

Les défis de la pédagogie inversée

Que signifie le terme de pédagogie inversée? La littérature (scientifique ou pas) est de plus en plus abondante sur ce sujet. Dans cet article, Catia Nunno Paillard explique le fonctionnement de ce nouveau type d'enseignement et son application à la filière sage-femme de la Haute école de santé à Genève.

TEXTE :
CATIA NUNNO PAILLARD

Des classes de maternelles à l'université, de plus en plus d'enseignants utilisent le nouveau concept de classe inversée qui a vu le jour aux Etats-Unis au début des années 90 (Dumont et Berthiaume, 2016).

Différentes terminologies sont utilisées pour nommer ce dispositif. En français on utilise plus volontiers le terme classe inversée ou pédagogie inversée. Les anglo-saxons utilisent également les termes *inverted classroom*, *flipped classroom*, *flipped learning*.

Une définition de cette approche pédagogique nous est proposée par Thobois-Jacob, Christoffel et Marquet (2017): «La classe inversée est souvent présentée comme un moyen innovant d'améliorer l'apprentissage en profondeur des étudiants, en adoptant une logique de développement des compétences, et un moyen d'intégrer les technologies numériques de manière raisonnée, au service d'une pédagogie centrée sur l'apprenant.» (p. 4). Pour Mazur, Brown et Jacobsen (2015), la classe inversée «est un modèle pédagogique qui met à profit l'apprentissage hors des heures en classe et qui est rehaussé par la technologie pour maximiser l'engagement et l'apprentissage des apprenants en classe».

Une méthode difficile à évaluer

Souvent, elle est présentée comme une méthode appliquant le principe de *Lectures at home and Homework in class* (traduction libre: cours à la maison et devoirs en classe) (Pera, 2015). Le principe est finalement assez simple. Le contenu du cours peut être vu, revu, appris à la maison, à son propre rythme, et les devoirs, l'ancrage du contenu, sera réalisé en classe avec l'enseignant-e.

Bissonnette et Gauthier (2012) ont publié une revue systématique de données probantes en 2012. Ils ont relevé qu'aucune étude scientifique sur la classe inversée ne permettait d'évaluer au final que les élèves étaient plus performants (mesurer les effets de la pédagogie inversée). Ils recommandent à la prudence et à une évaluation plus formelle du dispositif. Thobois-Jacob, Christoffel et Marquet (2017) mettent en évidence qu'il est plus difficile d'évaluer ce genre de dispositif dont la plus-value n'est pas uniquement visible en terme de contenus acquis, mais aussi en terme de

compétences transversales développées. Selon ces derniers, l'évaluation finale ne devrait pas être pensée en un seul bloc (c'est-à-dire à la fin d'un module par exemple), mais en terme d'évaluation continue sur des sujets, des compétences construites. C'est le processus d'apprentissage qui est différé.

Pour des élèves qui sont connectés quasiment continuellement, il faut développer une autre forme d'attractivité afin de rendre les enseignements plus séduisants.

rent. Pourtant, malgré cela, la littérature spécifique sur le sujet est de plus en plus florissante. Certains ouvrages en font une méthode pour enseigner différemment. Des publications en tout genre, comme celle de Wouters et Raucant (2017), incitent les enseignants à se lancer, oser innover.

La pédagogie inversée permettrait entre autres de rendre l'étudiant-e acteur-trice de sa formation, d'augmenter le sentiment de maîtrise ou de compétence d'étudiant-e, de donner à l'étudiant-e davantage de contrôle sur les tâches qu'on lui propose, de l'auto-

nomiser dans son apprentissage, et d'introduire l'usage des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) dans un programme (Thobois-Jacob et al., 2017). L'investissement dans le processus d'apprentissage par l'étudiant-e est donc essentiel. Et selon Pera (2015), la classe inversée permettrait, «lors de cours en face à face, (d')accroître les interactions entre l'enseignant-e et les élèves, ainsi que celles entre les élèves eux-mêmes, (d')individualiser l'apprentissage, (de) développer les méthodes actives et une pédagogie collaborative enfin, (de) créer un environnement d'apprentissages et des activités qui rendent les élèves plus autonomes et responsables de leur propre apprentissage.» (p. 2).

Un défi pour l'ancrage dans la pratique obstétricale

Après plusieurs années dans l'enseignement des pathologies obstétricales sur un semestre, et aux vues des évaluations mitigées d'étudiantes sages-femmes de fin de deuxième année, nous avons pensé à prodiguer ces enseignements sous une autre forme. Le contenu complexe reste identique, nous voulions essayer une autre forme d'apprentissage.

Certes les professeurs ou les contenus sont intéressants et spécifiques, mais le défi ne se situe pas seulement au niveau d'un contenu actualisé, mais bien au niveau de l'ancrage et du transfert de ces éléments dans la pratique obstétricale. Comment faire pour

La pédagogie inversée permettrait entre autres de rendre l'étudiant-e acteur-trice de sa formation, d'augmenter le sentiment de maîtrise ou de compétence.

qu'elles utilisent plus facilement ces contenus théoriques dans le champ professionnel pratique.

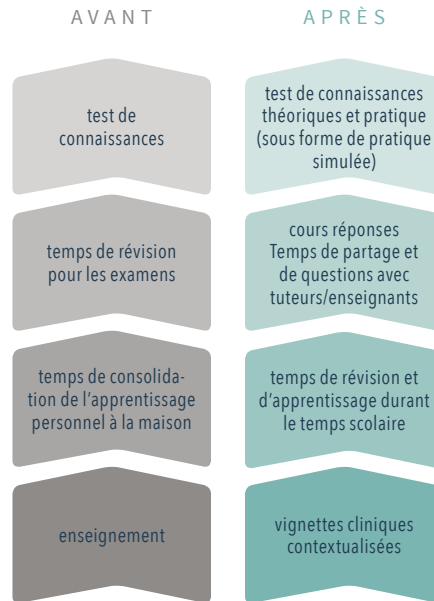
Habituellement, ces cours, pour la plupart, portent sur des pathologies précises, aiguës et peu rencontrées. Le transfert de connaissances semblait plus difficile car les expériences sont moins nombreuses en stage sur ces problèmes obstétricaux. Nous avons donc fait appel à différents intervenants, des médecins souvent, très pointus dans leurs domaines. Par exemple, pour les problématiques du système digestif durant la grossesse, un·e spécialiste gastroentérologue anime le cours. Le contenu est clair mais le·la médecin doit adapter son message à des élèves de deuxième année dans un cursus Bachelor dont les bases théoriques et physiologiques en la matière sont parfois moins connues car moins utilisées en pratique durant les stages. En peu de temps, ils doivent amener différentes notions, des exemples cliniques et toute la prise en soins pour les sages-femmes. Les cours deviennent lourds et complexes, laissant l'étudiante parfois sans réponse après coup. Alors comment faire pour que l'acquisition de connaissance puisse être facilitée et plus rapide dans le cursus scolaire?

Des vignettes cliniques

Nous avons donc choisi de partir des compétences des sages-femmes dans des situations cliniques au travers de vignettes cliniques, et de demander aux étudiantes de mobiliser les connaissances de base et de créer un savoir supplémentaire à partir de là. Pour ce même exemple, la physiologie

Il ne s'agit pas de confondre avec un objectif quantitatif visant à tout prix un meilleur taux de réussite aux examens.

est mobilisée et mise en lien avec la pathologie et les soins à prodiguer. Mais évidemment dans des domaines pointus, il faut des connaissances bien plus spécifiques. Le·la médecin, lors de son intervention en classe,



peut approfondir le sujet en partant de leurs demandes. C'est là toute la plus-value de cette approche. Le·la médecin n'a pas besoin de créer un cours, il vient pour une discussion, et surtout pour expliquer un cadre théorique complexe. Le·la médecin ne donne plus de cours ex-cathedra, mais il·elle répond aux questions de compréhension des étudiantes grâce aux contenus des vignettes cliniques, il·elle peut ainsi les aider à comprendre des savoir complexes. Aujourd'hui, les enseignants ne sont plus les seules sources de savoir pour les étudiants. Pour des élèves qui sont connectés quasiment continuellement, il faut développer une autre forme d'attractivité afin de rendre les enseignements plus séduisants. Cela affecte aussi notre rôle, nous devenons non seulement des enseignants, mais aussi des accompagnants.

Les étudiantes ont du temps en amont du cours pour travailler les huit vignettes cliniques créées par les enseignants sous supervision des médecins de chaque spécialité. Ici la plus-value réside dans le fait que les étudiants ont révisé les bases théoriques de chaque pathologie. De plus, les étudiantes connaissent donc tout le champ de l'examen puisque celui-ci porte directement sur ce qu'elles auront travaillé dans les vignettes cliniques ni plus ni moins.

Les enseignantes disposent aussi d'un temps de retour pour d'éventuelles dernières questions sur les vignettes cliniques aménagées

après les enseignements des médecins et sages-femmes. Pour consolider cet apprentissage, les étudiantes ont des pratiques simulées formatives et des ateliers durant le module (hémorragies, *clinical assessment* dermatologie et neurologie).

Cours informatisé

Classiquement nous avons 60% par ECTS de cours ex-cathedra. Aujourd'hui, nous avons pu diminuer ce temps de face à face à 30%. Cela veut dire que les étudiantes ont un temps important dans le cursus scolaire aménagé spécifiquement. Ainsi l'apprentissage ne se fait pas après le cours, mais bien par l'étudiante, en amont et durant les heures habituelles de cours. Pour cela, des références spécifiques ont été créées pour ces enseignements. Chaque thème possède une bibliographie fournie, avec des sites internet, des articles de recherche scientifique, ou encore des sites internet d'autres universités ou des *guidelines* nationaux et/ou internationaux. Là aussi, il est important de déterminer les sites internet ou articles scientifiques utiles pour amener des réponses aux différentes questions des vignettes cliniques. Certes, l'accès à internet et aux connaissances est aisé de nos jours, mais encore faut-il bien trier, juger, et catégoriser les informations et les sources. Dès la prochaine rentrée scolaire, un cours sera totalement informatisé. Grâce aux nouvelles technologies, les étudiantes pourront ainsi travailler un contenu spécifique et progresser à leur propre rythme. L'enseignant·e sera présent·e pour répondre aux étudiants sur leurs difficultés de compréhension,

AUTEURE



Catia Nunno Paillard

est sage-femme et maître d'enseignement à la Haute école de santé de Genève, titulaire d'un master en santé publique, elle est responsable des modules d'enseignement «Interprofessionnalité» et «De la grossesse à l'accouchement en situation complexe I».



L'innovation pédagogique dans l'enseignement en santé

L'innovation est un terme fréquemment mis en avant dans les plans de développement des hautes écoles et des universités. Pour exemple, chaque année la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) lance un appel à projets pour l'innovation pédagogique. Des programmes tels que l'intégration des technologies 2.0 dans les enseignements, l'apprentissage par micro-projets inter-filières ou encore la mise en place d'une logique de classe inversée ont ainsi été soutenus et développés entre 2014 et 2018. Sans oublier la systématisation depuis une dizaine d'années de la simulation et de l'enseignement interprofessionnel dans les cursus de formations en santé romands (HES et facultés de médecine), l'innovation pédagogique représente un axe majeur de développement des institutions. Mais finalement pourquoi innover?

Rompre avec les pratiques d'enseignements classiques d'une discipline donnée a toujours eu pour objectif d'améliorer les apprentissages des étudiants. Certes. Mais il ne s'agit pas de confondre avec un objectif quantitatif visant à tout prix un meilleur taux de réussite aux examens; il s'agit plutôt d'une volonté de permettre aux étudiants d'accéder à une compréhension globale et approfondie des savoirs enseignés. De les entraîner à développer un sens critique par rapport aux savoirs et leur apprendre à construire des connaissances. L'innovation peut consister à introduire de nouvelles méthodes d'enseignement, tout comme à l'utilisation de nouvelles technologies, l'une et l'autre de ces options n'étant pas forcément associées. L'envie d'innover peut aussi simplement venir du constat des enseignants que leurs cours ne fonctionnent pas comme ils le souhaiteraient: étudiants inattentifs et non intéressés, rejet de la thématique enseignée, échecs et manque de travail des étudiants. En effet les méthodes actuelles d'enseignement ne correspondent souvent plus aux connaissances sur l'apprentissage, aux technologies à disposition, ni aux attentes des étudiants issus des nouvelles générations. Ils ont un temps d'avance en termes de compétences en multimédias et ils ont grandi dans un environnement d'accès rapides et multiples aux sources des connaissances. Dans ce contexte, adapter ses méthodes en innovant et en mettant l'apprentissage des étudiants au centre prend tout son sens.

Barbara Kaiser,

responsable filière sage-femme à la Haute école de santé de Genève, coordinatrice filière sage-femme HES-SO.

mais il n'y aura plus de cours ex-cathedra pour l'une des thématiques travaillées dans ce module.

L'avis des étudiantes

Après évaluation de ce concept pédagogique, les étudiantes ont pu évaluer le module. Voici ce qui ressort de leurs appréciations: «Cours théoriques bons, approche des enseignants par rapport à leurs connaissances bien, module qui pousse à mobiliser des connaissances, bon moyen d'apprentissage, pousse au raisonnement, riche et formateur, bon concept d'approche par des vignettes cliniques, représentatif du terrain de stage/de la clinique, permet une réflexion avant le cours, temps à disposition cohérent, examen cohérent». Le module est évalué à environ 80% positif, contrairement aux autres années où il était évalué à 60% environ de positif. Concernant les éléments du module à améliorer, il s'agit surtout de mieux aménager le temps de travail en lien avec les autres travaux à faire durant le semestre, ainsi que des précisions sur le contenu et les réponses des vignettes cliniques qui leur sert de support de révision pour l'examen final.

De plus, comme ce concept pédagogique est nouveau pour les étudiantes, il leur faut un temps d'adaptation. Ce module qui a été mis en place il y a deux ans est évalué pour la première fois dans le programme bachelor. Cependant, aux vues des résultats finaux, il semble que les étudiantes aient acquis les connaissances théoriques nécessaires pour l'acquisition du module.

Nous travaillons avec des étudiants qui doivent apprendre des connaissances théoriques en classe en très peu de temps, développer un esprit critique des différents modèles proposés en classe et dans la pratique, analyser des pratiques complexes, et finalement la capacité à se positionner dans un système interprofessionnel. Cette nouvelle typologie d'apprentissage semble prometteuse. En tant qu'enseignante, l'objectif final visé est atteint. Il reste maintenant à savoir si ces nouvelles modalités porteront leurs fruits par la suite. ◉

Références

- Peraya, D. (2015)** La classe inversée peut-elle changer l'école? Résonances. *Mensuel de l'école valaisanne*. No 6, p. 8-9.
- Mazur Amber D., Brown B., Jacobsen M. (2015)** Learning designs using flipped classroom instruction. *Canadian Journal of Learning and Technology*. Vol 41(2), spring 2015, p.1-26.
- Dumont A., sous la direction de Denis Berthiaume (2016)** La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.
- Bissonnette, S. et Gauthier, C. (2012)** Faire la classe à l'endroit ou à l'envers? *Formation et profession*, 20(1), 23-28. <http://dx.doi.org/10.18162/fp.2012.173>
- Wouters, R. et Raucant, B. (2017)** La classe à l'envers pour apprendre à l'endroit. Guide pratique pour débiter en classe inversée. Louvain-la-Neuve: Louvain Learning Lab.
- Thobois-Jacob, L. et al. (2017)** L'adhésion des étudiants à la classe inversée: une approche par le style d'apprentissage. *Sticef*, vol. 24.