à questions à choix multiple (QCM)/questions à réponse courte (QRC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelier sur le maintien des compétences</li> <li>- Atelier sur l'apprentissage en ligne</li> </ul>

- » Assurez-vous de prêter une attention adéquate à la formation et à l'évaluation des enseignants de votre programme.
- » Votre schéma de programme doit évoluer constamment et être révisé sur une base continue. Inscrivez la révision du schéma de programme comme point permanent cyclique à l'ordre du jour des réunions du comité du programme de résidence.

## Messages clés

- » Il est possible de concevoir un schéma efficace pour tout aspect d'un programme, quelle que soit sa taille, en appliquant systématiquement un ensemble commun de normes relatives aux programmes d'études.
- » N'entreprenez pas cette démarche seul. Recherchez la participation des membres du corps professoral, des apprenants et des administrateurs, et servez-vous d'un logiciel de création et de gestion de programmes d'études en ligne si cette possibilité s'offre à vous.
- » La schématisation de programme est un processus continu. Votre programme doit être en état d'évolution constante, reflétant les changements dans la théorie de l'éducation et les besoins de la société.

# Références bibliographiques

\*Signale des ressources essentielles.

<sup>1</sup> \*Grant J. Principles of curriculum design. In: Swanwick T, editor. *Understanding medical education: evidence, theory and practice*. Oxford (UK): Wiley-Blackwell; 2010. p. 1–15.

<sup>2</sup> Tyler RW. *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press; 1949.

<sup>3</sup> Mager R. *Preparing instructional objectives*. 2<sup>nd</sup> ed. Belmont (CA): Fearon-Pitman Publishers; 1975.

<sup>4</sup> \*Harden RM. The AMEE medical education guide number 21. Curriculum mapping: a tool for transparent and authentic teaching and learning. *Med Teach*. 2001;23(2):123–137.

<sup>5</sup> Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, Collège des médecins de famille du Canada, Collège des Médecins du Québec. *Normes générales applicables à l'université et aux centres affiliés. Normes A*, éd. rév., Ottawa, Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, 2012. Accès : [http://www.collegeroyal.ca/portal/page/portal/rc/common/documents/accreditation/accreditation\\_purple\\_book\\_a\\_standards\\_f.pdf](http://www.collegeroyal.ca/portal/page/portal/rc/common/documents/accreditation/accreditation_purple_book_a_standards_f.pdf)

<sup>6</sup> Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, Collège des médecins de famille du Canada, Collège des médecins du Québec. *Normes générales applicables à tous les programmes de résidence. Normes B*, éd. rév., Ottawa, Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, 2012. Accès : [http://www.collegeroyal.ca/portal/page/portal/rc/common/documents/accreditation/accreditation\\_blue\\_book\\_b\\_standards\\_f.pdf](http://www.collegeroyal.ca/portal/page/portal/rc/common/documents/accreditation/accreditation_blue_book_b_standards_f.pdf)

<sup>7</sup> Frank JR. (réd.). *Le cadre de compétences CanMEDS 2005 pour les médecins. L'excellence des normes, des médecins et des soins*, Ottawa, Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, 2005. Accès : [www.collegeroyal.ca/canmeds](http://www.collegeroyal.ca/canmeds)

<sup>8</sup> General Medical Council. *Standards for curricula and assessment systems*. London (UK): General Medical Council; 2008. Accès : [www.gmc-uk.org/Standards\\_for\\_curricula\\_and\\_assessment\\_systems\\_0410.pdf\\_48904896.pdf](http://www.gmc-uk.org/Standards_for_curricula_and_assessment_systems_0410.pdf_48904896.pdf)

<sup>9</sup> *Liaison Committee on Medical Education*. Functions and structure of a medical school. Standards for accreditation of medical education programs leading to the M.D. degree. Washington (DC): The Committee; 2012. Accès : [www.lcme.org/publications/functions2013june.pdf](http://www.lcme.org/publications/functions2013june.pdf)

<sup>10</sup> \*Fédération mondiale pour l'éducation médicale, *Normes internationales de la WFME sur l'amélioration de la qualité de l'enseignement de base de la médecine*, Bureau de la FMEM, Université de Copenhague, Danemark, 2003.

<sup>11</sup> Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. Information par discipline. Accès : [www.royalcollege.ca/portal/page/portal/rc/credentials/specialty\\_information](http://www.royalcollege.ca/portal/page/portal/rc/credentials/specialty_information)

<sup>12</sup> Tannenbaum D, Walsh A. « Diplômés internationaux en médecine : travailler avec une diversité d'apprenants », chap. 13. in *Le manuel des directeurs de programme du Collège royal : un guide pratique pour diriger un programme exceptionnel*, G. Bandiera, D. Dath, rédacteurs en chef, Ottawa, Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, 2013.

<sup>13</sup> ACGME common program competency map PBLI SBP focus. Accès : [https://act.med.virginia.edu/blocks/pla/educator/pla\\_edu\\_map.php?tid=5&mode=browse](https://act.med.virginia.edu/blocks/pla/educator/pla_edu_map.php?tid=5&mode=browse)

## Autres ressources

McLean M, Gibbs T. Twelve tips to designing and implementing a learner-centred curriculum: prevention is better than cure. *Med Teach*. 2010;32:225–230.

Prideaux D. ABC of learning and teaching in medicine, curriculum design. *BMJ*. 2003;326:268–270.

Sherbino J, Frank JR, rédacteurs. *Conception des programmes d'études : un guide CanMEDS pour les professions de la santé*, Ottawa, Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, 2011.