

La formation des enseignants ? Une affaire d'apprentissage



Marcel LEBRUN,

Institut de Pédagogie Universitaire et des Multimédias - IPM
Université catholique de Louvain – UCL,
Louvain-la-Neuve (Belgique), Novembre 2012.

Dans nos articles précédents relatifs au rapport entre la pédagogie et la technologie (Lebrun, 2004 ; Lebrun, 2007), nous illustrions la boucle conceptuelle suivante : Combien et comment les usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) **nécessitent-ils** un environnement pédagogique pour apporter une réelle valeur ajoutée à l'apprentissage des étudiants (Pédagogie → Technologie) ? Combien et comment le développement pédagogique des enseignants **peut-il être catalysé** et soutenu par des usages réfléchis des technologies (Technologie → Pédagogie) ?

La deuxième question nous retiendra dans cet article. À l'heure du faculty development (le développement professionnel des enseignants) et du SOTL (Scholarship Of Teaching and Learning, la "carrière" dans l'enseignement et l'apprentissage), l'impact de l'utilisation et des usages des TIC

Technologie ↔ Pédagogie

Pour mieux valider ces relations, nous proposons un « modèle d'apprentissage » dans le propos initial d'analyser les apports des technologies à l'apprentissage des étudiants : quels sont donc les principaux facteurs d'apprentissage que les technologies peuvent activer ? À titre synthétique, nous en proposons cinq :

l'information, la motivation, l'activité, l'interaction et la production. Dans notre livre "Théories et méthodes pour enseigner et apprendre" (Lebrun, 2005), nous présentons ainsi ces facteurs :

*Ainsi, s'il est utile que des **informations** soient mises à disposition (Saljo, 1979), il est important que l'entrée en apprentissage se passe dans un contexte authentique (proche des situations vécues ou rencontrées dans la vie sociale ou professionnelle), **motivational** (Biggs et Telfer, 1987). Des **activités** cognitives de haut niveau peuvent alors être évoquées (abstraction, analyse, synthèse, évaluation); elles sont entraînées par **l'interactivité** de la situation pédagogique (Savoie et Hughes, 1994) et conduisent à une **réappropriation** des contenus et des méthodes par la personne qui apprend, qui construit, qui se construit.*

À bien y regarder, ce modèle d'apprentissage offrait également une grille de lecture pour la compréhension des étapes et des facteurs du développement professionnel des enseignants (les enseignants apprennent aussi) et de la pénétration de l'innovation dans les institutions (les institutions « apprennent » aussi). Dans notre article de 2007 (Quality towards an expected harmony : Pedagogy and technology speaking together about innovation), nous en parlons ainsi (traduction de l'auteur) :

L'étude des différentes étapes qu'un enseignant rencontre dans sa carrière est intéressante pour situer la formation pédagogique des enseignants dans le cadre d'un modèle dynamique d'apprentissage inscrit dans le temps. Tout en considérant qu'un séminaire traditionnel (ponctuel, de 2 heures par exemple) sur les outils technologiques soit un point de passage nécessaire et utile, ce n'est certainement pas l'élément décisif qui compte le plus (it is not the element that matters most). Cette activité concerne le pôle "Informations" de notre modèle mais, la formation (l'apprentissage des enseignants) doit être conçue pour entraîner et expérimenter les autres pôles : la considération des connaissances et des expériences antérieures des formés, la définition négociée des buts et des compétences ainsi que la contextualisation (donner du sens) de la formation ... concernent le pôle "motivations"; la conceptualisation, le design d'activités d'enseignement concrètes ainsi que l'expérimentation "en classe" ... constituent le pôle "activités"; le soutien et l'accompagnement de ces projets par des conseillers pédagogiques ainsi que le partage de pratiques avec d'autres enseignants ... déploieront des "interactions" fertiles ; l'évaluation formative ou la co-évaluation des projets menés sur le terrain, la promotion (au sens littéral, mettre en "mouvement") ainsi que la diffusion et la publication des résultats ... seront des éléments du pôle "productions". Toutes ces étapes de développement professionnel (à considérer de manière systémique et interactive) se rapprochent bien évidemment du modèle d'apprentissage proposé (de l'information à la production) et sont en bon accord avec les récentes avancées du SOTL qui considèrent l'enseignant comme une (des) source(s) du savoir, comme un catalyseur d'apprentissage, un praticien réflexif et un chercheur interactif.

Nous souhaitons développer davantage ci-dessous cette intuition : Peut-on considérer le SOTL comme un processus d'apprentissage ... des enseignants ? Les étudiants, futurs professionnels, qui apprennent et qui se développent des premières années de BAC jusque la thèse de doctorat éventuelle constituent-ils un modèle pour le développement des enseignants? Enseignants et étudiants partagent-ils un modèle d'apprentissage (à long terme) commun?

Dans beaucoup d'institutions universitaires européennes, le concept de SOTL tend à se diffuser largement. En quelques mots, l'enseignant-chercheur deviendrait aussi un chercheur ... sur sa pratique d'enseignant. Faut-il le dire, nous suivons en cela les universités d'Amérique du Nord qui ont pris quelques années d'avance dans la définition et l'exploitation de ce concept.

Le souci pour un apprentissage de qualité (des étudiants) et donc une formation de qualité (des enseignants) explique cette attention (Biggs, 1996, 1999 ; Ramsden, 1992). Mais, la formation des enseignants de l'université est une idée à peine entrée dans le giron des institutions que déjà point l'idée de professionnalisation et de l'excellence à l'issue de cette formation. **N'allons-nous pas trop vite ?** Dans l'optique d'un développement inscrit dans le temps (l'acquisition d'un « métier » prend du temps), l'accès au SOTL n'exige-t-il pas des étapes antérieures qu'il importe de rappeler afin d'éviter le découragement des enseignants qui travaillent déjà à l'amélioration de leurs cours ?

1. Les prémisses du SOTL

La littérature sur le SOTL présente ce développement des enseignants (de certains enseignants) comme l'aboutissement de la carrière des enseignants. En parler trop vite risque de décourager les nombreux enseignants qui font bien des efforts dans l'exercice de leur profession.

1.1. Des étapes préliminaires ...

Il est vrai qu'enseigner est une profession à part entière et que bien souvent cette profession est acquise dans une version « pure » et « brute » du *Learning by doing*. L'enseignant apprend son métier sur le terrain et « sur le tas » et il est bien souvent seul sur son chemin d'apprentissage ... **La profession d'enseignant comme collectif émancipatoire est encore bien loin.**

Nombreux sont les théories et les modèles qui décrivent les premières années dans la carrière.

Différents par la séquence et la nature des étapes, ces modèles sont relativement d'accord pour présenter les premières années d'enseignement comme des moments d'inquiétude (Fuller, 1969), aussi comme :

- (1) **une phase de survie** (Katz, 1972) dans laquelle les éléments importants consistent dans la matière à enseigner, les ressources et les supports à préparer. En termes d'interaction, on peut dire que c'est l'enseignant qui prend la main, qui pilote la barque ... l'étudiant réagit aux éventuelles sollicitations (mode réactif ou transmissif).

Les étapes suivantes diffèrent d'un modèle à l'autre mais elles reposent bien souvent sur le fait que l'enseignant découvre des espaces de liberté (des degrés de liberté) au niveau de :

- (2) **l'attention à l'apprenant** qui construit ses connaissances, le passage du paradigme enseignement au paradigme apprentissage (Tardif, 1992 ; Barr & Tagg, 1995) ou de

- (3) **la construction de son dispositif** en expérimentant différentes façons de faire, en se découvrant comme enseignant, comme inventeur pédagogique, comme agent d'innovation (Day, 1999).

Selon nous, ces deux dernières étapes se développent de manière concomitante et interfèrent entre elles. Après la question (1) « que vais-je enseigner la semaine prochaine ? » vient la question du (2) « comment

vais-je enseigner ? » ou la question du (3) « que vais-je proposer comme activité à mes étudiants ? ». En termes d'interaction, on passe à des modes davantage proactif (incitatif) ou interactif.

Katz (1972), dans son modèle, parle des phases de survie, de consolidation et de renouvellement. Huberman (1993) parlera des phases de découverte, de survie, d'expérimentation et ... d'activisme. Dreyfus et Dreyfus (1986) proposent un modèle de développement de compétences basé sur les cinq stades suivants : novice (novice), débutant (advanced beginner), compétent (competent), performant (proficient), expert (expert). Ce modèle sera largement utilisé dans le monde professionnel : Benner (1995) l'appliquera aux soins infirmiers .

Plus proche du développement professionnel des enseignants et d'éléments concrets du métier et de la personnalité de l'enseignant, Paquay (1994) décrira l'enseignant technicien, le praticien artisan, le maître instruit, le praticien réflexif, la personne, l'acteur social.

Pour nous, ces périodes ou stades (qui peuvent aller, dans le temps, de deux ans chez certains enseignants à une dizaine chez d'autres) sont et restent pour la plupart préliminaires à des développements ultérieurs comme ceux entrevus dans le SOTL. La figure ci-dessous propose une image de cette évolution qui rassemble bon nombre de terminologies proposées par les modèles.

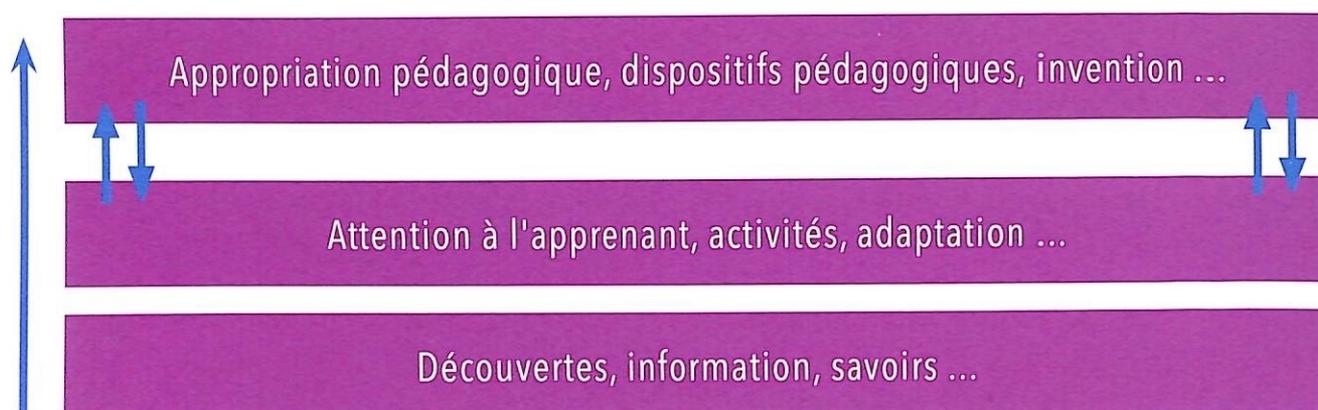


Figure 1. Vers un enseignement d'excellence

Ainsi, sur le niveau du bas, nous aurons les stades de survie et de découverte d'Huberman, les novices et débutants de Dreyfus et Dreyfus, le maître instruit et l'enseignant technicien de Paquay. Au niveau médian, se développeront les stades d'expérimentation et d'activisme d'Huberman, l'enseignant compétent et performant de Dreyfus et Dreyfus, le praticien artisan et la personne de Paquay. Finalement, au niveau du dessus et au-delà, on trouvera l'expert de Dreyfus et Dreyfus. Le praticien réflexif et l'acteur social de Paquay nous semblent par contre appartenir à des niveaux supérieurs dont nous reparlerons.

1.2. Un rôle pour les technologies dans le développement professionnel des enseignants

Ces différentes étapes résonnent largement avec les étapes mises en évidence dans le cadre des recherches longitudinales sur l'appropriation des technologies par les enseignants. Le tableau ci-dessous présente les résultats des recherches ACOT (*Apple Classrooms Of Tomorrow*) (Dwyer, 1991 ; Apple, 1995).

Tableau 1 : Les différentes phases du développement techno-pédagogique selon ACOT

Étapes selon ACOT	Description des étapes
Entry	Le professeur découvre les bases, les fondements de l'utilisation des TIC
Adoption	Il s'informe davantage et commence à utiliser les outils, souvent de manière traditionnelle et pour son usage personnel
Adaptation	Il commence à utiliser l'ordinateur dans les pratiques de la classe
Appropriation	Il incorpore l'usage de l'ordinateur (parmi d'autres outils) dans les travaux des étudiants : projets, travail de groupe
Invention	Il crée de nouvelles façons de faire et détourne certains logiciels de leurs usages premiers

À titre d'exercice, nous invitons le lecteur à intégrer dans les différents stades présentés au tableau 1, les différentes étapes mises en évidence dans l'approche LOTI, *Levels Of Technology Implementation* que nous présentons rapidement dans le tableau ci-dessous. Ces étapes conduisent à une utilisation « à valeur

ajoutée » des technologies dans l'apprentissage (Moersch, 1995). Ce modèle est inspiré du CBAM (*Concerns-Based Adoption Model*) (Hall & Loucks, 1979).

Tableau 2 : Comparaison des niveaux du LOTI avec les résultats d'ACOT

Niveaux de LOTI	Observations principales	Lien avec ACOT
Niveau 0 : Pas d'usage	Il y a des toiles d'araignées autour des ordinateurs de la classe.	
Niveau 1 : Prise de conscience	C'est l'enseignant qui utilise l'ordinateur pour son propre usage.	Entry
Niveau 2 : Exploration	L'accent est mis sur les apprentissages techniques plus que sur les contenus.	Adoption
Niveau 3 : Pénétration	Les étudiants utilisent les outils de l'ordinateur en complément des cours.	Adaptation
Niveau 4 : Intégration	Les technologies contextualisent les apprentissages et aident à résoudre des problèmes	Appropriation
Niveau 5 : Expansion	Les projets des étudiants sortent de la classe et ressemblent à des projets de la vie professionnelle.	Invention
Niveau 6 : Raffinement	Les applications dûment analysées deviennent de plus en plus sophistiquées.	

Ceci nous donne un bon nombre d'indications sur un rôle probable de l'accompagnement ou même de catalyse des technologies dans le développement professionnel des enseignants. Le lecteur fera sans peine le lien entre ces étapes de l'utilisation pédagogique des technologies et celles du développement professionnel des enseignants (voir la figure 1, par exemple).

1.3. Des « évidences » expérimentales

Afin d'étayer quelque peu cette possible évolution des enseignants dans un cadre technologique, nous avons observé les usages que ces derniers font des différents outils offerts par la plate-forme Internet de cours de notre université (iCampus basé sur Claroline). L'hypothèse hardie que nous faisons est que l'utilisation de ces outils peut refléter la nature des dispositifs pédagogiques mis en place. Ainsi, des

outils comme « Documents et Liens » ou encore « Description du cours » correspondront à des dispositifs de nature plus transmissive, des outils comme « Annonces » ou « Forums » manifesteront des composantes plus interactives dans le dispositif et finalement des outils comme « Exercices » ou « Travaux » seront le signe de modes incitatifs ou proactifs.

Nous avons comparé les années 2004 et 2007 en analysant les usages des différents outils par les enseignants. Considérant que le nombre de cours sur la plate-forme a doublé entre ces deux années (passant d'environ 1000 cours à 2000 cours), une évolution homogène quant aux modes pédagogiques (la pédagogie n'évoluant pas) nous amènerait à un doublement pur et simple des usages des outils. La figure ci-dessous présente nos résultats.

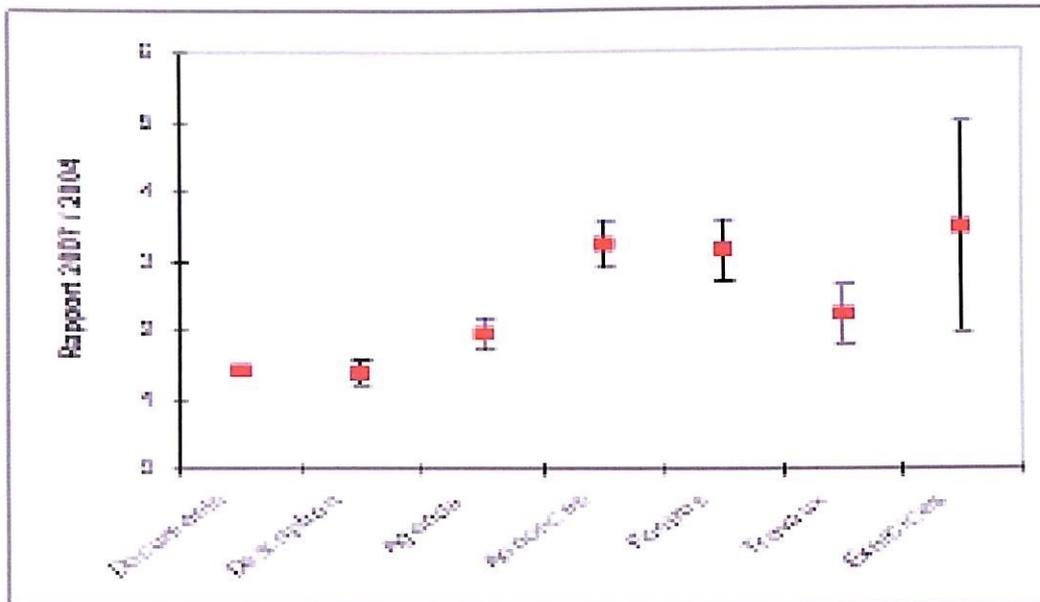


Figure 2. Evolution des usages des différents outils sur la plate-forme iCampus

Ces résultats (Lebrun, 2008) montrent une tendance à l'évolution vers des modes pédagogiques « nouveaux » davantage interactifs et incitatifs et un infléchissement net des modes plus transmissifs. Cette évolution globale est perçue sur un intervalle de temps de trois ans ... les technologies accélèreraient-elles le développement pédagogique des enseignants?

Des recherches plus actuelles, basées sur les travaux de Puentedura (2008), le modèle SAMR qui décrit les modes d'adoption (et les usages) des technologies par les enseignants, montrent l'effet de l'accompagnement pédagogique sur les usages des enseignants. Dans ce modèle, les deux niveaux les plus bas concernent des usages où les technologies viennent compléter (par leurs fonctionnalités) un enseignement qui ne change pas fondamentalement. Puentedura parle de *enhancement* (substitution dans les activités classiques, complément ou amélioration). Les deux niveaux au-dessus concernent une révision complète et profonde de l'enseignement. Puentedura parle alors de *transformation* ou encore de *redéfinition* (rôle des ressources, rôle des enseignants). Selon nos recherches (Lebrun, 2013, à paraître) c'est sur les niveaux supérieurs (modification ou redéfinition) que l'impact de l'accompagnement pédagogique des enseignants se manifeste le plus.

1.4. Une synthèse jusqu'ici

De manière plus précise, la figure ci-dessous présente la plupart des modèles que nous avons présentés et les organise dans une séquence possible (de nouveau des interversions peuvent se manifester en fonction des contextes et de la personnalité des enseignants). Elle ouvre la porte à des étapes qui seront davantage développées au point suivant (réflexivité, interaction, collaboration ...) lorsque nous parlerons du SOTL proprement dit. **Figure 3** voir page suivante ►

Selon nous, les auteurs récents parlent du *Scholarly Teaching* pour désigner ces opérations somme toute assez routinières du « bon enseignant ». Laissons Lee Shulman¹ parler de ce point :

Scholarly teaching is what every one of us should be engaged in every day that we are in a classroom, in our office with students, tutoring, lecturing, conducting discussions, all the roles we play pedagogically. Our work as teachers should meet the highest scholarly standards of groundedness, of openness, of clarity and complexity. (Lee Shulman, President, The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching)

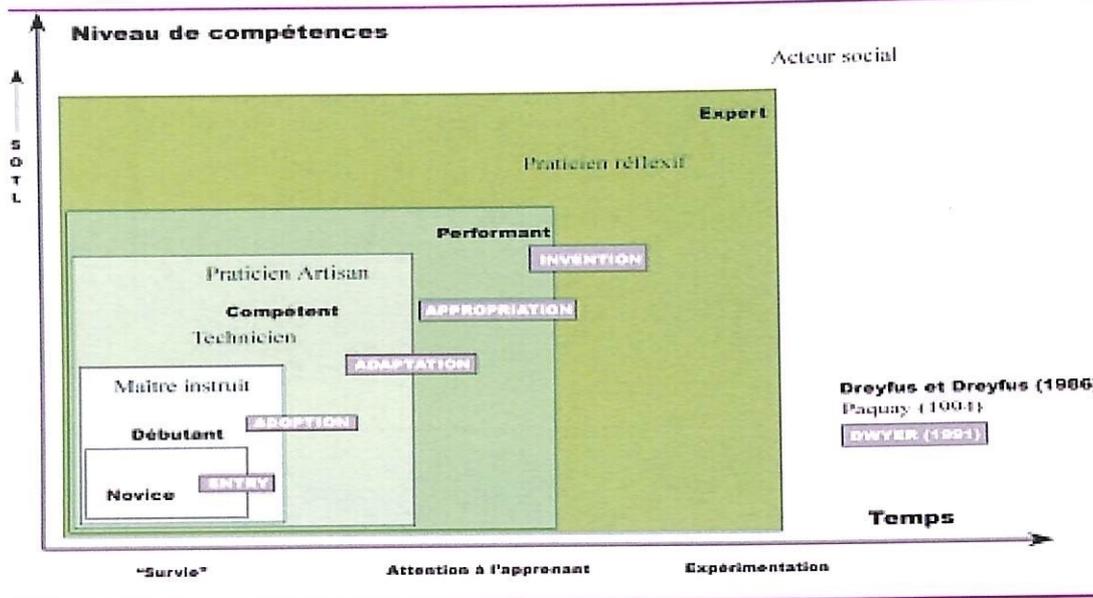


Figure 3. Une organisation des étapes proposées pour le développement professionnel des enseignants

2. Le Scholarship Of Teaching and Learning ... pour aller plus loin

Dreyfus et Dreyfus (1986) nous avaient quelque peu introduit aux étapes ultérieures que nous allons exposer ici. L'expertise consiste à prendre une position réflexive par rapport aux situations observées, de les comparer à des principes, à des modèles et à prendre de nouvelles décisions. Paquay (1994), de son côté, nous avait proposé le modèle du praticien réflexif et celui de l'acteur social. Au niveau des technologies, les recherches ACOT sur les technologies nous avaient introduit à l'invention, le modèle SAMR à la redéfinition des rôles ...

La différence entre un excellent enseignement (Scholarly Teaching) et le SOTL (*Scholarship Of Teaching and Learning*)² provient du fait que l'enseignant lui-même pense que son dispositif est perfectible et que **la classe présente un terrain d'investigation et de recherche** (inquiry) pour évoluer dans ce développement.

Dans le même discours que celui cité plus haut, Lee Shulman continue :

But it is only when we step back and reflect systematically on the teaching we have done, and that systematic analysis and reflection leads to a recounting of what we've done, in a form that can be publicly reviewed and built upon by our peers, that we have moved from scholarly teaching to the scholarship of teaching. (Lee Shulman, President, The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching)

Selon la littérature, c'est Boyer (1990) qui forgea le mot « *Scholarship* » en l'appliquant d'ailleurs à différents secteurs du travail de l'académique et à ses trois secteurs traditionnels (enseignement, recherche, service). Il le proposa à la suite d'une recherche sponsorisée par la *Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching* à l'issue de laquelle il conclut à la nécessité de considérer l'enseignement non pas comme une mission isolée mais intégrée dans la vie académique : c'est ainsi qu'il proposa le *scholarship of discovery* (proche de la recherche), le *scholarship of integration* (caractère interdisciplinaire et contextualisé), le *scholarship of application* et finalement le *scholarship of teaching*.

De manière plus précise encore Shulman (1999) propose trois attributs pour que des créations

intellectuelles ou artistiques puissent prétendre au *Scholarship* :

- l'activité est rendue **publique**,
- elle devient un objet qui peut être soumis à la **critique** et à l'évaluation de la communauté de son auteur et
- les **membres de la communauté** utilisent les résultats, construisent sur eux et les **développent encore**.

On ne peut s'empêcher de faire le lien avec la littérature qui concerne ce qu'il est convenu d'appeler les communautés³ de pratiques basées sur les pratiques quotidiennes et partagées de l'apprentissage et du travail dans les institutions. On citera Wenger (1998) comme auteur de référence. Dans notre problématique, des travaux récents (Daele, 2004) portent sur le concept des communautés virtuelles et leur implication dans le développement professionnel des enseignants.

De manière condensée, nous en arrivons donc à une définition proposée par l'Illinois *State University*⁴:

La figure ci-dessous modélise les différentes étapes dont nous avons parlées. Elles constituent des marches sur lesquelles l'enseignant progresse dans son développement professionnel.

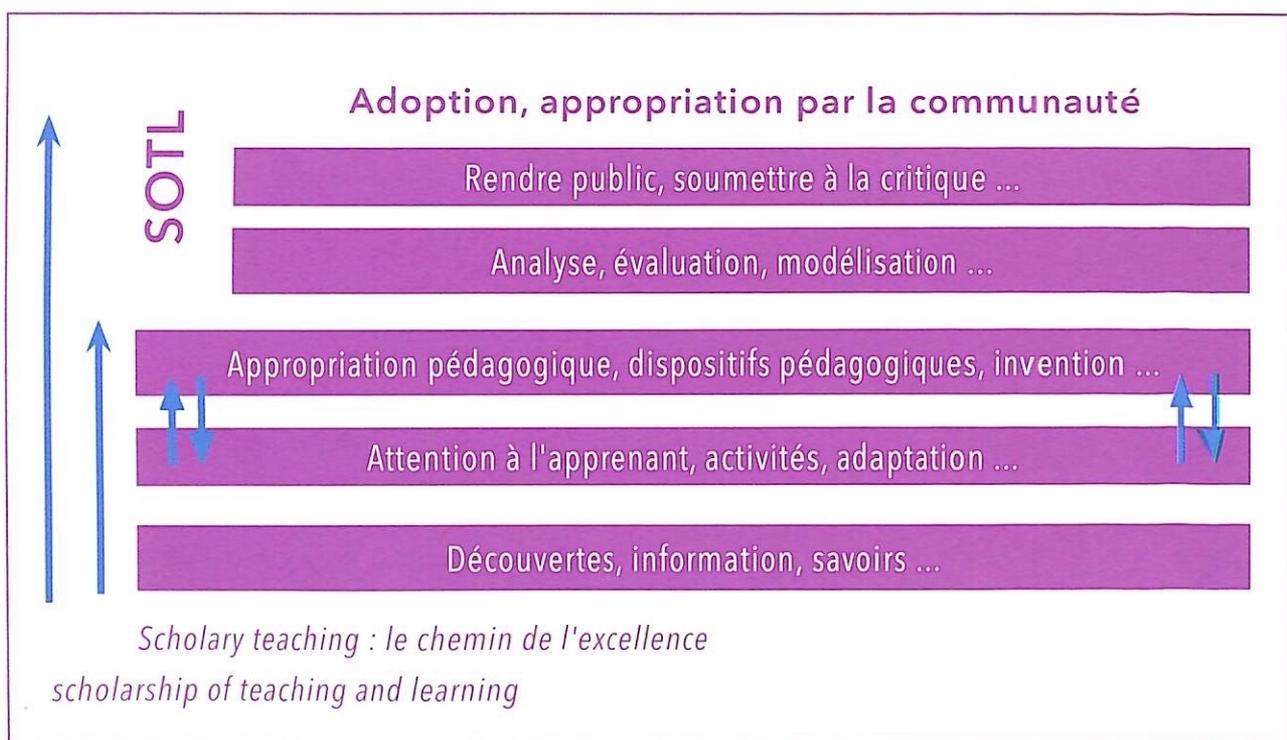


Figure 4. De l'enseignement excellent au SOTL

« *systematic reflection on teaching and learning made public* » (une réflexion systématique sur l'enseignement et l'apprentissage rendue publique).

A titre de synthèse de cette partie, nous proposons la catégorisation de Kreber (2002) qui distingue :

- L'excellence dans l'enseignement pour un enseignant qui cherche à s'améliorer, qui participe à des formations, introduit un projet pédagogique ...
- L'expertise dans l'enseignement pour un enseignant qui s'intéresse à la littérature pédagogique, évalue sa pratique au travers des activités de classe ...
- Le professionnalisme dans l'enseignement (*Scholarship Of Teaching and Learning*) pour l'enseignant qui rend publics ses résultats, les soumet à la critique

C'est ainsi que le « bon enseignant » devient un enseignant professionnel, un "homme de métier", un *Scholar*.

On se rend bien compte à l'examen de la figure combien l'expert de Dreyfus et Dreyfus ainsi que le praticien réflexif et l'acteur social de Paquay préfigurent le SOTL.

3. Un modèle pour l'apprentissage des enseignants

Nous avons déjà rappelé les ingrédients principaux de « notre » modèle d'apprentissage. Rappelons simplement ici son origine. Afin de jauger l'impact des Technologies de l'Information et

de la Communication (TIC) sur l'apprentissage des étudiants, nous avons exploré trois chemins différents mais quelque peu concourants (Lebrun, 2007) : les attentes de la société en termes de compétences des futurs professionnels (par exemple, esprit critique et travail d'équipe), les apports des sciences de l'éducation en termes de connaissances sur l'apprentissage (par exemple, la recherche documentaire et l'apprentissage collaboratif) et les études réalisées sur les conditions et l'impact des TIC dans l'éducation (par exemple, l'accès à l'information (le « I » des TIC) et le *Computer Supported Cooperative Work* (le « C » des TIC)).

La figure ci-dessous reprend ce modèle dans une forme simple et dynamique que nous expliciterons en relation avec l'apprentissage d'un étudiant.

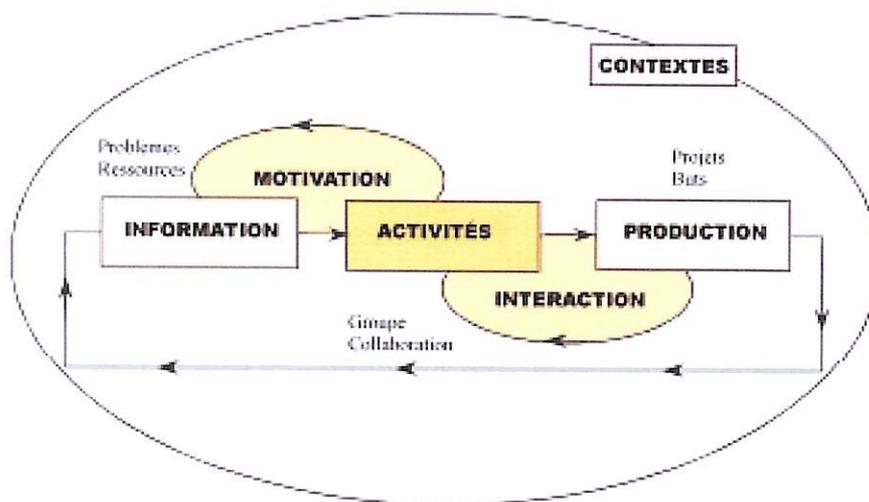


Figure 5. un modèle simplifié et dynamique de l'apprentissage

Des informations (**Inf** : connaissances antérieures, ressources ...) sont à la disposition de l'étudiant. Il pratique des activités (**Act** : analyse, synthèse, comparaison, critique ...) sur ces dernières. Des productions (**Pro** : nouvelles connaissances, données, nouvelles compétences, solution à un problème, travail de fin d'études ...) résultent de cette activité. La motivation (**Mot**) et l'interaction (**Int**) sont des moteurs de ces processus.

Dans cet article et vu le thème, nous mettrons l'accent sur deux éléments importants et peu

documentés jusqu'ici en les illustrant dans le cadre du développement professionnel d'un enseignant :

- **la boucle de rétroaction qui relie la production « finale » d'un cycle aux données initiales (information) d'un cycle suivant.** Ainsi (cycle 1), une première activité (d'apprentissage ou d'enseignement) donne lieu à une production qui sera dûment analysée, partagée et publiée dans le deuxième cycle. Dans ce premier cycle, un professeur suit une formation à l'Institut de formation des enseignants (information), construit un dispositif (activités)

avec une équipe d'enseignants (interaction) et il recueille une évaluation des étudiants (production). Dans le second cycle (cycle 2), cette évaluation (information) est analysée (activités), donne lieu à une présentation à la « Journée des initiatives pédagogiques » (interaction) et à une publication dans une Association pédagogique internationale (production). Un professeur en route sur les chemins du SOTL ...

- **la durée d'un cycle.** En effet, ce cycle d'apprentissage peut prendre quelques minutes (une idée nous force au changement conceptuel et détermine notre action immédiate) ou quelques années. Le développement

professionnel prend du temps que ce soit chez l'artisan ou l'enseignant. Dans le cas de l'enseignant, la durée du cycle que nous présentons interfère avec l'année académique : une « expérience pédagogique » bien analysée débouchera sur des perspectives qui, bien souvent, ne pourront être expérimentées que l'année suivante. Ainsi va le « tempo » des enseignants.

Utilisant ce modèle d'apprentissage pour mieux comprendre la carrière des enseignants (du *Scholarly Teaching au Scholarship Of Teaching and Learning*), nous en arrivons au tableau 3.

Tableau 3. Le développement professionnel en deux cycles d'apprentissage

Cycle 1	Phase de motivation primaire	Mot1	Je viens de donner un cours ou je vais donner un cours et je souhaiterais l'améliorer ou le rendre intéressant ...
	Phase d'information	Inf1	Je fais quelques recherches sur le Web, je participe à un séminaire du centre pédagogique de mon institution ...
	Phase d'activités	Act1	Je prépare pour un mieux, je donne mon cours, je suis attentif aux questions et aux réactions des étudiants ...
	Premiers échanges informels	Int1	J'en discute avec des collègues, je demande une évaluation formative de mon cours à un conseiller pédagogique ...
Cycle 2 SOTL	Récolte de données	Pro1, Inf2	Je reçois les données relatives à mon cours, j'essaie d'interpréter les résultats, je fais des hypothèses ...
	Motivation de recherche	Mot2	Je consulte la littérature, des collègues ont déjà travaillé là-dessus, je veux en savoir plus ...
	Phase d'analyse et de réflexivité	Act2	Je construis un nouveau dispositif pour mon cours, je confirme ou infirme mes hypothèses ...
	Interaction et critique	Int2	Je structure mes constatations, je les présente à un échange de pratiques, je discute avec des collègues ...
	Publication	Pro2	Je me suis inscrit à une conférence de pédagogie où je présenterai mes résultats ...
	Dissémination	Pro2	J'aide des collègues à transformer leurs cours, j'ai pris goût à la pédagogie ...

4. Conclusions

Dans cet article, nous avons proposé une synthèse d'un grand nombre de modèles qui présentent différentes approches du développement professionnel des enseignants (en univers pédagogique ou technologique). Nous les avons organisés dans une séquence probable qui décrit différentes étapes par lesquelles passent les enseignants qui se développent professionnellement.

Notre approche est originale à plus d'un titre :

- ▶ La littérature sur le développement « normal » des enseignants (en route pour un excellent enseignement) est souvent séparée de celle du SOTL. Cela présente deux dangers : d'une part, il y manque les étapes qui conduisent nos collègues au seuil du SOTL et d'autre part, cette façon de présenter les choses risque de décourager même les bonnes volontés. L'avantage de notre façon de faire (en inscrivant le SOTL dans ses prémisses) montre la nécessité de considérer le temps dans le développement, le temps de l'apprentissage du métier.
- ▶ Nous avons montré comment les technologies peuvent accompagner ce développement. Les

étapes mises en évidence par les recherches ACOT ou par le modèle LOTI correspondent bien aux étapes présentées par les modèles classiques du développement professionnel comme le montre notre figure 2.

- ▶ Nous avons finalement intégré l'ensemble de ces considérations dans un schéma général d'apprentissage ou mieux dans deux cycles d'apprentissage successifs : celui du *Scholarly Teaching* (l'excellent enseignement, Cycle 1) et celui du SOTL (l'enseignant, chercheur en enseignement, Cycle 2).
- ▶ En conclusion, nous avons présenté un tableau (tableau 3) qui illustre un chemin possible pour le développement des enseignants, un chemin tout aussi pertinent que les technologies fassent partie du développement ou non.

Des recherches spécifiques et détaillées sont nécessaires pour établir définitivement le lien entre « utilisations technologiques à des fins d'apprentissage » et « développement professionnel des enseignants ». Ces pages tracent quelques lignes de ce chemin de recherches.

{ * }

1 Avec Boyer, on peut citer Shulman comme un des pères du Scholarship. Ses deux livres « *The Wisdom of Practice: Essays on Teaching, Learning, and Learning to Teach* » et « *Teaching as Community Property: Essays on Higher Education* » fondent notre approche du SOTL.

2 La traduction française de ce mot est loin d'être évidente. Dans l'esprit des écrits de Boyer et de Shulman, on pourrait avancer le mot de « professionnalisation » ou « professionnalité » (entrée dans une corporation) et de « carrière » dans le sens de développement professionnel.

3 Etymologiquement « cum – munus », un groupe qui partage un bien commun.

4 <http://www.sotl.ilstu.edu/>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Apple (1995). *Changing the Conversation About Teaching and Learning – A report on 10 Years of ACOT Research*, Report prepared for Apple Computer, Inc.
- Barr, R. B. & Tagg, J. (1995). From teaching to learning--a new paradigm for undergraduate education. *Change Magazine*, 27 (6), 12-25.
- Benner, P. (1995). *De novice à expert, excellence en soins infirmiers*. Paris : InterEditions, pour la traduction française
- Biggs, J.B., (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 1-18.
- Biggs, J. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Biggs, J.B., & Telfer, R. (1987). *The Process of Learning* (2nd ed.). Sydney : Prentice-Hall.
- Boyer, E.L. (1990). *Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate*. Princeton, N.J.: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- Daele, A. (2004). *Développement professionnel des enseignants dans un contexte de participation à une communauté virtuelle : une étude exploratoire*. Louvain-La-Neuve : Rapport de recherche écrit dans le cadre du DEA en Sciences de l'Éducation.
- Dreyfus, H.L. & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over Machine: the power of human intuition and expertise in the era of the computer*. Oxford : Basil Blackwell
- Dwyer, D., Ringstaff, C., & Sandholtz, J. (1991). Changes in Teachers' Beliefs and Practices in Technology-Rich Classrooms. *Educational Leadership*, 48(8), 45-54.
- Fuller, F.F. (1969). Concerns of teachers : A developmental conceptualization. *American Educational Research Journal*, 6 (2), 207-226.
- Hall, G., & Loucks, S. (1979). *Implementing innovations in schools: A concerns-based approach*. Austin, TX: Research and Development Center for Teacher Education, University of Texas.
- Katz, L. (1972). Developmental stages of preschool teachers. *Elementary School Journal*, 73, 50-55
- Kreber, C. (2002) *Teaching Excellence, Teaching Expertise, and the Scholarship of Teaching*. *Innovative Higher Education*, 27(1).
- Huberman M. (1993). *The Lives of Teachers*. New York: Teachers College Press
- Lebrun, M. (2004). *La formation des enseignants aux TIC : allier pédagogie et innovation*. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*. 1, 1, pp. 11-21.
- Lebrun, M. (2005). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre : Quelle place pour les TIC dans l'éducation ?* De Boeck (Bruxelles), 206 pages.
- Lebrun, M. (2007). *Quality towards an expected harmony : Pedagogy and technology speaking together about innovation*. *AACE Journal*, 15(2), 115-130.
- Lebrun, M. (2008). *Claroline, a Internet Teaching and Learning Platform to Foster Teachers Professional Development and Teaching Quality : First Approaches*. Soumis pour publication dans *AACE Journal*.
- Moersch, C. (1995). *Levels of technology implementation (LoTi): A framework for measuring classroom technology use*. *Learning and Leading With Technology*. [Online] reprinted 1998, International Society for Technology in Education. Retrieved January 2008 at www.iste.org.
- Paguay, L. (1994). *Vers un référentiel de compétences professionnelles de l'enseignant*. *Recherche et formation*. 16, pp. 7-38.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to Teach in Higher Education*. London: Routledge.
- Savoie, J.M., & Hughes, A.S. (1994). *Problem-based learning as classroom solution*. *Educational Leadership*, 52, 3, 54-57.
- Saljo, R. (1979). *Learning in the learner's perspective IV: Considering one's own strategy* (Rep. No. 79). Mölndal, Sweden: University of Gothenburg, Institute of Education.
- Shulman, L. (1999). *Taking Learning Seriously*. *Change*, 11 - 17.
- Tardif, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique: l'apport de la psychologie cognitive*. Montréal: Éditions Logiques.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice : learning, meaning and identity*. Cambridge University Press.