

# Les compétences de l'enseignant clinicien et le modèle de rôle en formation clinique

Martine CHAMBERLAND\*, René HIVON\*

### Messages clés

• Les organismes d'agrément des programmes de formation médicale pré- et post-doctoraux, en réponse aux demandes sociétales, exigent dorénavant un enseignement systématique de l'ensemble des dimensions de la compétence professionnelle, telles que le raisonnement clinique, la communication, l'éthique, le travail collaboratif et le professionnalisme. • Ces nouvelles exigences imposent, d'une part, la mise en œuvre d'activités d'enseignement formel dans les cursus ; elles appellent, en outre, de façon privilégiée, une réflexion approfondie concernant la longue période de la formation clinique. • Le plus souvent, l'enseignement clinique de l'ensemble de ces dimensions est informel, aléatoire et implicite ; les enseignants cliniciens ont peu ou pas de préparation pour l'exercice des deux modalités pédagogiques spécifiques à l'enseignement clinique que sont le modèle de rôle et la supervision. • L'importance déterminante du modèle de rôle pour l'apprentissage des étudiants fait consensus et les caractéristiques des bons modèles de rôle sont connues. • Certaines d'entre elles peuvent être acquises ou modifiées et pourraient éventuellement faire l'objet de perfectionnement pédagogique pour les enseignants cliniciens.

### Mots clés

Enseignement clinique ; compétence professionnelle ; enseignant clinicien ; modèle de rôle.

### Key Messages

• In response to societal needs, accreditation agencies for medical training now require systematic teaching, within undergraduate and graduate medical programs, of all the dimensions of professional competence, including clinical reasoning, communication skills, ethics, team work and professionalism. • While medical curricula must include formal teaching and learning activities for basic knowledge relevant to these dimensions, these new requirements will affect the entire period of clinical education in a significant way. • Clinical teaching, performed in the context of real medical practice is most often informal, random and implicit; clinical teachers receive little formal preparation regarding the two specific teaching modalities of clinical teaching, namely role modeling and clinical supervision. • The significant impact of clinical teachers as role models on students' learning is well recognized and the characteristics of excellent role models have been described. • Some of these characteristics could be acquired or modified and this could form the basis for future faculty development for clinical teachers.

### Key words

Clinical teaching; professional competence; clinical teacher; role models; role modeling.

*Pédagogie Médicale 2005; 6: 98-111*

\*Centre de Pédagogie des Sciences de la Santé - Faculté de Médecine - Université de Sherbrooke - Sherbrooke - Québec, Canada.  
Correspondance : Martine Chamberland - Centre de Pédagogie des Sciences de la Santé - Faculté de Médecine - Université de Sherbrooke - 3001 12<sup>e</sup> avenue Nord - Sherbrooke - Québec, Canada, J1H 5N4 - Téléphone : (1) 819-564-5385  
Mailto: martine.chamberland@usherbrooke.ca

## Introduction

Depuis ces dernières années, les facultés de médecine doivent répondre à de nouvelles exigences pour leurs programmes de formation ainsi que pour la qualité des futurs diplômés. Les transformations du contexte social, les modifications de la pratique médicale et l'exigence accrue d'une responsabilité sociale des universités fondent la réflexion des organismes d'agrément à propos des caractéristiques souhaitées pour les médecins du nouveau millénaire. Cette réflexion et ce mouvement, qui sont non seulement québécois et canadiens mais aussi nord-américains et européens, ont conduit à la publication de nombreux rapports qui déterminent dorénavant les normes d'agrément pour les facultés de médecine : le « Rapport de la commission de la médecine des années 2000 du Collège des Médecins du Québec »<sup>1</sup>; le « *CanMEDS 2000* » du Collège Royal des médecins et chirurgiens du Canada<sup>2</sup>; le « *Graduate Medical Education Core Curriculum* » de l'American Association of Medical Colleges<sup>3</sup>; le « *Tomorrow's Doctors* » du General Medical Council<sup>4</sup>. Les recommandations provenant de ces différentes sources, bien que rédigées avec des terminologies différentes, sont convergentes. Elles décrivent les caractéristiques des futurs diplômés qui vont largement au-delà de l'acquisition et de l'application technique des connaissances biomédicales en y ajoutant de façon explicite d'autres dimensions telles que la communication, l'éthique, le travail collaboratif, l'apprentissage efficace continu et le professionnalisme.

Bien que ces nouvelles exigences imposent la mise en place d'enseignements formels et spécifiques dans les cursus, elles appellent surtout, selon nous, une réflexion approfondie concernant la formation clinique. C'est durant cette partie de la formation, qui s'étend sur plusieurs années, que l'ensemble des dimensions de la compétence professionnelle sont graduellement développées et mises en action quotidiennement. Il importe donc de porter une attention particulière aux contenus et à la manière dont se fait l'enseignement au cours de la formation clinique.

Actuellement, de façon générale, l'enseignement clinique réalisé dans le cadre des activités de soins est globalement informel, implicite et aléatoire. Il est rarement intentionnel et planifié et il est à la merci des aléas des soins et de l'exposition clinique des étudiants. Les enseignants cliniciens intègrent automatiquement l'ensemble des caractéristiques de la compétence professionnelle dans leur pratique quotidienne de clinicien. Pour guider les étudiants dans leurs apprentissages, ils font appel à leur savoir pratique de bons cliniciens. Le raisonnement clinique, au

cœur de la pratique médicale et très proche du savoir biomédical, est de fait un peu plus facile à expliciter de la part des enseignants cliniciens; cependant, les compétences intégrées et les savoir-faire complexes qu'ils ont développés, en particulier dans les champs de la communication, de l'éthique et du professionnalisme, sont et demeurent largement tacites, difficilement accessibles aux étudiants. Les conséquences d'un tel enseignement clinique, largement implicite, informel et aléatoire, sur l'apprentissage des externes et des résidents sont rarement appréhendées de façon systématique. À notre connaissance, il n'y a pas d'étude spécifique sur ce sujet. Cependant, les observations des professeurs, des instances facultaires et de l'ensemble des organismes concernés par l'éducation médicale, qui sont à la base des nouvelles normes de formation, vont dans le même sens : les futurs médecins devraient être mieux formés aux dimensions de leur compétence professionnelle qui ont été récemment explicitées telles que la communication, l'éthique, le travail collaboratif et le professionnalisme. De plus, la prépondérance des problèmes de communication, identifiée dans le cadre des plaintes déposées contre les médecins, est vraisemblablement un indice qu'il y a une nécessité d'améliorer l'enseignement de cette dimension. Par ailleurs, Hafferty et Franks<sup>5, 6</sup> ont attiré l'attention des éducateurs médicaux sur l'apprentissage de l'éthique fait par les étudiants en médecine et sur l'influence de chacune des composantes de l'environnement pédagogique. À leur avis, l'environnement pédagogique déborde largement le curriculum formel (objectifs, contenus, etc.). Le curriculum informel, particulièrement en cause au cours de l'enseignement clinique (modèle de rôle, supervision), qui situe l'apprentissage au niveau des interactions interpersonnelles, et le curriculum caché (*hidden curriculum*), véhiculé par les structures organisationnelles et décisionnelles de l'institution, sont deux autres éléments de l'environnement pédagogique qui exercent une influence encore plus déterminante dans l'apprentissage des rôles professionnels des étudiants; malheureusement, ils ne le font pas toujours dans la direction souhaitée. La *figure 1* illustre les interrelations possibles entre ces trois curricula et leurs influences sur l'apprentissage.

Dès lors que la communication et l'éthique, tout comme le raisonnement clinique et les gestes techniques, ne sont plus perçus comme des habiletés innées ou comme des dimensions personnelles mais plutôt comme des compétences professionnelles à acquérir et à évaluer lors de la

## Références

formation, il devient obligatoire d'envisager un enseignement, un apprentissage et une évaluation davantage structurés. Ceci semble désormais faire l'objet d'un large consensus.

Paradoxalement, malgré l'importance que l'on doit dorénavant accorder à la formation clinique et aux enseignements qui y sont dispensés, la préparation pédagogique du corps professoral à cette tâche reçoit quant à elle bien peu d'attention. Il semble exister certaines croyances de la part des professeurs et des facultés à l'égard de l'enseignement clinique, qui sous-estiment sa complexité réelle. Certains prétendent que l'enseignement clinique, puisqu'il est très intriqué à la pratique clinique, se fait spontanément et avec un minimum de préparation. L'« osmose » est pour ceux-ci une modalité pédagogique privilégiée, comme en témoigne cet énoncé célèbre en enseignement clinique : « *see one, do one, teach one* ».

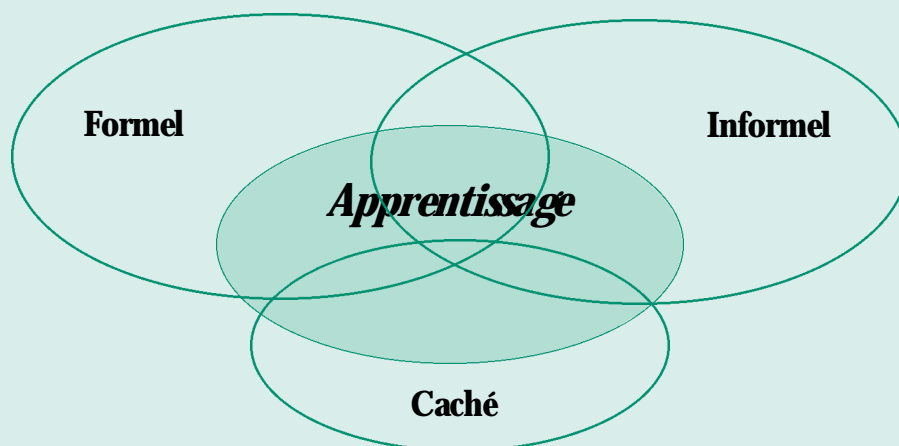
C'est avec l'intention de préparer de façon optimale les professeurs au défi actuel de l'enseignement clinique, qui est celui d'intégrer de façon explicite l'ensemble des dimensions de la compétence professionnelle, que nous avons entrepris notre réflexion. Avant de pouvoir développer des activités de perfectionnement pédagogique appropriées, il

fallait préalablement répondre aux deux questions suivantes : quelles sont les compétences du professeur clinicien expert ? Quelles sont les modalités pédagogiques à privilégier dans le cadre de la formation clinique ?

Dans cet article, nous proposons une réponse possible à ces questions, qui s'inspire à la fois de nos réflexions et d'une recension des écrits pertinents sur le sujet. Cette recension des écrits s'est faite à partir de la banque de données MEDLINE, de la révision bibliographique des articles importants retrouvés et de la révision manuelle de certains périodiques spécialisés en éducation médicale mais non indexés jusqu'à une date récente (*Teaching and Learning in Medicine, Medical Teacher*). La recherche couvre la période 1993-2004 et a utilisé les mots-clés suivants : enseignant clinicien (*clinical teacher*), enseignement clinique (*clinical teaching*), modèle de rôle (*role model, role modeling*) ; perfectionnement pédagogique (*faculty development*).

Nous présenterons notre réponse à ces questions en abordant successivement les 3 thèmes suivants : 1) les compétences du professeur clinicien expert ; 2) le contexte de l'enseignement clinique et ses modalités spécifiques ; 3) le modèle de rôle.

**Figure 1 :**  
**Les trois curricula et leurs influences sur l'apprentissage**



*L'environnement pédagogique comprend trois curricula : le formel, l'informel et le curriculum caché. Cette figure illustre les interrelations possibles entre ces trois curricula et leurs influences sur l'apprentissage.*

## Les compétences de l'enseignant clinicien expert

Le perfectionnement pédagogique que l'on veut mettre en place vise à améliorer et à développer les compétences des professeurs cliniciens en enseignement clinique. Que sait-on de ces compétences? Comment la recherche actuelle décrit-elle l'enseignant clinicien expert? Nous trouvons deux types de données dans les écrits recensés. D'une part, plusieurs auteurs proposent des synthèses et des réflexions sur le sujet<sup>7-11</sup>. D'autre part, Irby<sup>12-14</sup> a publié une série d'études qualitatives visant à décrire les types de connaissances, les stratégies ou le raisonnement pédagogique d'excellents enseignants cliniciens. L'ensemble de ces sources converge vers la coexistence nécessaire d'une double compétence : la compétence clinique et la compétence pédagogique.

### La compétence clinique

Selon Prideaux et al.<sup>8</sup> « *good clinical practice is at the heart of good clinical teaching* ». Puisque les compétences médicales constituent les « contenus » spécifiques à enseigner par l'enseignant clinicien, celui-ci doit être lui-même, avant tout, un clinicien expert<sup>7, 12, 15, 16</sup>. Selon la conception que proposent Higgs et Jones<sup>17</sup>, l'expertise clinique est multidimensionnelle. Au centre de cette expertise, on trouve le processus de résolution de problèmes de santé des patients – le raisonnement clinique –, auquel s'intègrent et contribuent les connaissances spécifiques, les habiletés cliniques et techniques, le jugement professionnel, la communication et les habiletés interpersonnelles et les stratégies métacognitives. Cela signifie que l'enseignant clinicien doit avoir développé et intégré les connaissances relatives à l'ensemble des compétences et qu'il doit les appliquer efficacement dans sa pratique clinique quotidienne.

Le clinicien, dans un contexte de formation, doit être particulièrement métacognitif, c'est-à-dire qu'il doit être explicite par rapport à sa propre expertise professionnelle et à son exercice quotidien<sup>18</sup>. Il doit respectivement prendre conscience de ses connaissances et de ses actions, être capable d'expliquer, d'articuler, d'expliquer, de critiquer voire de corriger ses actions et, *in fine*, être en mesure de rendre visible et accessible à l'apprentissage non seulement le résultat de sa démarche de solution de problème mais surtout son processus ainsi que l'articulation des savoirs sous-jacents<sup>8</sup>. Cette nécessaire explicitation de

la part de l'enseignant n'est pas toujours facile à réaliser pour le clinicien expert puisque, paradoxalement, la rapidité d'exécution et l'automatisation des connaissances d'action sont également des caractéristiques de l'expertise médicale<sup>18</sup>.

### La compétence pédagogique

Au fil des années, comme dans les autres domaines de la pédagogie universitaire, la croyance que l'expertise disciplinaire, en l'occurrence clinique, était une condition suffisante pour enseigner adéquatement la médecine a cédé graduellement le pas à l'évidence de la nécessité d'une compétence supplémentaire dans un champ disciplinaire distinct, celui de la pédagogie. Les travaux de Irby dans les années 90 ont été marquants à cet égard. En utilisant des analyses de cas et des méthodes qualitatives, il s'est préoccupé de décrire minutieusement le fonctionnement d'excellents enseignants cliniciens en médecine interne dans le contexte de l'enseignement clinique, en particulier lors des tournées d'enseignement pendant des stages à l'hôpital<sup>14, 19</sup>. Inspiré des modèles d'organisation de connaissances de Shulman<sup>20, 21</sup> pour l'enseignant expert et de Schmidt et al.<sup>22</sup> pour le clinicien expert, Irby a décrit les différents domaines de connaissances qu'utilisent et qu'articulent ces enseignants cliniciens experts en contexte de formation. Aux domaines de connaissances relatifs à la médecine (les connaissances médicales, les patients, les contextes cliniques) s'ajoutent des domaines relatifs à l'éducation (les principes d'enseignement et d'apprentissage, les caractéristiques des apprenants, etc.). A l'interface de ces domaines distincts, les enseignants experts ont également développé un champ de connaissances d'action spécifiques, celui des scénarios d'enseignement (« *teaching scripts* »), qui informe sur la manière d'enseigner de façon ciblée et efficace des connaissances spécifiques pour un niveau donné d'apprenants<sup>12</sup>.

Irby<sup>14</sup> a de plus décrit comment ces mêmes enseignants, pendant la formation clinique, sont engagés simultanément avec leurs patients et les étudiants dans un double processus de raisonnement clinique et de raisonnement pédagogique. Dans cette étude, il démontre que les enseignants cliniciens : planifient l'enseignement au préalable, diagnostiquent le niveau de connaissances et de compréhension des étudiants en les écoutant et en les questionnant, prennent des décisions pédagogiques adaptées aux étudiants et aux situations cliniques disponibles. Irby<sup>14</sup> et Pinsky et al.<sup>23, 24</sup> ont également mis en évidence comment

## Références

---

les excellents enseignants cliniciens utilisent des stratégies métacognitives, telles que la planification et l'évaluation, par la réflexion dans l'action et après l'action, pour améliorer leur enseignement.

La complexité de l'enseignement clinique, le caractère multidimensionnel des connaissances nécessaires à son exercice, la démonstration qu'il s'agit d'un processus de résolution de problèmes qui exige une pratique réflexive très apparentée à celle décrite par Schön<sup>25</sup> témoignent clairement que l'enseignement clinique appartient au domaine de la pratique professionnelle. Hesketh et son équipe<sup>7</sup> ont également établi récemment un parallèle étroit entre l'expertise clinique et l'expertise en enseignement, en proposant une définition holistique des rôles de l'enseignant clinicien qui utilise une approche prenant en compte les conséquences de ses actions (« *outcome-based* » *education*), de façon similaire à celle utilisée pour définir l'expertise clinique<sup>26</sup>. Avant de discuter davantage les modalités d'interventions pédagogiques propres à l'enseignement clinique, il convient d'abord de caractériser le contexte particulier dans lequel s'effectue cet enseignement, pour mettre en évidence sa complexité, ses contraintes et son potentiel extraordinaire.

### ***Le contexte de l'enseignement clinique et ses modalités pédagogiques spécifiques***

La tâche d'enseignant est complexe et difficile ; cependant, dans l'univers de l'enseignement médical, l'enseignement clinique se démarque par plusieurs exigences et défis qu'il pose quotidiennement aux enseignants cliniciens<sup>27</sup> : 1) l'objectif ultime de cet enseignement – la formation de praticiens compétents –, confère une responsabilité particulière aux enseignants ; 2) ceux-ci doivent concilier au même moment les tâches de soins et d'enseignement et s'engager ainsi simultanément dans un double processus de résolution de problème : le raisonnement clinique pour les soins des patients et le raisonnement pédagogique pour l'enseignement et l'apprentissage des externes et des résidents<sup>12, 14</sup> ; 3) le contenu même de l'enseignement clinique – les compétences médicales –, exige de la part des enseignants cliniciens qu'ils abordent et qu'ils articulent de multiples dimensions de façon concomitante ; 4) les enseignants travaillent simultanément avec une vaste hétérogénéité d'apprenants en termes de niveaux d'expérience et d'orientations disciplinaires, ils utilisent une variété de méthodes pédagogiques et ils évoluent dans différents

contextes de soins (intra-hospitalier, soins ambulatoires,...) ; 5) le contexte d'enseignement est celui de la pratique médicale réelle à l'intérieur de laquelle les enseignants n'exercent qu'un contrôle relatif sur certains éléments pourtant déterminants pour l'enseignement et l'apprentissage, tels que le débit clinique, la variété des problèmes présentés par les patients et l'organisation du temps<sup>28</sup>. Toutes ces exigences et ces défis spécifiques du contexte dans lequel s'effectue l'enseignement clinique requièrent de l'enseignant clinicien qu'il s'adapte aux conditions d'exercice clinique et pédagogique en mouvement continu.

La dualité des activités de soins et d'enseignement est souvent perçue comme conflictuelle. Pourtant, l'engagement dans la réalisation de tâches professionnelles authentiques constitue le contexte d'apprentissage potentiellement le plus motivant pour l'étudiant et le plus puissant pour l'enseignement et l'apprentissage des compétences intégrées au service de la résolution de problèmes de santé des patients. Deux perspectives éducatives théoriques, la théorie de l'apprentissage expérientiel<sup>25, 29, 30</sup> et l'approche de l'apprentissage contextualisé<sup>31, 32</sup>, nous permettent de mieux comprendre l'apprentissage et le développement des compétences dans le contexte de la pratique en formation clinique. Elles nous permettent également d'anticiper les rôles et les interventions éventuellement efficaces des enseignants cliniciens. La théorie de l'apprentissage expérientiel signale l'importance et la place centrale de l'expérience pratique dans le développement des compétences. Mais la pratique seule, bien que nécessaire, n'est pas suffisante et doit s'associer à de la réflexion pendant et après l'action pour permettre une interprétation et une éventuelle modification des schèmes conceptuels préexistants. Cette triade de contextualisation, décontextualisation (ou abstraction) et recontextualisation est d'ailleurs à la base du transfert des connaissances<sup>33</sup>. Le processus d'apprentissage actif dépend de l'étudiant, mais le rôle du professeur est central en tant que modèle de rôle et de superviseur, pour susciter et promouvoir le processus de réflexion et pour valider ou corriger le résultat du processus<sup>34</sup>. L'approche de l'apprentissage contextualisé met l'emphase, quant à elle, sur le contexte dans lequel l'apprentissage s'effectue. Selon cette perspective, les connaissances apprises sont indissociables de leur contexte d'apprentissage. En formation clinique, le contexte réel fournit non seulement une clé d'encodage performante pour le rappel ultérieur des connaissances mais également tout un ensemble d'éléments tacites et explicites de l'environ-



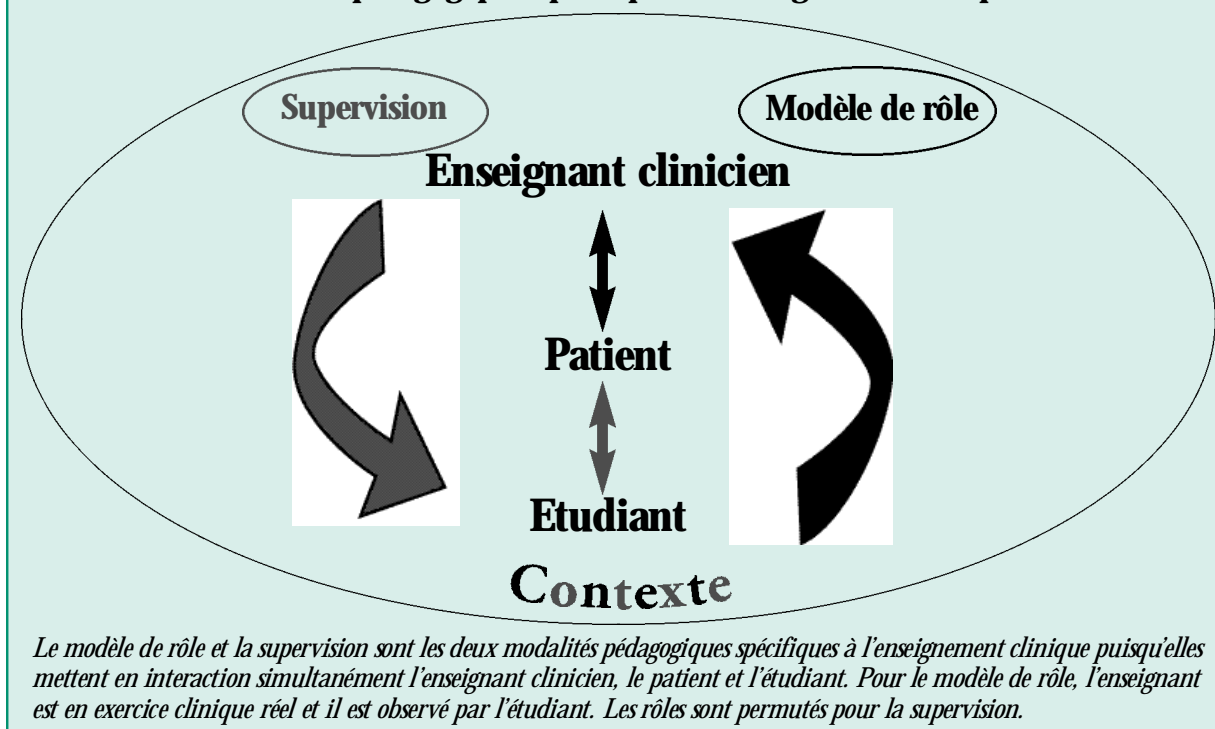
nement social et fonctionnel propre à la pratique médicale. Dans cette même perspective, Lave et Wenger<sup>35</sup>, en développant leur modèle de « participation périphérique légitime » (« *legitimate peripheral participation* »), repris par Pratt<sup>36</sup> pour l'éducation supérieure, nous informent davantage sur le processus d'apprentissage et, de ce fait, sur le rôle possible des enseignants. Selon ce modèle, l'étudiant, même novice, participe inévitablement à une communauté de praticiens. Par l'observation des modèles, grâce à la pratique et à la supervision en situation authentique, il développe progressivement ses compétences et migre peu à peu d'un rôle initialement « périphérique » vers une position de plus en plus centrale comme praticien actif dans le milieu socioculturel de la profession médicale.

Ces perspectives permettent d'identifier les éléments déterminants de la formation clinique et leurs interactions. Ces éléments sont les patients, les enseignants cliniciens, les étudiants et le contexte de la pratique ; leurs interactions conditionnent à la fois les contenus et les apprentissages qui seront réalisés<sup>37</sup>. De la discussion précédente, découlent deux modalités d'interventions spécifiques du professeur en enseignement clinique. Ces deux modalités sont respectivement le modèle de rôle et la

supervision. Elles sont spécifiques de l'enseignement clinique puisqu'elles mettent en interaction simultanément l'enseignant clinicien, le patient et l'étudiant, à la fois pour résoudre le problème du patient et pour contribuer à l'apprentissage de l'étudiant. La *figure 2* illustre cette dynamique. En tant que modèle de rôle, l'enseignant clinicien est en exercice clinique réel et il est observé par l'étudiant. Dans le cadre de la supervision, il y a permutation des rôles : l'étudiant est alors directement en interaction avec le malade tandis que l'enseignant clinicien devient l'observateur et le guide.

La réforme de l'enseignement clinique qui sera nécessaire pour optimiser le développement professionnel multidimensionnel des futurs diplômés doit donc cibler les éléments déterminants de cette période de formation<sup>37, 38</sup>. D'ores et déjà, les éducateurs médicaux se sont intéressés à l'adéquation des contextes de soins et des conditions cliniques présentées par les patients et auxquels sont exposés les externes et les résidents. L'accroissement de la formation en contexte de soins ambulatoires et à l'extérieur de l'hôpital universitaire vers les milieux communautaires s'inscrit dans cette perspective. Mais, au-delà de ces changements déjà entamés, il faut maintenant investir

**Figure 2 :**  
**Modalités pédagogiques spécifiques à l'enseignement clinique**



## Références

davantage en direction des acteurs principaux et en particulier s'intéresser aux enseignants et au modèle de rôle qu'ils exercent, élément crucial mais jusqu'à maintenant négligé dans les réformes de l'enseignement professionnel<sup>39</sup>. C'est pourquoi il est utile d'exposer une synthèse plus approfondie des données de la recherche actuellement disponibles concernant le modèle de rôle.

### Le modèle de rôle

La recension des écrits concernant le modèle de rôle sera présentée autour des quatre éléments suivants : 1) l'importance et l'impact des modèles de rôle sur les étudiants ; 2) la définition du modèle de rôle ; 3) les caractéristiques des bons modèles de rôle et : 4) les limites actuelles des modèles de rôle. Nous utilisons le terme « modèle de rôle » – au singulier – pour décrire la modalité pédagogique (en anglais: « *role modeling* »). Le terme « modèles de rôle » – au pluriel – sera, quant à lui, utilisé pour décrire les individus, en l'occurrence les enseignants cliniciens, qui exercent le modèle de rôle (en anglais: « *role models* »).

### L'importance ou l'impact des modèles de rôle sur les étudiants

Tosteson<sup>40</sup> rapportait ceci: «*When I ask an educated person: "What was the most significant experience in your education?" I almost never get back an idea but almost always a person. Members of professions and the most obtruse scholars usually say, "It was when I came to know Professor or Doctor..."*... «*Relations with other persons drive our feelings and thus our actions. I believe that the modern jargon is "role models"*». Plus de vingt ans plus tard, Maudsley<sup>41</sup> rapportait les propos suivants d'Albert Schweitzer qui marquent toute l'importance des modèles de rôle: «*Example is not the main thing in influencing others, it is the only thing*».

En considérant l'objet de l'apprentissage à réaliser pendant la formation clinique, on peut saisir l'importance et la contribution potentiellement unique des modèles de rôle. Les externes et les résidents doivent développer cette capacité de résoudre des problèmes complexes, uniques, flous, imprécis et incertains, qui commandent une intégration de l'ensemble des dimensions de la compétence professionnelle. L'ensemble de ces savoir-agir professionnels complexes échappe d'ailleurs à une codification systématique et aucun répertoire complet de toutes les situations cliniques possibles n'est disponible. Il n'existe aucun ouvrage de référence (« *textbook* ») capable d'illustrer l'ex-

pertise clinique en action, la science et l'art de la médecine, comme peuvent le faire les cliniciens en exercice qu'observent quotidiennement les étudiants. Il n'existe aucun ouvrage de référence du savoir tacite pourtant caractéristique de l'expert. Les enseignants cliniciens sont des exemples vivants de ce que veulent devenir les étudiants. De plus, les modèles sont particulièrement importants lorsque les buts poursuivis sont très abstraits ou complexes et qu'ils peuvent difficilement être compris par les étudiants à partir des descriptions textuelles<sup>11, 42</sup>.

La formation clinique est une période prolongée et soutenue d'immersion dans la culture professionnelle médicale: c'est à la fois l'endroit et le moment pendant lequel le processus de transformation professionnelle s'opère. Bowen et Carline<sup>43</sup> soulignent que l'apprentissage est favorisé lorsque les étudiants et les résidents peuvent réciproquement échanger au sujet de leurs compréhensions et surtout lorsqu'ils peuvent observer des modèles de rôle experts et s'inspirer de leurs actions et de leurs réflexions. Dans une enquête menée par Brownwell et Côté<sup>44</sup> au cours de l'année académique 1998-1999 auprès de tous les résidents seniors (n : 533) de deux facultés de médecine québécoises, les répondants (n : 258 (48 %)) indiquaient que l'observation des modèles de rôle au cours de la résidence est la principale stratégie d'apprentissage du professionnalisme. Dans l'environnement pédagogique de l'enseignement clinique, les enseignants cliniciens ne sont pas les seuls à agir comme modèles de rôle auprès des externes et résidents. En effet, dans une étude au sujet des résidents, Wilkerson et al.<sup>45</sup> rapportaient également que le modèle de rôle était la modalité pédagogique utilisée le plus fréquemment par ceux-ci durant la tournée quotidienne. L'importance et l'impact potentiels du modèle de rôle par les enseignants pourraient donc être multipliés si on tenait également compte de l'effet additionnel de l'enseignement fait par les résidents. On peut cependant s'interroger sur les possibilités de distorsions successives si les modèles de rôle en amont ne sont pas optimaux.

Plusieurs travaux démontrent l'influence des modèles de rôle sur le choix de carrière<sup>11, 46, 47</sup>. Les étudiants identifient précocement des modèles de rôle, à un moment qui peut clairement jouer sur leur choix professionnel<sup>48</sup>.

### La définition du modèle de rôle

Nous avons été surpris de ne pas trouver, dans les écrits recensés, de définition reconnue de modèle de rôle. Seuls

les auteurs suivants ont indiqué, avec plus ou moins de précision, ce qu'ils entendaient par ce terme. Wright<sup>49</sup>, s'inspirant du dictionnaire Webster, propose cette définition des modèles de rôle : « *A person considered as a standard of excellence to be imitated* ». Tiberius et al.<sup>50</sup> proposent une définition similaire : « *Someone whom learners perceived as worthy of emulating* ». Maudsley<sup>41</sup> et Tiberius et al.<sup>50</sup> élaborent davantage en apportant les nuances et distinctions suivantes concernant respectivement le modèle de rôle et le mentor. Le modèle de rôle se fait de façon consciente ou inconsciente ; il influence un ou plusieurs étudiants ; il n'existe pas nécessairement de relation formelle avec l'étudiant et la durée du contact avec celui-ci est variable. Par opposition, le mentor exerce son influence de façon intentionnelle et est engagé avec un ou un nombre limité d'étudiants dans une relation d'encadrement formelle et prolongée.

Dans le *Dictionnaire actuel de l'éducation*<sup>51</sup>, le terme « modèle de rôle » n'est pas explicité en tant que tel, les termes « modèle » et « rôle » étant abordés séparément. Le modèle y est défini comme l'« idéal à atteindre par l'imitation d'un être ou par référence à un ensemble de caractéristiques à acquérir pour s'approcher d'un état de perfection : guide d'agir et de penser » et le rôle comme une « fonction assignée à quelqu'un, [un] comportement qu'il est convenu d'attendre de sa part ».

Prenant acte de l'absence de définition précise recensée dans la littérature, prenant en compte néanmoins les apports antérieurs des auteurs qui ont exploré la question et l'enrichissant des résultats d'entrevues semi-structurées que nous avons menées auprès d'enseignants cliniciens reconnus par leurs pairs, nous proposons la définition suivante du modèle de rôle en enseignement clinique : un modèle de rôle en médecine est un médecin qui, dans le contexte de son exercice professionnel, influence l'apprentissage des externes et des résidents avec qui il est en contact.

Cette définition permet de rendre compte de la variété des influences exercées par les modèles de rôle dans la pratique réelle, que ce soit en termes de direction (positive ou souhaitée vs négative ou non souhaitée) ou en termes de magnitude (négligeable vs significative).

### **Les caractéristiques des bons modèles de rôle**

Les bons modèles de rôle sont ceux qui exercent sur l'apprentissage des étudiants une influence à la fois significative et conforme aux compétences finales visées. Pour que

les modèles de rôle aient l'impact pédagogique recherché, encore faut-il que les étudiants les identifient et choisissent de s'en inspirer. La perception des apprenants devient dès lors essentielle à considérer dans la description des modèles de rôle.

L'identification des caractéristiques des modèles de rôle a fait l'objet de plusieurs enquêtes ces dernières années, à la fois auprès d'étudiants, de résidents et d'enseignants cliniciens eux-mêmes. Il semble que les perceptions des étudiants et des enseignants soient assez similaires. L'ensemble de ces sources converge vers l'identification de trois grandes catégories de caractéristiques des bons modèles de rôle : a) l'expertise clinique, qui est essentielle mais non suffisante ; b) les habiletés d'enseignant et c) les qualités personnelles. Le *tableau 1* présente l'ensemble des caractéristiques regroupées sous ces trois catégories.

L'expertise clinique est rapportée par l'ensemble des auteurs comme étant une des caractéristiques essentielles des bons modèles de rôle<sup>49, 52-56</sup>. Cette expertise comporte la capacité à développer un raisonnement clinique performant dans les situations habituelles mais également dans les situations difficiles. Elle comprend également, pour les disciplines chirurgicales, des habiletés techniques expertes, une confiance et une capacité de prise de décision en contexte de procédures chirurgicales<sup>57</sup>. Elle inclue également la capacité de communiquer et d'interagir efficacement avec les patients et leurs familles.

Les habiletés d'enseignant font également partie des caractéristiques rapportées des bons modèles de rôle<sup>49, 52-55, 57</sup>. Les bons modèles de rôle ont une approche de l'enseignement davantage centrée sur l'apprenant ; ils impliquent activement les étudiants et ce de façon non menaçante ; ils communiquent efficacement avec les étudiants et leur donnent un *feedback* spécifique et en profondeur ; ils sont habiles pour expliquer les sujets difficiles ; enfin, ils portent une attention particulière à la relation médecin-patient dans leur enseignement.

Les qualités personnelles constituent la troisième catégorie de caractéristiques décrite chez les bons modèles de rôle<sup>49, 52-56, 58</sup>. Dans cette catégorie, nous retenons particulièrement l'intégrité, la compassion, le souci des autres, l'enthousiasme par rapport à la profession médicale et à l'enseignement et l'engagement vers l'excellence et le développement. Une étude récente de Wright et Carrese<sup>54</sup> concernant les caractéristiques des bons modèles de rôle est particulièrement intéressante. Par une approche qualitative utilisant des entrevues semi-structurées auprès de 29 enseignants cliniciens identifiés comme excellents



# Références

**Tableau 1 :  
Caractéristiques des bons modèles de rôle**

Expertise clinique	Qualités personnelles
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raisonnement clinique et prise de décision</li> <li>• Communication efficace avec les patients</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compassion</li> <li>• Intégrité, honnêteté</li> <li>• Habiletés interpersonnelles et souci des autres</li> <li>• Enthousiasme pour l'enseignement et la médecine</li> <li>• Engagement vers l'excellence et le développement</li> <li>• Sens de l'humour</li> </ul>
Habiletés d'enseignant	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approche centrée sur l'étudiant</li> <li>• Communication efficace avec les étudiants</li> </ul>	

*Les caractéristiques des bons modèles de rôle ont fait l'objet d'études descriptives. Ce tableau résume les caractéristiques répertoriées et regroupées sous trois catégories : l'expertise clinique, les habiletés d'enseignement et les qualités personnelles.*

modèles de rôles par les résidents, les auteurs confirment les caractéristiques précédemment décrites et explorent deux nouvelles dimensions de l'exercice du modèle de rôle : la conscience d'agir comme modèle de rôle d'une part, les barrières à l'exercice de ce rôle d'autre part. Tous les professeurs questionnés disent exercer consciemment leur modèle de rôle lorsqu'ils sont en interaction avec les étudiants et ils font même des efforts additionnels dans les situations cliniques plus difficiles. De plus, ils adoptent une approche plus « active » du modèle de rôle et ils deviennent explicites à propos des habiletés et comportements démontrés. Cette conscientisation est vue comme un levier pour maximiser l'impact du modèle sur l'apprentissage ; elle permet d'exploiter le modèle de rôle comme opportunité d'enseignement des dimensions de la médecine qui sont moins souvent formellement abordées et explicitées. Par ailleurs, l'impatience, la rigidité, le dogmatisme, l'introversiion et la surcharge de travail – lorsqu'il y a de multiples tâches simultanées à assurer, par exemple – sont les barrières identifiées par ces enseignants à l'exercice optimal du modèle de rôle. Au terme de leur article, Wright et Carrese<sup>54</sup> proposent un modèle conceptuel de l'exercice du modèle de rôle dans lequel ils intègrent l'expertise clinique, la conscientisation, les habiletés d'enseignant, les qualités personnelles et les barrières (figure 3). De plus, le fait que les étudiants puissent être en contact avec différents modèles de rôle semble nécessaire. L'exercice

de la médecine s'exprime de façon très variée selon les disciplines et les styles des praticiens. Bien que ces derniers partagent des savoirs normatifs communs, leurs savoirs pratiques ou leur art – variables selon les contextes et les personnes – colorent d'une façon singulière leur pratique. Pour que les étudiants développent progressivement leur propre « personnalité » de praticien, ils doivent être exposés et doivent se confronter à de multiples modèles d'exercice<sup>11,54</sup>. Encore faut-il que les enseignants puissent explicitement distinguer les différents savoirs – respectivement normatifs et pratiques – qu'ils utilisent dans leur exercice quotidien, en illustrant comment ils les sollicitent et les articulent. En contrepartie, nous pouvons nous interroger sur l'importance, au sein du corps enseignant, d'avoir des modèles de rôles qui reflètent les diverses populations d'apprenants en terme de sexe et de minorités ethniques. Il semble, selon Wright et Carrese<sup>59</sup>, que les similitudes entre les modèles et les apprenants puissent en faciliter l'impact.

### Les limites actuelles des modèles de rôle

Il serait naïf de prétendre que l'ensemble des enseignants cliniciens possède toutes les caractéristiques d'excellence décrites par Wright et Carrese<sup>54</sup>. Dans une étude précédente du même auteur, les résidents n'identifiaient que la moitié de leurs enseignants cliniciens comme étant de bons modèles de rôle<sup>49</sup>. Skeff et Mutha<sup>60</sup> qui signaient

l'éditorial accompagnant l'article de Wright se sont d'ailleurs plutôt interrogés à propos de l'autre moitié des professeurs non retenus par les résidents : «*Do less than half of medical teachers have the skills and behaviors of respected physicians? Do learners recognize the value of the professional roles of less than half of faculty members? Do less than half of clinical teachers currently work in an environment that fosters mastery and demonstration of the characteristics of excellent physicians? There may be truth in each of these hypotheses*».

Déjà en 1974, Rezler<sup>61</sup>, dans une recension des écrits concernant le changement d'attitudes des étudiants au cours de leur formation médicale, rapportait que l'environnement favorise l'émergence d'un certain cynisme de la part des étudiants. Dans une enquête plus récente auprès de 515 externes des quatre facultés de médecine québécoises, 40 % des 319 répondants disaient ne pas percevoir chez leurs professeurs cliniciens des habiletés et attitudes humanistes dans leurs relations avec les patients et les étudiants<sup>62</sup>. Les auteurs questionnaient l'adéquation des modèles de rôle rencontrés pendant l'externat pour l'acquisition par les étudiants des aptitudes de « soignant ». La limite la plus évidente dans l'exercice des modèles de rôle est probablement son caractère tacite ou implicite<sup>42</sup>. Ces modèles de rôle « silencieux » exercent leur rôle de clinicien et sont observés par les étudiants mais ils n'explicitent ni n'articulent à l'intention de ceux-ci ni les raisons, ni les justifications, ni les explications sur lesquelles ils basent leurs actions. Il est probable que la majorité du modèle de rôle exercé collectivement par les enseignants cliniciens est plutôt de type silencieux, implicite ou tacite. Dans une étude concernant le modèle de rôle et la communication médecin-patient, même lorsque qu'ils sont questionnés spécifiquement sur la relation médecin-patient, la plupart des enseignants avaient des difficultés à expliciter leurs actions et les savoirs sous-jacents<sup>63</sup>. Bien que l'impact au niveau de l'apprentissage puisse être positif, le modèle de rôle silencieux comporte des limites ou des risques bien identifiés<sup>42,64</sup>:

- une grande variété d'interprétations de la part de l'étudiant (bonnes ou mauvaises) est possible lorsqu'il n'y a pas explicitation de l'action observée ;
- une action particulière d'un modèle de rôle peut ne pas être universellement acceptée (variance, composante personnelle) ; les valeurs et justifications doivent être clarifiées pour l'étudiant ;
- un modèle tacite ne permet ni la réflexion, ni la remise en question, ni l'exercice de la métacognition.

Cette recension des écrits sur le modèle de rôle confirme d'abord l'importance de cette modalité pédagogique. Elle fournit également des données intéressantes quant à l'exercice optimal du modèle de rôle ainsi que des informations fécondes sur les limites qu'il nous faudra tenter de repousser.

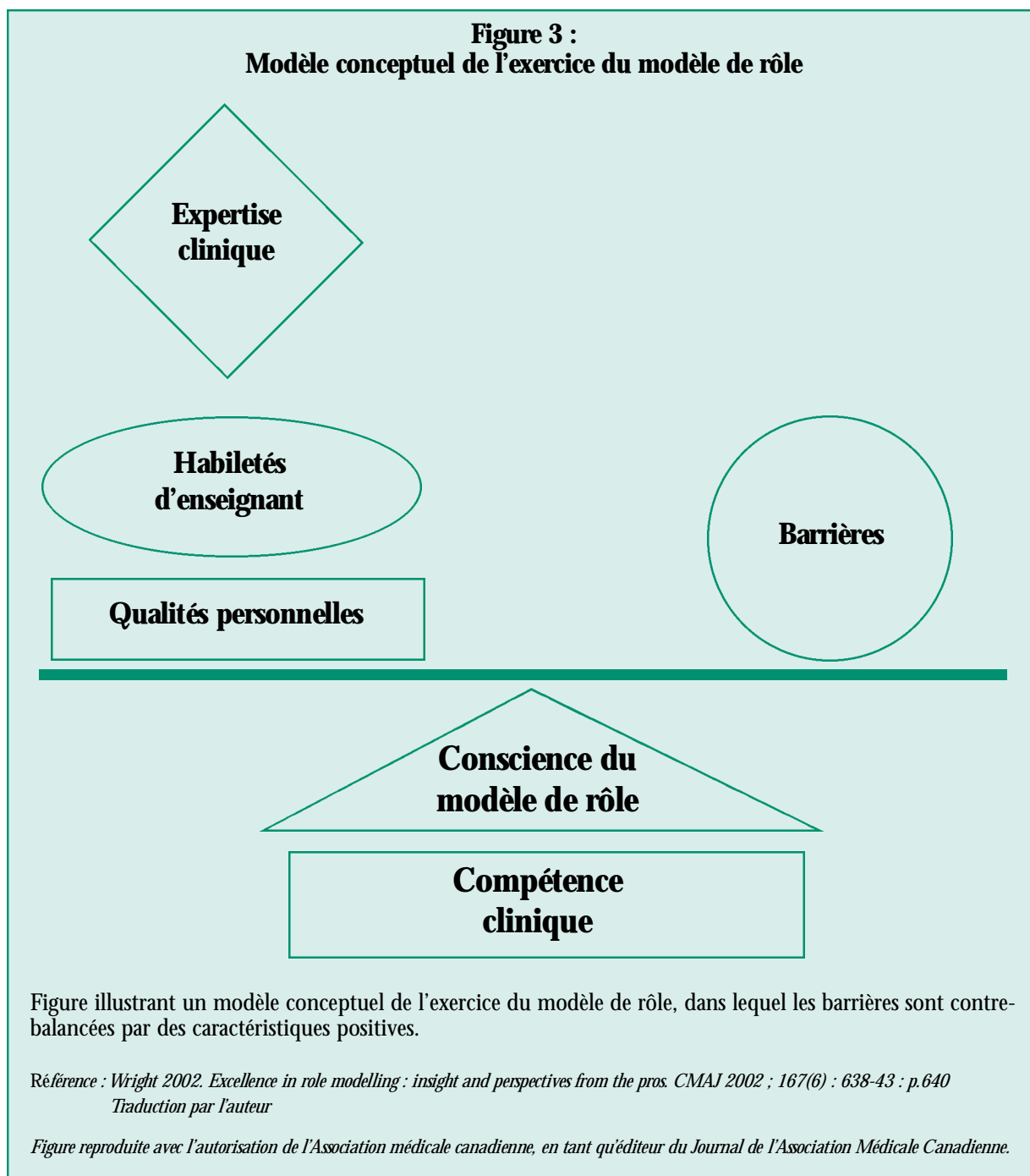
## **Conclusions et perspectives**

Pour conclure, revenons d'abord aux deux questions initialement posées : quelles sont les compétences du professeur clinicien expert ? Quelles sont les modalités pédagogiques à privilégier dans le cadre de la formation clinique ?

En réponse à la première question, nous retenons que l'enseignant clinicien expert se caractérise par une double compétence, en l'occurrence la compétence clinique et la compétence pédagogique. La compétence clinique est multidimensionnelle et son explicitation par les enseignants, associée à la révélation des connaissances sous-jacentes pour chacune des dimensions, est capitale pour son enseignement et pour son apprentissage par les étudiants. La compétence pédagogique est également nécessaire. Elle comprend des domaines de connaissances spécifiques en pédagogie et la capacité d'articuler ces domaines de connaissances avec les domaines de connaissances en médecine pour effectuer une démarche de raisonnement pédagogique particulière et centrée sur l'apprenant. Elle comprend également des stratégies métacognitives qui permettent de planifier l'enseignement, d'intervenir en choisissant des modalités efficaces et d'évaluer l'enseignement par la réflexion dans et après l'action. Notre réponse à la deuxième question est la suivante : en enseignement clinique, le modèle de rôle et la supervision sont les deux modalités pédagogiques spécifiques qui permettent d'intégrer l'enseignement et l'apprentissage des différentes dimensions de la compétence clinique. Ces deux modalités sont centrées sur la résolution de problème et sur la réalisation et la pratique de tâches professionnelles authentiques. Bien que ces deux modalités soient essentielles et complémentaires, l'impact du modèle de rôle semble déterminant. Les caractéristiques des bons modèles de rôle sont décrites assez clairement dans la littérature et le modèle conceptuel de Wright<sup>54</sup> (*Figure 3*) est particulièrement intéressant car il est cohérent avec la double compétence de l'enseignant clinicien expert déjà documentée. Dans les écrits actuels en éducation médicale, il semble y avoir convergence des discours concer-

## Références

**Figure 3 :**  
**Modèle conceptuel de l'exercice du modèle de rôle**



nant l'importance du modèle de rôle comme modalité d'enseignement et d'apprentissage en enseignement clinique. L'optimisation des modèles de rôle figure donc clairement à l'agenda du perfectionnement pédagogique en enseignement clinique au cours des années à venir, comp-

te tenu particulièrement des dimensions de la compétence clinique nouvellement explicitées et visées chez les étudiants diplômés<sup>10, 11, 41</sup>. « *Good clinical teaching is concerned with providing role models for good practice, making good practice visible and explaining it to the trainees... Finding*

*ways of assisting clinicians to do this should be the basis of educational development for clinical teaching»<sup>8</sup>*

Bien qu'il y ait consensus sur la nécessité de ce perfectionnement pédagogique, les conclusions de la recherche se limitent au niveau des souhaits et des orientations. A notre connaissance, il n'existe aucun modèle opérationnel pour un tel perfectionnement pédagogique. Les données disponibles concernant les caractéristiques des bons modèles de rôle permettent cependant de croire que ceux-ci sont modifiables et que l'on pourrait vraisemblablement pallier les limites actuelles de ces modèles par la formation des enseignants<sup>49,54,60</sup>. Du modèle conceptuel de Wright<sup>54</sup> concernant l'exercice optimal du modèle de rôle, deux caractéristiques peuvent être acquises ou modifiées : la conscience du modèle de rôle et les habiletés d'enseignant. Accroître la conscience du modèle de rôle et aider les enseignants dans leur démarche d'explicitation de la compétence clinique multidimensionnelle semble être une première piste intéressante pour le perfectionnement professoral. Une deuxième piste potentielle est de développer

davantage les habiletés d'enseignant, d'une part, en proposant un cadre théorique de l'apprentissage et de l'enseignement centré sur l'apprenant et, d'autre part, en formant les professeurs à utiliser de façon optimale les deux modalités pédagogiques spécifiques du contexte de l'enseignement clinique que sont le modèle de rôle et la supervision.

### Contributions

Martine Chamberland a effectué la recherche documentaire, procédé à l'analyse bibliographique et a rédigé les versions initiale et finale du manuscrit. Martine Chamberland et René Hivon ont conjointement élaboré la synthèse conceptuelle. René Hivon a participé aux révisions intermédiaire et finale du manuscrit.

## Références

1. Collège des médecins du Québec. *Nouveaux défis professionnels pour le médecin des années 2000. Commission sur l'exercice de la médecine des années 2000. Montréal, QC, 1998.*
2. Collège Royal des médecins et chirurgiens du Canada. *Compétences pour le nouveau millénaire: Rapport du groupe de travail sur les besoins sociétaux: ProMEDS 2000. Projet canadien d'éducation des médecins spécialistes. Royal college of Physicians & Surgeons of Canada. Skills for the new millenium. Report of the societal needs working group. CanMEDS. 2000 project. Ottawa, Ont, 1996.*
3. American Association of Medical Colleges (AAMC) Graduate Medical Education Core Curriculum. *Core curriculum working group. Washington, 2000.*
4. General Medical Council. *Tomorrow's Doctors. Recommendations on undergraduate medical education. Première version 1993. Révision juillet 2002. London (UK), 2002.*
5. Hafferty FW Franks R. *The hidden curriculum, ethics teaching and the structure of medical education. Acad Med 1994 ; 69 : 861-871.*
6. Hafferty FW. *Beyond curriculum reform: confronting medicine's hidden curriculum. Acad Med 1998 ; 73 : 403-407.*
7. Hesketh EA, Bagnall G, Buckley EG, Friedman M, Goodall E, Harden RM, Laidlaw JM, Leighton-Beck L, McKinglay P, Newton R, Oughton R. *A framework for developing excellence as a clinical educator. Med Educ 2001 ; 35 : 555-564.*
8. Prideaux D, Alexander H, Bower A, Dacre J, Haist S, Jolly B, Norcini J, Roberts T, Rothman A, Rowe R, Tallet S. *Clinical teaching: maintaining an educational role for doctors in the new health care environment. 9 th Cambridge conference on Clinical teaching. Med Educ 2000 ; 34 : 820-826.*
9. Parsell G, Bligh J. *Recent perspectives on clinical teaching. Med Educ 2001 ; 35 : 409-414.*
10. Harden RM, Crosby J. *AMEE Guide No 20: The good teacher is more than a lecturer-the twelve roles of the teacher. Med Teach 2000 ; 22 : 334-347.*
11. Westberg J, Jason H. *Chap 9 Serving as a role model. In: Collaborative Clinical Education: the foundations of effective Health Care Springer Series on Medical Education vol 16. New York (USA): Springer Publishing Company, 1993 : 155-165.*

## Références

12. Irby DM. *What clinical teachers need to know.* *Acad Med* 1994 ; 69 : 333-342.
13. Irby DM. *Three exemplary models of case-based teaching.* *Acad Med* 1994 ; 69 : 947-953.
14. Irby DM. *How attending Physicians Make Instructional Decisions When Conducting Teaching Rounds.* *Acad Med* 1992 ; 67 : 630-638.
15. Ullian JA, Bland CJ, Simpson DE. *An alternative approach to defining the role of the clinical teacher.* *Acad Med* 1994 ; 69 : 832-838.
16. Branch WT, Kroenke K, Levinson W. *The clinician-educator: present and future roles.* *J Gen Intern Med* 1997 ; 12(suppl)2: s1-4.
17. Higgs J, Jones M. *Clinical reasoning in the Health Professions.* 2nd Ed. Oxford : Butterworth-Heinemann, 2000.
18. Patel VL, Arocha JF, Kaufman DR. *Expertise and tacit knowledge in medicine.* In: Sternberg RJ, Horvath JA (eds). *Tacit knowledge in Professional Practice. Researcher and Practitioner Perspectives.* Mahwah NJ, Lawrence Erlbaum Publishers , 1999 : 75-99.
19. Irby DM. *Clinical teaching and the clinical teacher.* *J Med Educ* 1986 ; 61 : 35-45.
20. Shulman L. *Those who understand : knowledge growth in teaching.* *Educational Researcher* 1986 ; 15 : 4-14.
21. Shulman L. *Knowledge and Teaching: Foundations of the new reform.* *Harvard Educ Rev* 1987 ; 57 : 1-22.
22. Schmidt H, Norman G, Boshuizen HA. *A Cognitive perspective on Medical Expertise: Theory and Implications.* *Acad Med* 1990 ; 65 : 611-622.
23. Pinsky LE, Irby DM. *"If at first you don't succeed": using failure to improve teaching.* *Acad Med* 1997 ; 72 : 973-976.
24. Pinsky LE, Monson D, Irby DM. *How excellent teachers are made : reflecting on succes to improve teaching.* *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 1998 ; 3 : 207-215.
25. Schön, DA. *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions.* San Francisco (CA) : Jossey-Bass, 1987.
26. Harden RM, Crosby JR, Davis MH, Smith SR, Dollase R, Friedman Ben-David M, Ross N, Davies D, Hamilton J, Callahan D. *Outcome-based education.* AMEE Education Guide no 14. Dundee, Écosse. AMEE, Centre for Medical Education, 1999.
27. Skeff KM, Stratos GA, Mygdal WK, DeWitt TG, Manfred LM, Quirk ME, Roberts KB, Greenberg LW. *Clinical Teaching Improvement: Past and Future for Faculty Development.* *Fam Med* 1997 ; 29 : 252-257.
28. Hoffman Kimberly G, Donaldson Joe F. *Contextual tensions of the clinical environment and their influence on teaching and learning.* *Med Educ* 2004 ; 38 : 448-454.
29. Kolb D. *Experiential learning. Experience as a source of learning and development .* Englewood Cliffs (NJ) : Prentice-Hall, 1984.
30. Schön, DA. *The reflective practitioner: How professionals think in action.* New York: Basic Books, 1983.
31. Brown JS, Collins A, Duguid P. *Situated cognition and the culture of learning.* *Educational Researcher* 1989 ; 18 : 32-42.
32. Collins A, Brown JS, Newman SE. *Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing and mathematics.* In: Resnick LB (eds). *Knowing, learning and instruction: Essays in honor of Robert Glaser.* Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates, 1989 : 453-494.
33. Tardif J. *Le Transfert des Apprentissages.* Montréal (QC) : Les Editions Logiques, Canada, 1999.
34. Westberg J, Jason H. *Fostering reflection and Providing feedback: Helping Others Learn from Experience.* Springer Series on Medical Education. New York, (NY) : Springer Publishing Company, 2001.
35. Lave J, Wenger E. *Situated Learning: Legitimate peripheral participation.* Cambridge (UK): Cambridge University Press, 1991.
36. Pratt DD & Associates at the University of British Columbia. *Five perspective on teaching in adult and higher education.* Malabar (FL) : Krieger, 1998.
37. Wooliscroft J. *Medical Student Clinical education.* In: Norman GR, Van der Vleuten CPM, Newble DI (eds). *International Handbook of research in Medical Education Dordrecht: Kluwer Academic publishers, 2002 : 365-380.*
38. Whitcomb ME. *The most serious challenge facing academic medicine's institutions.* *Acad Med* 2003 ; 78 : 1201-1202.
39. Kenny NP, Mann KV, MacLoed H. *Role modeling in Physicians' Professional Formation: Reconsidering an Essential but Untapped Educational Strategy.* *Acad Med* 2003 ; 78 : 1203-1210.



40. Tosteson DC. *Learning in Medicine. N Engl J Med* 1979 ; 301 : 690-697.
41. Maudsley RF. *Role Models and the Learning Environment : Essential Elements in Effective Medical education. Acad Med* 2001 ; 76 : 432-434.
42. Kenny NP, Mann KV. *See one, Do one, Teach One: Role Models and the Can MEDS Competencies. Annals RCPSC* 2001 ; 34 : 435-438.
43. Bowen JL, Carline J. *Learning in the social Context of ambulatory care clinics. Acad Med* 1997 ; 72 : 187-190.
44. Brownell AK, Côté L. *Senior residents' views on the meaning of professionalism and how they learn about it. Acad Med* 2001 ; 76 : 734-737.
45. Wilkerson L, Lesky L, Medio FJ. *The Resident as Teacher during Work Rounds. J Med Educ* 1986 ; 61 : 823-829.
46. Campos-Outcalt D, Senf J, Watkins AJ, Bastacky S. *The effects of Medical School Curricula, Faculty role models, and biomedical research support on choice of generalist physician careers : a Review and Quality assessment of the Literature. Acad Med* 1995 ; 70 : 611-619.
47. Xu G, Rattner SL, Veloski JJ, Hojat M, Fields SK, Barzansky B. *A National Study of the Factors Influencing Men and Women Physicians' Choices of Primary care specialties. Acad Med* 1995 ; 70 : 398-404.
48. Basco WT Jr, Reigart JR. *When do medical students identify career-influencing physician role models? Acad Med* 2001 ; 76 : 380-382.
49. Wright S, Kern DE, Kolodner K, Howard D, Brancati FL. *Attributes of excellent attending-physician role models. N Engl J Med* 1998 ; 339 : 1986-1993.
50. Tiberius RG, Sinai J, Flak EA. *The Role of teacher-learner relationships in medical education. In: Norman GR, Van der Vleuten CPM, Newble DI (Eds). International Handbook of research in Medical Education. Dordrecht: Kluwer Academic publishers, 2002 : 463-497.*
51. Legendre R. *Dictionnaire Actuel de l'Éducation. 2<sup>e</sup> Edition. Montréal (QC) : Guérin Editeur Limité, 1993.*
52. Wright S. *Examining what residents look for in their role models. Acad Med* 1996 ; 71 : 290-292.
53. Wright S, Wong A, Newill C. *The impact of role models on medical students. J Gen Intern Med* 1997 ; 12 : 53-56.
54. Wright SM, Carrese JA. *Excellence in role modelling : insight and perspectives from the pros. CMAJ* 2002 ; 167 : 638-643.
55. Ambrozy DM, Irby DM, Burack JH, Carline JD, Stritter FT. *Role models' perceptions of themselves and their influence on students' specialty choices. Acad Med* 1997 ; 72 : 1119-1121.
56. Althouse LA, Stritter FT, Steiner BD. *Attitudes and approaches of influential Role Models in Clinical Education. Adv Health Sci Educ Theory Pract* 1999 ; 4 : 111-122.
57. Maker VK, Curtis KD, Donnelly MB. *Are you a surgical role model? Curr Surg* 2004 ; 61 : 111-115.
58. Elzubeir MA, Rizk DE. *Identifying characteristics that students, interns and residents look for in their role models. Med Educ* 2001 ; 35 : 272-277.
59. Wright SM, Carrese JA. *Serving as a physician role model for a diverse population of medical learners. Acad Med* 2003 ; 78 : 623-628.
60. Skeff K, Mutha S. *Role models – Guiding the future of Medicine. N Engl J Med* 1998 ; 339 : 2015-2017.
61. Rezler AG. *Attitude Changes During Medical School: A Review of the Literature. J Med Educ* 1974 ; 49 : 1023-1030.
62. Maheux B, Beaudoin C, Berkson L, Côté L, DesMarchais JE, Jean P. *Medical faculty as humanistic and teachers : the perception of students at innovative and traditional medical schools. Med Educ* 2000 ; 34 : 630-634.
63. Côté L, Leclère H. *How clinical teachers perceive the doctor-patient relationship and themselves as role models. Acad Med* 2000 ; 75 : 1117-11124.
64. Erde EL. *The inadequacy of role models for educating medical students in ethics with some reflections on virtue theory. In: Thomasma D (ed) The influence of Edmund D. Pellegrino's philosophy of medicine Norwell: Kluwer Academic publishers. 1997 : 31-34.*

Manuscrit reçu le 10 janvier 2005 ; commentaires éditoriaux formulés aux auteurs le 30 mars 2005 ; accepté pour publication le 2 avril 2005