

# L'évaluation des compétences des internes de médecine générale

## Aspects théoriques, réflexions pratiques

---

Pierre Le Mauff\*, Philippe Bail\*\*, François Gargot\*\*\*,  
François Garnier\*\*\*\*, Hervé Guyot\*\*\*\*\*, Charles Honorat\*\*\*\*\*,  
Jean-François Huez\*\*\*\*\*

*\*Maître de Conférences, Coordonnateur du DES de Médecine Générale de Nantes*

*\*\* Professeur, Coordonnateur du DES de Médecine Générale de Brest*

*\*\*\* Professeur, Coordonnateur du DES de Médecine Générale de Poitiers*

*\*\*\*\* Professeur, Coordonnateur du DES de Médecine Générale d'Angers*

*\*\*\*\*\* Professeur, Coordonnateur du DES de Médecine Générale de Tours*

*\*\*\*\*\* Professeur, Coordonnateur du DES de Médecine Générale de Rennes*

*\*\*\*\*\* Professeur, Coordonnateur de la région ouest du DES de Médecine Générale*

---

**Résumé** : La mise en place du DES de médecine générale implique l'évaluation des compétences des internes pour valider leur cursus. D'un point de vue théorique, les compétences génériques nécessaires en médecine générale ont été définies dans le champ des soins primaires avec une approche biopsychosociale. Différents modèles pédagogiques ont été décrits : ils se complètent dans une démarche réflexive. Il s'agit d'une évaluation formative débouchant sur la certification. L'évaluation des compétences des internes de médecine générale ne peut être univoque, il ne peut s'agir que d'un système d'évaluation intégré dans un système pédagogique. D'un point de vue pratique, plusieurs situations et plusieurs outils d'évaluation permettent d'explorer les compétences. Une compétence est spécifique à un contexte : il faut confronter l'interne à des situations-problèmes qui aient du sens pour lui. Chaque compétence doit être illustrée par des tâches d'apprentissage et des travaux personnels, évalués avec rétroaction pédagogique. Pour être valide, cette évaluation nécessite de développer des procédures éclectiques et des évaluateurs différents. Le tutorat permet de guider l'interne dans son auto évaluation.

**Mots clés** : évaluation, apprentissage, compétence, certification

## Introduction :

La mission institutionnelle confiée par la société aux enseignants du Diplôme d'Etudes Spécialisées (DES) de médecine générale est de former des médecins généralistes compétents à la prise en charge des problèmes de santé des citoyens qui viendront les consulter. Cette mission met les enseignants face à un triple défi (1) :

- Centrer la formation sur l'apprentissage des compétences plutôt que sur la simple transmission de savoirs, ne serait-ce qu'en raison de la multiplication et de l'évolution permanente des connaissances.

- Proposer aux internes des apprentissages qui correspondent au mieux aux situations courantes de leur future vie professionnelle, ce qui impose de définir clairement le rôle du médecin généraliste et le champ de compétences stables et nouvelles qui seront les siennes (2).

- Offrir à tous les internes les mêmes chances pour garantir le principe de qualité et d'équité.

Evaluer l'acquisition des compétences des futurs médecins généralistes est un problème complexe qui nécessite la prise en compte de nombreux facteurs, réglementaires, institutionnels, pédagogiques. C'est un enjeu fondamental et structurant du DES : comme l'affirme l'adage, "l'évaluation conduit le curriculum".

Les sciences de l'éducation proposent des concepts pédagogiques validés. De nombreux travaux montrent qu'ils sont applicables en formation médicale. Ce travail a pour objet de faire le point sur les acquis de la pédagogie médicale pour aider les enseignants de médecine générale à structurer le DES de médecine générale dans leurs Unité de Formation et de Recherche (UFR).

## Aspects théoriques

### Qu'est-ce que la compétence ?

Il existe de nombreuses définitions, dont celle-ci : "Caractéristique individuelle ou collective attachée à la possibilité de mobiliser ou de mettre en œuvre de manière efficace dans un contexte donné un ensemble de connaissances, de capacités et d'attitudes comportementales" (3). Cette définition permet d'identifier les caractéristiques qui s'attachent à la notion de compétence :

- efficacité dans la réalisation d'acte(s) ou la résolution de problème(s),
- contextualisation : ces opérations se déroulent en situation(s) particulière(s), professionnelle(s) de médecine générale pour ce qui concerne ce texte,
- structuration des processus cognitifs mobilisés.

La compétence est la mise en action de savoirs ou "savoir-agir" (4) qui dépend du contexte, avec un résultat pertinent, donc un savoir-agir contextualisé performant. Il ne s'agit pas d'un processus stéréotypé mais, au contraire, d'un processus très "adaptable" pour trouver, ici et maintenant, la stratégie de résolution de problème(s) professionnel(s) la plus performante.

La notion de niveau de compétence est à prendre en compte. L'acquisition de compétences est dynamique, évoluant en fonction de nombreux paramètres dont l'exposition à des situations-problèmes, la richesse du questionnement personnel, la qualité des recherches d'informations, l'expérience, donc le temps. Ainsi les compétences d'un interne de médecine générale de première année de DES ne seront pas les mêmes que celles d'un interne de troisième année, d'un point de vue quantitatif (leur volume) et qualitatif (leur niveau). Il convient donc que le système pédagogique (apprentissage, enseignements et évaluations) prenne en compte l'ensemble de ces éléments.

### Quelles compétences évaluer ?

Les Concepts et Pratiques de Médecine Générale ayant été définis (5), les compétences du médecin généraliste ont été formalisées (6-8) :

- **Résoudre un problème de santé non différencié en contexte de soins primaires** grâce à une démarche adaptée : prendre en charge successivement ou simulta-

nément des situations de nature différente, synthétiser les données recueillies, recueillir et analyser les demandes du patient et de son entourage, élaborer et proposer une prise en charge globale, adaptée au patient et au contexte, en l'absence fréquente de diagnostic nosographique.

- **Prendre une décision adaptée en contexte d'urgence et/ou en situation d'incertitude** : faire face à des situations aiguës et/ou vitales rencontrées en médecine générale, organiser sa trousse d'urgence.
- **Exécuter avec sécurité les gestes techniques** les plus fréquents en médecine ambulatoire.
- **Entreprendre des actions de santé publique** : identifier des comportements à risques et développer des actions de prévention individuelle et collective, mettre en œuvre des actions de dépistage pertinentes, participer à des actions de recueil épidémiologique, gérer et exploiter les données du dossier médical des patients, démarrer ou collaborer à un travail de recherche.
- **Communiquer de façon appropriée avec le patient et son entourage** : développer une écoute active et empathique, adapter la réponse aux caractéristiques du patient, expliquer clairement une décision ou une prescription, annoncer une maladie grave, tenir compte de ses émotions et de celles du patient.
- **Eduquer le patient à la promotion et à la gestion de sa santé et de sa maladie** : participer à des actions ou des réunions d'éducation sanitaire, établir un diagnostic éducatif, proposer un projet de soins, construire une alliance thérapeutique.
- **Travailler en équipe et/ou en réseau** lors de situations complexes, aiguës et chroniques (drogue et autres addictions, soins palliatifs, douleur, sida, gériatrie), coordonner les soins autour du patient : solliciter la coopération des soignants, des structures et des aides, organiser des réunions de coordination et de transmission de l'information.
- **Assurer le suivi et la continuité des soins** lors des problèmes et pathologies les plus fréquentes chez les enfants et adolescents, chez les femmes, chez les hommes, chez les personnes âgées.
- **Appliquer les dispositions réglementaires dans le respect des valeurs éthiques**, pour ce qui concerne les aspects médico-légaux (certificats, protection), médico-administratifs (dispositif conventionnel, fiches administratives) et déontologiques (secret professionnel, information et consentement).
- **Assurer la gestion de l'entreprise médicale** : fiscalité, comptabilité, secrétariat, informatique, dossier médical, organisation du temps et du travail.

- **Réfléchir à ses actions professionnelles, évaluer sa pratique, organiser et maintenir sa formation professionnelle.**

Ces compétences dites génériques mettent en jeu des processus cognitifs de niveaux différents, dans des champs différents (biomédical, psycho-affectif, social, éthique, juridique), nécessitant de nombreuses connaissances, habiletés, procédures et comportements. Elles sont impossibles à évaluer directement. Ce qui est évaluable, c'est la performance, c'est à dire le résultat des stratégies mises en jeu par un individu (ou un groupe) qui a un rôle donné dans un contexte précis face à une *situation-problème* (4).

### Quel positionnement pédagogique ?

La formation des internes de médecine générale (DES) vise à transformer un médecin "indifférencié" (qui a un savoir constitué) en médecin généraliste (qui a des compétences spécifiques). En formation d'adulte, trois modèles d'apprentissages sont décrits (9) :

- Le modèle de l'empreinte : apprendre, c'est combler des manques et le rôle du formateur est de transmettre son propre savoir. La démarche est centrée sur la connaissance.
- Le modèle du conditionnement : apprendre, c'est exécuter et répéter des gestes, des opérations, des comportements. Le rôle du formateur est de montrer, d'expliquer et de valider. La démarche est centrée sur la tâche et sur le modèle.
- Le modèle constructiviste : apprendre, c'est résoudre des problèmes. C'est construire des concepts plus pertinents, des savoir-faire plus efficaces, en se confrontant à des situations-problèmes nouveaux qui vont transformer les connaissances antérieures. Le rôle du formateur consiste à organiser ces situations-problèmes. La démarche est centrée sur les processus cognitifs de résolution de problème.

Ces modèles ne s'opposent pas les uns aux autres, ils se complètent. Apparus chronologiquement les uns après les autres, il ne s'agit pas d'une rupture mais d'un ajout conceptuel. Si l'objectif est de former des praticiens réflexifs (10), la pédagogie constructiviste est la plus à même d'y parvenir. Elle repose sur des grands principes : centrer la formation sur les apprentissages, en situations professionnelles authentiques, en interaction(s) avec des maîtres d'apprentissages, à partir des connaissances antérieures de l'apprenant, pour construire des processus de résolutions de problèmes complexes, pertinents et adaptables aux circonstances. Partant de ces principes, les interventions pédagogiques doivent être modélisées à partir des lieux de stage (contexte professionnel), en demandant aux maîtres d'apprentissages de favoriser l'auto évaluation et l'auto for-

mation des internes pour qu'ils puissent construire leurs compétences professionnelles, en interaction avec eux (évaluation formative et rétroaction pédagogique des maîtres d'apprentissages).

### Quelle évaluation ?

L'évaluation est un processus en trois étapes :

- recueillir des données,
- analyser ces données,
- porter un jugement de valeur (ou appréciation) à partir de l'analyse des données.

C'est un "processus par lequel des informations sont obtenues au sujet des connaissances (skills) et des capacités (potentials) d'une personne, [...] ce processus de recueil d'informations vise à fournir une rétroaction significative à la personne évaluée et à fournir des données utiles à la communauté dans laquelle elle vit" (11). Dans la définition de Gardner, la double finalité de l'évaluation est bien explicitée : l'une destinée aux apprenants et aux enseignants (formative), l'autre destinée aux institutions (certification).

**Evaluation formative :** "Lorsque l'évaluation vise à renseigner les étudiants et les formateurs sur la qualité des apprentissages réalisés, afin que les uns et les autres ajustent respectivement, en cours de route, leurs stratégies d'apprentissage et d'enseignement, il s'agit d'une évaluation formative, généralement assimilée à la fonction pédagogique de l'évaluation" (12). Il s'agit bien d'une évaluation à visée "diagnostique" pour permettre aux apprenants de "réguler" leurs apprentissages et aux enseignants de "réguler" leurs enseignements.

**Certification :** "Lorsque cette évaluation conditionne l'octroi du permis d'exercice professionnel, elle est dénommée certification" (12). Il s'agit là d'une évaluation à visée "pronostique" pour déterminer si un apprenant a acquis les compétences nécessaires (suffisantes ?) à son futur exercice professionnel.

Les situations professionnelles de médecine générale sont des situations complexes puisqu'elles concernent des problématiques intriquées (bio-médicales, psychoaffectives, environnementales, éthiques, administratives, réglementaires) dont les indices ne sont pas immédiatement perceptibles, qui inter-réagissent entre elles, et dont les stratégies de résolution ne sont pas univoques. "Seules les tâches complètes, complexes et significatives pour l'apprenant peuvent constituer une situation valide d'évaluation sur le plan cognitif". "L'évaluation qui tient compte de la contextualisation de la compétence et des interactions de ses composantes exige des tâches complètes, complexes et significatives" (13).

Pour être "authentique", l'évaluation des compétences doit être faite en situation professionnelle. Les caractéristiques de l'évaluation authentique, définies par Wiggins, sont : tâches et exigences connues avant la situation d'évaluation, collaboration avec les pairs, évaluation de tâches contextualisées, prise en considération des stratégies cognitives et métacognitives à partir de problèmes complexes, critères multiples, l'auto-évaluation faisant partie de l'évaluation, cette procédure étant destinée à un jury.

Dans une situation-problème professionnelle, il peut être décidé que l'évaluation de l'interne de médecine générale va concerner plus spécifiquement ses connaissances, ses processus cognitifs de résolution de problème (stratégie), ou le résultat de son action (performance) : trois positionnements d'évaluation complémentaires, trois modalités d'évaluation différentes, trois types d'outils différents, trois compétences pédagogiques différentes de la part des enseignants, qui ne s'opposent pas mais se complètent, la plus pertinente étant celles qui associe les trois. L'évaluation des compétences des internes de médecine générale ne peut donc être univoque, il ne peut s'agir que d'un système d'évaluation intégré dans un système pédagogique.

## Réflexions pratiques

### Quelles situations d'évaluation ?

Le DES de médecine générale a un cadre légal (14-17) qui définit une maquette de stages composée de :

- quatre stages obligatoires : trois hospitaliers (urgences, médecine adulte polyvalente et gynécologie-pédiatrie) et un en médecine générale (stage chez le praticien),
- deux stages libres : un dans un service hospitalier et un stage selon le projet professionnel de l'interne de médecine générale (dont le SASPAS).

La formation du futur médecin généraliste se fait avec quatre stages hospitaliers et au plus deux stages en médecine générale ambulatoire (pour ceux qui font un SASPAS). L'apprentissage des compétences se faisant à partir de situations-problèmes professionnelles, la notion de compétences transversales et compétences spécifiques (18) trouve son intérêt opératoire. La population des patients hospitalisés n'est qu'une partie de la population des patients suivis en médecine générale (biais sociologique), les problèmes de santé qu'ils présentent ne sont pas représentatifs de l'ensemble de leurs problèmes de santé (biais épidémiologique), les procédures hospitalières ne sont pas les mêmes que les procédures ambulatoires, le contexte de l'hôpital n'étant pas le contexte habituel des patients (biais environnemental). Cependant, en dépit de ces constatations, certaines compétences transversales peuvent être évaluées authentiquement en contexte hospitalier. Il s'agit d'une partie de six

compétences génériques : prendre une décision adaptée en contexte d'urgence, exécuter avec sécurité des gestes techniques, communiquer de façon appropriée avec le patient et son entourage, éduquer le patient à la promotion et à la gestion de sa santé et de sa maladie, appliquer les dispositions réglementaires dans le respect des valeurs éthiques, réfléchir à ses actions professionnelles, évaluer sa pratique. Les compétences spécifiques ne peuvent être évaluées authentiquement qu'en contexte ambulatoire. Il s'agit de l'ensemble des compétences génériques du médecin généraliste. Il convient de confronter l'interne de médecine générale à des situations-problèmes qui aient du sens pour lui au cours de l'ensemble de ses stages. Cela passe par une appropriation de certains concepts et outils pédagogiques par l'ensemble des maîtres de stage hospitaliers et ambulatoires du DES de médecine générale. Une compétence est spécifique à un contexte. Cette dimension de l'acquisition des compétences souligne un rôle pédagogique fondamental des enseignants : pointer les spécificités liées au contexte (contextualisation) et faire comprendre les modifications induites par une modification du contexte (décontextualisation). Par exemple, la prise en charge d'un malaise sans perte de connaissance (hors contexte accidentel) ne sera pas la même si vous êtes dans un magasin (en situation de client), si vous êtes appelé comme médecin de garde dans le magasin, si le malaise a lieu dans votre salle d'attente ou si vous recevez ce patient aux urgences. Certaines des procédures seront communes, d'autres spécifiques liées au contexte. Ce qui compte c'est l'apprentissage d'une compétence contextualisée, puis décontextualisée (c'est à dire théorisée par un enseignant qui lui donne sa dimension transversale) et recontextualisée dans un autre contexte.

Le cadre légal du DES a défini un volume d'enseignement théorique de deux cents heures. Il peut être utilisé pour apporter des connaissances qui ont trait à la médecine générale ; il peut également être utilisé pour l'acquisition de méthodes d'analyse de situation-problème, d'analyse critique et de synthèse d'information médicale. Cette deuxième approche est pédagogiquement plus performante. Elle consiste à utiliser des situations vécues par les internes dans leur pratique professionnelle comme support de formation pour les faire réfléchir sur l'action après l'action, ce qui permet d'évaluer leurs connaissances et surtout leurs stratégies de résolution de problèmes et le résultat (la performance). Les groupes d'échanges de pratiques (GEP) ont démontré leur pertinence (19).

Il apparaît ainsi que chaque compétence doit être illustrée par des tâches d'apprentissage et des travaux personnels, évalués avec rétroaction (feed back) pédagogique. Pour être valide, cette évaluation nécessite de développer des procédures éclectiques et des évaluateurs différents.

## Quels outils utiliser ? (20, 21)

Evaluer une compétence ne consiste pas seulement à constater si elle est acquise, mais également à apprécier son niveau de performance. Les outils d'évaluation de tâches professionnelles authentiques ou simulés ou modélisés répondent mieux à ces exigences. Ces outils sont :

- **Analyse de cas cliniques** sur dossier papier ou informatique. La limite de cette technique réside dans la non mise en situation et dans les difficultés d'apprécier les habiletés relationnelles.
- **Test de concordance de script** : problème clinique soumis à l'étudiant qui doit interpréter des données et prendre des décisions ; des hypothèses d'interprétation ou de décisions lui sont fournies en même temps que des informations nouvelles, et il doit indiquer à l'aide d'une échelle l'importance du crédit ou du discrédit que l'information nouvelle apporte aux hypothèses de départ. Ce test présente les mêmes limites que l'analyse des cas cliniques mais permet de mieux apprécier les démarches.
- **Examen clinique objectif structuré (ECOS)** : un comédien joue de manière reproductible le rôle standardisé d'un patient. Des observateurs évaluent avec des grilles adaptées le recueil de données à l'interrogatoire et à l'examen clinique, la connaissance et la compréhension des diverses conditions cliniques appropriées à la prise en charge des malades, les qualités personnelles et professionnelles qui se manifestent dans la relation avec le malade, la capacité à résoudre les problèmes, et éventuellement des habiletés techniques d'investigation ou de traitement. L'avantage est l'observation directe de mise en situation standardisée (non authentique) mais la logistique de mise en place est lourde.
- **Observation directe de l'étudiant** dans une tâche professionnelle face à des patients non standardisés, mais avec des grilles d'observation qui le sont.
- **Formulaire d'observations longitudinales** : échelles de notation de 1 à 9, portant sur dix dimensions : le jugement clinique, les connaissances médicales, l'interrogatoire, l'examen physique, les habiletés procédurales, les habiletés interpersonnelles, les soins médicaux, l'humanisme, le professionnalisme, la compétence générale.
- **Clinical Evaluation Exercise (CEX)** : observation de l'interne pendant qu'il interroge et examine un patient, puis présentation du cas et analyse de sa démarche et des problématiques (cotation avec une échelle d'évaluation de 1 à 9).
- **Objective Structured Long Examination Record (OSLER)** : l'étudiant est observé par 2 examinateurs pendant qu'il interroge et examine un patient puis il

argumente sa prise en charge. Les examinateurs évaluent 10 items : 4 concernant l'interrogatoire, 3 l'examen physique, 1 la démarche d'investigation, 1 la gestion et le jugement clinique. Chaque item fait l'objet d'une cotation en 3 grades et d'une note en 9 paliers de 35 à 80, étayée par des critères précis. Les problèmes sont classés en 3 niveaux de difficultés. L'avantage est l'observation directe de situations authentiques, avec une validité des contenus (mais lourd à monter et à organiser).

Il existe des outils visant à documenter sur les apprentissages effectués à partir de pratiques réelles :

- **Portfolio** : collection organisée de matériel permettant d'obtenir des informations sur les apprentissages effectués et sur les compétences développées par un étudiant au cours d'une période plus ou moins longue d'apprentissage (22). Il contient une compilation de récits de situations complexes et authentiques (23) ou de certains événements, des notes d'analyse bibliographique critique, des résumés d'entretiens avec des personnes ressources ou de discussions collégiales (GEP), des descriptions de projets en cours, des "journaux de bord" d'activités professionnelles, des vidéoclips d'entretiens avec des patients ou de tâches procédurales, et enfin une analyse réflexive développée à partir de cette banque documentaire. L'avantage est l'authenticité et la rigueur de la démarche, avec facilitation des apprentissages en profondeur, mais les difficultés sont l'acceptation et l'implantation du processus.
- **Audit de dossiers médicaux** : des "biopsies" de dossiers de patients pris en charge par le résident sont effectuées et les informations objectives du dossier sont analysées et appréciées. L'avantage est l'authenticité et les informations directement disponibles et pertinentes mais le problème est la non observation directe de la relation interne-patient, avec une fidélité faible de l'outil.

## Qui est évalué ?

L'interne de médecine générale va suivre une dynamique de formation qui va l'amener du stade de "novice" en médecine générale au stade de "compétent" (capable d'exercer en autonomie complète). En reprenant les critères de l'analyse phénoménologique de l'acquisition des savoir faire (24), l'interne doit passer du stade de novice ou stade I au stade de compétent ou stade III, d'une classification en cinq stades (stade IV = maîtrise, stade V = expertise).

Il faut donc adapter le système pédagogique (apprentissage/enseignement/évaluation) à cet élément de dynamique de formation de l'interne.

## Qui évalue ?

Au cours de leur DES, les internes de médecine seront évalués par de nombreux évaluateurs : les maîtres de stage

hospitaliers et ambulatoires pendant les 6 stages de la maquette, les enseignants qui assurent les enseignements théoriques, les tuteurs quand cette procédure est mise en place, leurs pairs. Leurs évaluations sont formatives. Dans la pédagogie centrée sur les apprentissages, l'apprenant est le moteur de sa formation, ce qui signifie qu'il est actif dans son processus de formation : il participe à la détermination de ses objectifs (auto-évaluation) et à leur réalisation (auto-formation).

Le tutorat pédagogique a été conceptualisé et mis en place pour aider les internes à construire leurs compétences et leur projet professionnel. Les tuteurs vont aider les internes dans leur démarche d'auto-évaluation et d'auto-formation et la valider (ou pas) par une rétroaction pédagogique. Les tuteurs sont les seuls enseignants qui vont accompagner les internes tout au long de leur DES. Ils auront donc une vision de la dynamique de l'acquisition des compétences (en volume et en niveau) et c'est eux qui, en validant la constitution progressive du portfolio, seront les garants d'une évaluation formative continue sur la durée du DES. Leur fonction pédagogique est donc capitale dans le système centré sur les apprentissages (et donc les compétences).

En fin de 3<sup>e</sup> cycle, les internes auront à valider leur DES. Les textes légaux donnent les éléments de cette validation : validation de l'ensemble des stages, réalisation et soutenance d'un mémoire, validation de l'acquisition des compétences. Cette évaluation est institutionnelle et doit être réalisée par les représentants de l'institution facultaire. Pour être en cohérence avec le système de l'évaluation authentique, l'évaluation finale doit être faite par un jury. Ce jury sera composé des enseignants associés de médecine générale et de représentants de l'UFR ayant à voir avec l'enseignement de

la médecine générale, selon des modalités propres à chaque inter région ou à chaque faculté. En plus des critères légaux de validation des stages et de soutenance d'un mémoire, il est possible de mettre en place une épreuve finale de vérification de l'acquisition des compétences. Mais que représente cette modalité face aux résultats d'une évaluation continue de trois ans faite par des évaluateurs multiples avec des modalités éclectiques contenues dans un portfolio correctement renseigné ?

Il semble plus opératoire que ce jury ne se réunisse qu'une fois pour la soutenance du mémoire et pour valider le parcours de l'interne (validations des stages par les maîtres de stage, évaluation préalable du portfolio), afin de donner un avis argumenté à l'interne et au coordonnateur inter régional du DES de médecine générale.

## Conclusion

C'est la résultante de la prise en compte du programme, des terrains de stage, du positionnement pédagogique et des compétences des enseignants qui détermineront les modalités pratiques de l'évaluation des compétences des internes de médecine générale. Les sciences de l'éducation apportent de solides bases conceptuelles, sur lesquelles doit être développée la réflexion pédagogique du DES de médecine générale : "il faut considérer qu'une solide cohérence existe entre le paradigme d'apprentissage, la perspective constructiviste de l'apprentissage et le courant de l'évaluation authentique" (25).

Ce travail a pour objectif de déterminer le socle théorique et de proposer les axes pratiques qui peuvent être partagés pour définir ensemble un système pédagogique cohérent et adaptable aux spécificités de chacune des facultés de médecine.

## Références

1. Roegiers XE. *Pédagogie de l'intégration*. Bruxelles : De Boeck Université, 2000.
2. Boelen C. *Il y a peut-être un avenir pour la pédagogie médicale*. *Pédagogie médicale* 2005;6:8-14.
3. Michel S, Ledru M. *Capital compétence dans l'entreprise, une approche cognitive*. Paris : Editions sociales de France, 1991.
4. Le Boterf G. *De la compétence : essai sur un attracteur étrange*. Paris : Les éditions d'organisation, 1994:35.
5. Pouchain D, Attali C, de Butler J, et al. *Médecine Générale : Concepts & Pratiques*. Paris : Masson éditeur, 1996:1026 p.
6. Samuelsom M, Goriaux JL, Lévy G, Maulme JM, Née E, Vandenbossche S. *Pour un référentiel métier du médecin généraliste*. Collège de Basse Normandie des Généralistes Enseignants, 1997.
7. Certain MH, Gervais Y, Perrin A. *Un référentiel professionnel pour le médecin généraliste. Des compétences pour un métier*. Editions Osmose, 1999:113p.

## Références (suite)

8. Bail P. *La certification : un enjeu pédagogique dans le cadre du DES. Réflexions à visée pragmatique, pour faire simple et opératoire. Document de travail. Groupe certification CNGE, 2002.*
9. Martin JP, Savary E. *Formateur d'adultes : se professionnaliser, exercer au quotidien. Lyon : Editions de la chronique sociale, 2001:364 p.*
10. Schön D. *Le praticien réflexif : à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel. Paris : Editions logiques, 1994:418 p.*
11. Gardner H. *Assessment in Context: the Alternative to Standardized Testing.* In : Gifford BR, O'Connor MC (eds). *Changing Assessments: Alternative Views of Aptitude, Achievement and Instruction.* Boston : Kluwer Academic Publishers 1992:77-121.
12. Jouquan J. *L'évaluation des compétences professionnelles des futurs médecins : une exigence sociale et un enjeu pédagogique. Réanimation et Urgences 1998;7:611-3.*
13. Tardif J. *L'évaluation dans le paradigme constructiviste.* In : Hivon R. *L'évaluation des apprentissages : réflexions, nouvelles tendances et formation. Université de Sherbrooke, 1993:27-56.*
14. *Journal Officiel. Décret n° 2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales.*
15. *Journal Officiel. Arrêté du 22 septembre 2004 relatif à l'organisation, au déroulement et à la validation des stages des étudiants en troisième cycle des études médicales appelés internes ou résident. JO du 14 octobre 2004.*
16. *Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Liste et réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine. Bulletin officiel n° 39 du 28 octobre 2004.*
17. *Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Liste et réglementation des diplômes d'études spécialisées complémentaires de médecine. Bulletin officiel n° 39 du 28 octobre 2004.*
18. Scallon G. *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences. Bruxelles : Editions De Boeck Université, 2004.*
19. Castelain E, Bouche P. *Groupes d'échanges de pratiques et optimisation de la prise en charge en médecine générale. La Revue du Praticien Médecine Générale 2003;628:1370-4.*
20. Ghasarossian C. *L'évaluation des compétences : lieux, outils, situations. Document de travail ; Groupe certification CNGE 2002.*
21. Holmboe ES, Hawkins RE. *Methods for evaluating clinical competence of residents in internal medicine: a review. Ann Intern Med 1998;129:42-8.*
22. Bail P, Le Reste JY, Boiteux F. *Le portfolio, expérience du département de médecine générale de la Faculté de Brest. La Revue du Praticien Médecine Générale 2004;646:445-7.*
23. Le Mauff P, Farthouat N, Goronflot L, Urion J, Senand R. *Récit de situation complexe et authentique : le modèle nantais. La Revue du Praticien Médecine Générale 2004;654/655:724-6.*
24. Andler D. *Introduction aux sciences cognitives. Paris : Folio/essais Gallimard éditeur, 2004:452-63.*
25. Jouquan J. *L'évaluation des apprentissages des étudiants en formation médicale initiale - Repères conceptuels et pratiques, perspectives. Pédagogie médicale 2002;3:38-52.*