

Les acquis d'apprentissage (« learning outcomes ») : approches contextuelles et travaux en cours dans le secteur des sciences de la santé

S Petrolito¹, G Leloup¹ et V Godin¹

A l'aube de la réforme annoncée des études médicales – qui diminuera la durée de la formation initiale du médecin de sept à six ans – sommes-nous au clair sur le résultat attendu au terme de ce nouveau cursus de base ? Si nous reconnaissons implicitement qu'après six ou sept ans nous voulons former de « bons médecins de base », comment le définir explicitement ? Quels sont les critères qui caractérisent le « bon médecin » ? Un professionnel capable de « bien soigner » ses patients ou un praticien réflexif, autonome, capable de développer de nouvelles connaissances tout au long de sa carrière, ... ? Avant de revoir l'architecture et le contenu d'un programme de formation ramené à six ans, il est important de définir le « profil de sortie » de ce nouveau « médecin de base ». En d'autres termes, quels sont les savoirs, aptitudes et compétences que nous souhaitons voir maîtriser par tout étudiant au terme du master en médecine et ce, préalablement à toute formation spécialisée ? Avant toute définition de contenus ou d'activités de formation, l'explicitation des « acquis attendus de l'apprentissage » (« *learning outcomes* ») est une étape incontournable de la planification curriculaire dans une approche-programme centré sur l'apprentissage de l'étudiant.

Si le concept semble simple en apparence, c'est un réel changement de paradigme qu'il introduit : l'attention se porte sur ce que l'étudiant apprend (les résultats de l'apprentissage) et moins sur ce que l'enseignant enseigne (les processus, les contenus, les méthodes ou encore les ressources) (1). Il implique de réfléchir sur le long terme et de nous demander quels sont les acteurs de la médecine que nous souhaitons pour demain.

LES « LEARNING OUTCOMES » OU « ACQUIS DE L'APPRENTISSAGE » : DE QUOI S'AGIT-IL ?

Loin d'être nouveau, le concept de « *learning outcome* » regroupe toutes les formulations qui concernent le produit final de l'apprentissage, l'acquis au terme d'un processus de formation. Déjà en 1939, Cook et Koeninger (2) proposent de prendre en compte l'effet de l'enseignement sur les acquis des étudiants : « *For a decade at least [...] the main [...] interest has centered on course aims and methods. Aside from a few small-scale studies of learning outcomes, such as attitude changes, we know little in an exact sense about the effects of our teaching on students.* » (p. 233). Nous entendons par « acquis d'apprentissage » (AA) – pour une traduction des termes anglais « *learning outcomes* » – toute formulation qui se centre sur le résultat à atteindre au terme d'un processus d'instruction. En ce sens, le « *learning outcome* » devient un terme générique qui comprend la notion de compétence, de comportement observable, de savoir, d'attitude, d'aptitude ou encore de savoir-faire, etc. . Ainsi, « un acquis d'apprentissage est l'énoncé de ce que l'apprenant **sait, comprend et est capable de réaliser** au terme d'un processus d'apprentissage » (3, 4). Un AA peut s'exprimer à l'échelon de l'Europe, d'une nation, d'une institution, d'un programme, d'un module de cours ou encore de toute activité d'enseignement. La précision de la formulation variera en fonction de ces différents échelons. En effet, au niveau de l'Europe ou au niveau national l'énoncé des acquis sera plus général qu'au niveau des programmes spécifiques.

MOTS-CLEFS

Learning outcome, compétence, pédagogie universitaire, réforme curriculaire.

Les Acquis de l'Apprentissage (AA)

- Un acquis d'apprentissage est l'énoncé de ce que l'apprenant **sait, comprend et est capable de réaliser** au terme d'un processus d'apprentissage.
- La spécificité de l'énoncé varie en fonction du niveau pour lequel il est défini (de l'Europe à l'activité d'enseignement).

CONTEXTE EUROPÉEN

Le concept de « *learning outcomes* », issu du courant théorique anglo-saxon de l'« *outcome based education* » (5), fait progressivement son apparition dans les déclarations politiques européennes en matière d'enseignement et de formation professionnelle. La démarche de définition des AA n'est pas spécifique à la médecine. En effet, rappelons que le développement de la mobilité étudiante au sein de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (EEES) est un des objectifs de la réforme Bologne. Or, la question de la mobilité sous-entend de pouvoir comparer les formations suivies et les certifications acquises. Nous disposons déjà de l'ECTS², instrument permettant de comparer les formations sur une base quantitative et nous disposerons bientôt des AA qui décriront les profils des diplômés. Outre le processus de Bologne qui concerne l'enseignement supérieur, il existe un autre processus européen (celui de Copenhague) qui s'adresse aux formations professionnelles. Ces deux « cadres européens » nous fournissent des formulations très génériques d'AA qui correspondent aux trois cycles (baccalauréat, master, doctorat) de l'enseignement supérieur (descripteurs de Dublin, voir annexes 1 et Cadre Européen des Certifications, voir annexe 2). Par ailleurs, les différents établissements au sein de l'EEES seront, grâce aux AA, comparables au point des formations et des qualifications acquises.

Contexte européen

Il existe deux cadres européens qui proposent une terminologie générale d'AA : les descripteurs de Dublin (issu du processus de Bologne) et le Cadre Européen des Certifications (CEC – issu du processus de Copenhague).

L'espace européen aspire à une meilleure comparabilité (et donc mobilité possible) entre les établissements européens d'enseignement supérieur. Pour ce faire, les LO semblent répondre à un besoin de complément qualitatif qui, ajouté à l'ECTS et au supplément du diplôme, décrit mieux les qualifications acquises.

RESPONSABILITÉ SOCIALE ET AMÉLIORATION DE LA FORMATION

Après certaines formations universitaires, les diplômés deviennent des professionnels indépendants. La responsabilité sociale adresse la question de savoir s'il est de la responsabilité des

organismes de formation de s'assurer que les diplômés soient bien des professionnels qualifiés, aptes à fournir un service de qualité pour la société. En d'autres termes, la faculté de médecine serait responsable non seulement de la compétence de ses diplômés mais devrait également l'être de l'adéquation entre le profil de fin de formation et les besoins de la société. Par conséquent, cela implique un double travail : (a) la formalisation d'un idéal de formation sous forme d'acquis d'apprentissage et (b) la mise en place de processus d'amélioration pour tenter d'atteindre cet idéal. Premièrement, pour pouvoir être en adéquation avec les besoins de la société, le travail de formulation des programmes devrait donc impliquer des partenaires multiples en dehors de l'Université. Par ailleurs, énoncer un programme sous forme d'AA nous paraît plus compréhensible que sous la forme de contenus-matières. Les formations y gagneraient en lisibilité, à destination des enseignants, des praticiens, des étudiants, et de toute personne intéressée. Cette meilleure lisibilité permet de promouvoir la vision de l'étudiant acteur de sa formation et son rôle dans la société. Deuxièmement, le processus d'amélioration à mettre en place a pour objectif de se rapprocher le plus possible d'une « bonne pratique », précédemment formalisée sous forme d'AA. Détecter le hiatus entre l'idéal et la formation actuelle permet d'identifier les forces mais aussi les faiblesses des programmes. La réflexion se prolonge en questionnant les différentes activités d'enseignements et d'évaluation en lien avec les AA pour veiller à une meilleure cohérence de programme.

Responsabilité sociale

- La responsabilité sociale se résume par le devoir de former des professionnels compétents en adéquation avec les besoins de la société.
- Cela implique donc un double travail : (a) la formalisation d'un idéal de formation sous forme d'acquis d'apprentissage et (b) la mise en place de processus d'amélioration pour tenter d'atteindre cet idéal.

UNE MEILLEURE COHÉRENCE DE PROGRAMME

L'ordonnancement actuel des formations proposées par le secteur des sciences de la santé de l'Université catholique de Louvain (UCL) respecte une vision classique d'organisation de programme par année et par cours. L'étudiant doit réussir chaque cours au sein d'une année pour pouvoir accéder à l'année ultérieure. Les professeurs concourent à un but commun, à savoir la formation des étudiants, mais fonctionnent néanmoins de manière relativement indépendante et autonome. Cette observation synthétise la notion de « système faiblement articulé » (*loosely coupled system*) (6) : chaque enseignant se trouve relativement isolé des autres et ne prend pas nécessairement conscience de l'apport de son (ou de ses) enseignement(s) dans la perspective d'un programme ayant des finalités et des objectifs définis. Nous supposons que le passage à une « approche-programme » (7), et non plus une approche par cours, va renforcer la cohérence des formations, augmenter le dialogue entre les enseignants et donc, entre les disciplines, au service de l'apprentissage des étudiants.

Une meilleure coordination et cohésion de tout programme semble demander des organes de concertation entre enseignants (8). Grâce au référentiel de fin de formation, les ensei-

2 European Credit Transfert System. Un crédit représente 24h de « travail étudiant ».

gnants (au départ relativement isolés au sein de leurs cours) vont évoluer vers un travail collectif, d'une part du fait de leur implication dans le processus de création de l'outil (spécifier les AA dans un référentiel) et, d'autre part, par leurs réflexions relatives à leur apport respectif (par rapport aux AA identifiés) dans la formation des étudiants. Dans cette optique d'« approche-programme », l'étudiant est au centre des préoccupations et les enseignants déterminent ensemble le « projet de formation » qui est poursuivi de manière collective et longitudinale par le corps professoral et peut se décliner en acquis d'apprentissage. Les AA invitent à un changement de paradigme en partant de la définition des résultats de l'apprentissage attendus en fin de formation pour ensuite identifier les dispositifs d'enseignement et d'évaluation les plus pertinents pour développer et évaluer ces acquis : effectuer un alignement pédagogique cohérent (9).

Cohérence de programme

- Chaque enseignant se trouve relativement isolé des autres et ne prend pas nécessairement conscience de l'apport de son (ou de ses) enseignement(s) dans la perspective d'un programme ayant des finalités et des objectifs définis.
- Un profil de fin de formation sous forme d'AA permet le passage à une « approche-programme » qui va renforcer la cohérence des formations.
- Cette cohérence entend identifier – de manière collégiale et concertée – les dispositifs d'enseignement et d'évaluation les plus pertinents pour développer et évaluer ces acquis.

TRAVAUX EN COURS

Récemment, l'Université catholique de Louvain (UCL) recommandait aux différents responsables de programme d'identifier les acquis d'apprentissage (« *learning outcomes* ») au terme des formations proposées (10). Plusieurs expériences de ce type ont déjà vu le jour au sein de l'UCL, notamment le programme de master en sciences dentaires (11). Durant l'année 2009-2010, l'école de médecine dentaire et de stomatologie, en collaboration avec le centre de développement pédagogique (CDP), s'est engagé dans un projet qui a pour ambition de mettre au point un « profil de sortie » de la fin de la formation du master

en sciences dentaires sous la forme d'un référentiel d'AA³. Un groupe de travail composé de dix enseignants impliqués dans la formation a permis de mener cette opération à bien. Ce référentiel ainsi élaboré par le groupe de travail a été soumis pour validation à un ensemble de professionnels en exercice (n=360) et d'étudiants avant d'être « officialisé ». Un extrait est présenté à l'annexe 3.

Par ailleurs, une initiative de clarification des AA communs à toutes les formations du secteur des sciences de la santé (des AA transversaux) verra le jour prochainement. Une journée intitulée « mise en pratique des Acquis d'Apprentissage (AA) dans les programmes de formation du secteur des sciences de la santé » est prévue à cet effet et toutes les facultés du secteur y seront représentées.

En faculté de médecine, les discussions à propos du concept d'AA de fin de formation ont pris naissance dans le cadre de la réforme des études en six ans. Cette nouvelle formation de base, commune à tout futur médecin, devra permettre de s'orienter vers toute spécialisation, y compris la recherche. Le nouveau curriculum se présentera sous la forme de trois années de baccalauréat et de trois années de master (au lieu de quatre précédemment). Dans le cadre de cette nouvelle formation, quel type d'acteur de la médecine de base voulons-nous former ? Quels sont les acquis d'apprentissage de ce « nouveau médecin multipotent » ? Cette réflexion permettra au comité de pilotage de la réforme d'émettre des propositions concrètes sur la manière d'organiser le nouveau curriculum de la formation médicale.

Travaux en cours

- Le master en sciences dentaires dispose déjà d'un référentiel de fin de formation sous la forme d'AA.
- Une journée sectorielle sera consacrée à la définition des AA communs aux facultés du secteur des sciences de la santé.
- La faculté de médecine, sous l'impulsion de la réforme des études médicales, commence cette réflexion également.

³ Outre cette école, l'« école polytechnique de Louvain » (EPL) et la « Louvain school of management » (LSM) ont également effectué ce travail. La faculté des sciences de la motricité a également effectué un travail similaire sous la forme d'un « référentiel de compétences » qu'elle souhaite actualiser sous la forme d'AA.

Annexe I : Descripteurs génériques du cadre de l'espace européen de l'enseignement supérieur (EEES) (« descripteurs de Dublin ») (12).

	Niveau 6	Niveau 7	Niveau 8
Connaissances et compréhension	Connaissances et compréhension dans un domaine d'études (supports de référence)	Connaissances pour développer et innover (souvent par la recherche)	Compréhension en profondeur et maîtrise des méthodes de recherche
Application des connaissances	Application des connaissances pour résoudre des problèmes avec une approche professionnelle	Application des connaissances pour résoudre des problèmes interdisciplinaires ou nouveaux	Contribution à la production, l'analyse critique et l'évaluation de connaissances nouvelles et complexes
Analyse critique	Capacité à récolter et traiter des données significatives pour poser des jugements critiques	Capacité à poser des jugements critiques en gérant la complexité et l'information manquante	Capacité à concevoir, mettre en œuvre et réguler un processus de recherche
Communication	Capacité à communiquer leurs connaissances pour (non) spécialistes	Capacité à communiquer les fondements de leurs connaissances pour (non) spécialistes	Capacité à communiquer dans une communauté de chercheurs ou d'experts
Autodidaxie	Capacité à poursuivre sa formation avec haut degré d'autonomie	Apprentissage autonome	Promeut la connaissance dans la société

Annexe II : Le Cadre Européen des Certifications (CEC) (13).

	Niveau 6	Niveau 7	Niveau 8
Savoirs	Savoirs approfondis dans un domaine de travail ou d'études requérant une compréhension critique de théories et de principes.	Savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale et/ou de la recherche Conscience critique des savoirs dans un domaine et à l'interface de plusieurs domaines.	Savoirs à la frontière la plus avancée d'un domaine de travail ou d'études et à l'interface de plusieurs domaines.
Aptitudes	Aptitudes avancées, faisant preuve de maîtrise et de sens de l'innovation, pour résoudre des problèmes complexes et imprévisibles dans un domaine spécialisé de travail ou d'études.	Aptitudes spécialisées pour résoudre des problèmes en matière de recherche et/ou d'innovation, pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines.	Aptitudes et techniques les plus avancées et les plus spécialisées, y compris en matière de synthèse et d'évaluation, pour résoudre des problèmes critiques de recherche et/ou d'innovation et pour étendre et redéfinir des savoirs existants ou des pratiques professionnelles.
Compétences	Gérer des activités ou des projets techniques ou professionnels complexes, incluant des responsabilités au niveau de la prise de décision dans des contextes professionnels ou d'études imprévisibles. Prendre des responsabilités en matière de développement professionnel individuel et collectif.	Gérer et transformer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles. Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique des équipes.	Démontrer un niveau élevé d'autorité, d'innovation, d'autonomie, d'intégrité scientifique ou professionnelle et un engagement soutenu vis-à-vis de la production de nouvelles idées ou de nouveaux processus dans un domaine d'avant-garde de travail ou d'études, y compris en matière de recherche.

Annexe III : Extrait de référentiel de fin de formation du master en sciences dentaires.

« Pratiquer la démarche diagnostique »

- Recueillir les informations dentaires, médicales et sociales (ex. habitudes au tabac ou habitudes alimentaires) de manière précise et détaillée,
- Réaliser un examen clinique intra- et extra-oral comprenant les articulations TM, les muscles de la mastication, les dents et leur parodontie, les muqueuses buccales ainsi qu'une analyse du type d'occlusion,
- Réaliser un examen radiographique approprié en tenant compte des risques des radiations ionisantes,
- Interpréter l'ensemble des résultats cliniques, radiographiques et éventuellement de laboratoire dans un but diagnostique,
- Etablir un diagnostic différentiel et déterminer parmi les alternatives, le diagnostic final.

« Gérer la relation au patient »

- Prendre en charge de manière appropriée le stress, que ce soit celui du patient ou le sien,
- Identifier les attentes du patient en termes de besoins et de demandes en faisant preuve d'écoute active (en ce y compris les qualités humaines d'empathie et de compassion),
- Communiquer, dans un degré de complexité approprié et adapté, avec le patient pour lui exposer les possibilités thérapeutiques et lui détailler les tenants et aboutissants, dont l'impact financier, de chaque option,
- Respecter les droits du patient, en particulier en appliquant les règles de confidentialité et du consentement éclairé,
- Identifier les facteurs psycho-médico-sociaux provoquant et/ou perpétuant une maladie dentaire, orale et faciale, ou un dysfonctionnement voire une autre pathologie et au besoin diriger le patient à une personne compétente,
- Communiquer avec le patient dans une seconde langue.

CORRESPONDANCE :

Sébastien Petrolito

Université catholique de Louvain - Faculté de médecine
Avenue E. Mounier 50/ 7257 - B-1200 Bruxelles
+32 (0)2 764 72 46

Centre de Développement Pédagogique du secteur des sciences de la santé (CDP)
<http://www.uclouvain.be/cdp-sante.html>

Références

1. Warnier P, Warnier L, Parmentier Ph, Leloup G, Petrolito S : Et si on commençait par les résultats ? Elaboration d'une démarche de définition des acquis d'apprentissage d'un programme de formation universitaire. *Actes du 26^{ème} colloque international de l'association internationale de pédagogie universitaire*. 2010. Rabat (Maroc).
2. Cook LA, Koeninger RC : Measuring learning outcomes in introductory sociology. *Educational research bulletin*. 1939; **18** (9): 233-254.
3. Conseil de l'éducation et de la formation de la CfB, avis n°100, février 2008
4. Donnelly R, Fitzmaurice M. *Designing modules for learning, in Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching*. AISHE, Dublin, 2005.
5. Pour plus de détail sur l'*outcome based education* en sciences de la santé voir : Harden RM : Editorial – Developments in outcome-based education. *Medical teacher*. 2002; **25** (6): 117-120. Harden RM, Crosby JR, Davis MH : AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 1 – An introduction to outcome-based education. *Medical teacher*. 1999; **21** (1): 7-14
6. Weick KE : Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative science quarterly*. 1976; **21** (1): 1-19.
7. Prigent R, Bernard H, Kozanitis A. *Enseigner à l'université dans une approche programme*. Presses internationales polytechniques, 2009.
8. Petrolito S. *Acquis d'apprentissage et compétences : l'accompagnement d'un projet de création d'un référentiel de fin de formation*. Mémoire de Master complémentaire non publié. Promoteur M. Frenay. Université catholique de Louvain, 2010.
9. Pour un développement voir : Bigs J : Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher education*. 1996; **32**: 347-364.
10. <http://www.uclouvain.be/308944.html>
11. Pour le référentiel complet en sciences dentaires voir <http://www.uclouvain.be/323120.html> (après identification).
12. D'après Parmentier Ph. *Learning outcomes : de la contrainte au projet. Eléments stratégiques d'une réforme pédagogique dans l'enseignement supérieur européen*. Exposé présenté à l'UCL à Louvain-la-Neuve, 2008.
13. Direction générale éducation et culture. *Le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie (CEC)*. Office des publications officielles des communautés européennes, Luxembourg, 2008.