

L'e-learning, un moyen pour retrouver l'enseignement à la Socrate ?

AIPU 2010- Rabat, Thème 5 "Les TICE"- Code aipu2010T5-077

Jean-Pierre Baeyens, Solvay Brussels School of Economics and Management, Université Libre de Bruxelles, jean-pierre.baeyens@ulb.ac.be

Dominique Rorive, Campus Virtuel en Gestion, HEC-Management School-University of Liege, Louvain School of Management, Solvay Brussels School of Economics and Management, dominique.rorive@campusvirtuel.be

Séverine Maron, Campus Virtuel en Gestion, HEC-Management School-University of Liege, Louvain School of Management, Solvay Brussels School of Economics and Management, severine.maron@campusvirtuel.be

Résumé

Le Campus Virtuel en Gestion a été créé à l'initiative de professeurs de trois grandes Ecoles de gestion en Communauté Française de Belgique. Ils ont pris conscience qu'ils ne pouvaient pas aborder le e-learning seuls et se sont entourés d'une équipe technico-pédagogique. Cette équipe a organisé un accompagnement de chaque professeur. La méthode de travail mise en place se centre d'une part sur le professeur et d'autre part sur les apprenants. Le professeur est à la fois l'auteur, l'expert contenu, il fixe les objectifs du cours et la méthodologie est structurée en fonction de ses besoins. Par contre, ce qui est nouveau pour lui c'est l'approche e-learning, le fait que celle-ci doit apporter de la valeur ajoutée pédagogique, obligeant dès lors l'enseignant à procéder à un redécoupage de son cours et à concevoir de nouvelles activités d'apprentissage à distance et en présentiel. En acceptant d'entrer dans cette démarche, il s'engage à développer de nouvelles compétences et entre dans une réflexion pédagogique sur son métier d'enseignant.

Mots-clé

e-learning, compétences, enseignant, campus virtuel, valeur ajoutée pédagogique

Introduction

Le Campus Virtuel en Gestion (CVG) a été créé en 2001 à l'initiative de trois grandes Ecoles de gestion en Communauté française de Belgique: HEC-Management School-University of Liege, Louvain School of Management, Solvay Brussels School of Economics and Management.

Celles-ci ont pris conscience qu'elles ne pouvaient aborder le e-learning seules et se sont entourées d'une équipe technico-pédagogique spécialisée. Cette équipe a organisé un accompagnement des premiers professeurs volontaires en visant à assurer la transition d'un enseignement purement ex cathedra vers une intégration efficace des technologies de l'information et de la communication dans le processus d'apprentissage.

La méthode de travail mise en place se centre d'une part sur le professeur (ses besoins, sa personnalité et son mode d'enseignement) et d'autre part sur les apprenants (leurs objectifs, leur séniorité, leur degré de familiarité préalable avec la matière). Le professeur est à la fois auteur et

expert contenu, il fixe les objectifs du cours et la méthodologie est structurée en fonction de ses attentes. Par contre, ce qui est nouveau pour lui c'est l'approche e-learning, le fait que celle-ci doit apporter de la valeur ajoutée pédagogique, obligeant dès lors l'enseignant à procéder à un redécoupage de son cours et à concevoir de nouvelles activités d'apprentissage à distance et en présentiel. En acceptant d'entrer dans cette démarche, il s'engage dans une réflexion pédagogique sur son métier d'enseignant. C'est là que la bonne appréciation des besoins des apprenants (récepteurs et acteurs du cours) intervient de façon déterminante.

Dans sa première partie, cet article se penche sur la littérature existante sur la question des compétences des professeurs liées à l'introduction de l'e-learning.

Ensuite, l'article présente et analyse les différents aspects liés à ce changement au travers du cas particulier d'un **professeur de Marketing** appartenant à la Solvay Brussels School of Economics and Management. Il fait part de son témoignage après sept années de pratique et d'usage de l'enseignement en blended learning dans le cadre de cours en formation initiale et en formation continue. Ce témoignage est structuré selon une approche chronologique balayant les différents moments-clés, depuis la naissance du projet jusqu'à l'adaptation du cours en ligne sous différentes formes en vue de répondre aux besoins de plusieurs publics-cibles.

Enfin, une troisième partie propose une mise en perspective de l'expérience vécue à la lumière de la théorie.

1. Introduction théorique: Développement des compétences liées à l'e-learning chez les enseignants

L'enseignant qui entre dans une démarche e-learning doit passer par différentes étapes liées à l'apprentissage des TIC: tout d'abord, la *découverte* de base des TIC, ensuite leur *adoption* dans le cadre d'un usage personnel, l'*intégration* des TIC à ses activités d'enseignement pour enfin parvenir à *incorporer* l'usage de l'ordinateur, du web et de ses outils dans les travaux des étudiants comme les projets ou les travaux de groupes (Lebrun, 2005).

Afin d'évoluer à travers ces différentes étapes, l'enseignant doit non seulement faire preuve de compétences liées à son métier de formateur mais également développer parallèlement une série de compétences spécifiquement liées à l'usage des TIC dans l'enseignement.

Guasch, Alvarez, Espasa, dressent une liste de fonctions qu'endosse un enseignant lorsqu'il est acteur d'une démarche e-learning et pour chacune en décrivent les caractéristiques (Guasch, Alvarez, Espasa, 2010):

- avant et pendant le cours en ligne, l'enseignant doit prévoir une série d'actions de planification et suivi qui garantissent l'accomplissement par les étudiants de leur parcours d'apprentissage et donc de l'atteinte des objectifs pédagogiques. Cela inclut d'assurer le lien entre les différentes parties prenantes du projet e-learning: équipe technique, pédagogique, étudiants (**fonction de conception, de planification**)
- durant le parcours d'apprentissage, le professeur doit veiller à la qualité de la relation avec ses étudiants et des étudiants entre eux. Il peut s'aider pour cela d'outils qui permettent de recréer une interaction riche. Du fait de la distance, cette **fonction sociale** est particulièrement importante

- l'enseignant doit avoir une solide connaissance non seulement de sa matière mais doit aussi avoir une connaissance de la pédagogie e-learning et donc être capable de présenter le contenu et faciliter l'apprentissage au moyen des outils et des ressources technologiques (**fonction cognitive**)
- une quatrième fonction concerne les technologies à proprement parler; l'enseignant doit bien sûr être capable d'utiliser les technologies, le multimédia, ou les logiciels (LMS par exemple) dont il se servira dans son cours (**fonction technologique**)
- Enfin, le professeur doit être capable de gérer le cours en ligne (et notamment les canaux de communication), en menant les activités d'apprentissage prévues mais aussi en les adaptant si nécessaire pour rencontrer les besoins et les motivations des apprenants (**fonction de gestion**)

Nous pouvons ajouter à ces fonctions une dimension davantage *culturelle* à développer chez les enseignants, liée au développement de ce qu'on appelle le Web 2.0, qui permet de faire évoluer les dispositifs e-learning vers davantage de possibilités de communication, de collaboration entre les individus, et permet la diffusion d'informations en temps réel et à travers le monde. Des caractéristiques qui viennent en soutien de l'intégration de pédagogies actives, telles que l'apprentissage collaboratif ou l'apprentissage par problèmes (Granic, 2009).

Les différentes fonctions précitées peuvent être endossées par différents rôles, qui peuvent eux-mêmes être portés par différentes personnes au sein du dispositif de formation à distance. Ainsi, dans certains dispositifs, tels que celui de la Téléuq ou de l'Open University, les rôles sont répartis de manière très claire entre les experts contenus, concepteurs du dispositif et les tuteurs, qui jouent le rôle de médiateur entre le dispositif et les apprenants (Denis, 2003). Le rôle du tuteur, qui a fait l'objet d'une littérature abondante (voir notamment Denis, 2003), ne fera pas l'objet de plus amples développements dans le cadre du présent article.

Granic et Mifsud, parmi d'autres auteurs, observent enfin que les enseignants dont l'enseignement évolue le plus vers *un enseignement qui met à profit les TIC* sont ceux qui bénéficient d'un support à la fois pédagogique, de coordination et administratif important.

2. Témoignage d'un enseignant

L'initiation

Deux types de facteurs peuvent pousser un enseignant à se lancer dans l'aventure et prendre la décision de développer un projet e-learning: des facteurs extrinsèques et des facteurs intrinsèques.

- **des facteurs d'origine extrinsèque:** Les années 2000 ont vu émerger dans le monde francophone et anglo-saxon des consortiums dont le but était de développer une offre de formation à distance. Ainsi aux Etats-Unis, Harvard s'est d'abord alliée avec l'université de Stanford pour tester de nouvelles approches..., en France et en Suisse des initiatives de Campus numériques ont également vu le jour. Témoins de ces développements, trois écoles de management, HEC-ULg, LSM et SBS-EM ont décidé ensemble «d'apprendre en faisant» et de créer une structure e-learning commune, le CVG conçu comme un laboratoire d'expérimentation.

- **des facteurs d'origine intrinsèque** : "...en tant que professeur de marketing, je me suis allié à un professeur de gestion des ressources humaines et un professeur de logistique pour concevoir et porter le projet CVG depuis sa naissance. A l'époque, nous n'avions pas d'expérience de l'e-learning et avons décidé de nous lancer dans le développement d'un projet de cours à distance au titre de première expérimentation. Des facteurs intrinsèques (voir Grant, 2004 et Jones, 2009) davantage liés aux motivations des enseignants ont influencé ce choix: « améliorer la qualité pédagogique des cours, adapter notre enseignement aux modes de communication- voire d'apprentissage- des étudiants qui entrent aujourd'hui à l'Université.... »

La découverte

Un **accompagnement pédagogique**, assuré par des pédagogues spécialisés en e-learning, a été mis en place assez rapidement, puis appliqué de façon progressive et plus structurée à l'ensemble des équipes de professeurs. Il a pour but d'aider l'enseignant à réfléchir et prendre des décisions sur toute une série de questions indispensables quand on aborde l'enseignement à distance :

- La sensibilisation des enseignants au e-learning, à ses caractéristiques et à la valeur ajoutée qu'il peut apporter (ou pas), ainsi qu'aux outils utilisables ;
- Le type de cours à développer : Par qui sera-t-il utilisé ? Avec quels étudiants ? Quels sont les besoins d'apprentissage des cibles visées ?
- La valeur ajoutée du e-learning : À propos de quoi est-il pertinent d'exploiter la flexibilité horaire et géographique dans ce cours ? En quoi le cours pourrait-il être enrichi avec des éléments multimédias ?
- La valeur ajoutée de la collaboration entre les enseignants : En quoi un partenariat ou une collaboration peuvent-ils apporter une valeur ajoutée ? Quelles sont les attentes de chaque enseignant de l'équipe par rapport à ce projet ?
- Les aspects proprement pédagogiques du cours à développer : Quels objectifs d'apprentissage ? Quels modes d'évaluation des apprentissages ? Quelle structuration du contenu ? Quelles activités d'apprentissage ? Quelle articulation présence-distance ? Quels modes de tutorat ?

Ces diverses questions sont débattues en équipe pluridisciplinaire, rassemblant à la fois les professeurs, des conseillers pédagogiques, des conseillers techniques, et parfois même les tuteurs.

*"Pour nous professeurs, travailler en équipe pour développer un cours constitue une nouvelle manière d'aborder l'enseignement, et suscite au départ des interrogations voire des doutes sur le rôle de chacun, mais bien vite elles font place à une véritable prise de conscience pédagogique. **L'approche pédagogique** est inversée, nous découvrons que notre rôle ne consiste plus à venir « dispenser » notre cours par le biais d'un exposé, mais plutôt de faire travailler les étudiants sur des problèmes réels, et leur offrir les moyens de chercher les concepts nécessaires à l'accomplissement de leurs activités. La démarche proposée devient davantage participative, est **centrée sur l'étudiant** en rendant celui-ci acteur de son apprentissage, transformant fondamentalement le « **métier d'étudiant** ». L'e-learning devient l'occasion de retrouver un enseignement à la Socrate..."*

La construction

Une fois ces questions liées à la phase de conception du cours tranchées, un **scénario pédagogique** est ensuite élaboré, définissant l'alternance des activités à distance et en présentiel,

les contenus accessibles en ligne, les applications et exercices à réaliser, ainsi que les outils et supports en ligne nécessaires. "...leur conception a fait l'objet d'une collaboration entre différents professeurs de marketing appartenant aux trois écoles partenaires du projet. Cette collaboration, si elle a apporté une richesse des points de vue, a connu ses limites de par le temps qu'elle a requis[...]

La construction des supports nous a amenés à nous interroger, d'une part sur leur niveau de détail, leur exhaustivité, et d'autre part sur leur pérennité. En effet, le marketing comme d'autres disciplines de la gestion évolue rapidement, de nouveaux concepts émergent, les exemples évoluent, les thèmes sur lesquels sont basés les exercices pratiques doivent régulièrement être révisés. L'option a été prise de se concentrer sur "l'intemporel" tout en prévoyant la possibilité de mises à jour de manière souple. Aussi, avons-nous pris la décision de distinguer le syllabus interactif en ligne, développé au départ d'un site WEB, du cours en tant que tel, incluant la gestion des étudiants, du calendrier, et des outils de communication, véritable "classe virtuelle" administrée par le biais d'une plateforme e-learning[...]. Ce travail a fait place à une autre prise de conscience **technologique** cette fois : se lancer dans l'aventure e-learning nécessite aussi de se former un minimum aux technologies de l'information et la communication. Ce n'était pas nécessairement une caractéristique de notre génération..."

La livraison

"[...] une fois les premières expériences lancées, nous découvrons assez vite que l'enseignement à distance transforme profondément nos façons de faire. Enseigner de cette façon recouvre de nombreux aspects aussi essentiels les uns que les autres :

- les activités **présentielles** basées sur les questionnements des étudiants, sur le débriefing de leurs productions, sur des témoignages d'experts, ... ;
- le **tutorat** : la constitution d'une équipe multi-compétences alliant l'expertise contenu et scientifique du professeur et la bonne connaissance des TIC et du public cible (digital natives) par des tuteurs issus du monde professionnel ;
- la **participation des étudiants** : travaux collaboratifs à distance, interviews vidéos, enrichissements des exemples et des bibliographies / Webographies;
- le **suivi** des travaux individuels ou en groupes et l'animation des forums de discussion;
- la **mise à jour** continue du site de cours en termes de contenus, illustrations, références,
- ...
- la gestion de la **plateforme** de cours et de la classe virtuelle.

C'est au fil des expérimentations que ces différents aspects s'améliorent, grâce au débriefing avec l'équipe de conseillers pédagogiques et les tuteurs du cours, et grâce à l'évaluation des apprentissages et de la satisfaction des étudiants. De nouveaux outils, de nouvelles activités ou de nouvelles méthodes d'évaluation sont intégrés par touches progressives, en fonction des opportunités: nouveau public cible, nouveau contexte d'utilisation du cours. Le scénario pédagogique est adapté et établi de manière précise, ce travail menant à une réflexion et un questionnement pédagogique sur notre rôle en tant que professeur. Nous devenons davantage l'animateur d'une équipe de tuteurs, choisis car ils appartiennent à la même génération, et donc à la même culture, et même e-culture, que les étudiants. Nous devenons aussi et surtout l'élément motivateur du groupe d'apprenants via nos interventions à certains moments-clés, tant à distance qu'en présentiel. A distance, nous privilégions une présence quotidienne, de façon à favoriser une qualité de contact, s'adaptant ainsi à l'instantanéité de l'outil web."

Le perfectionnement

"...notre cours de Marketing se veut évolutif et inscrit dans une démarche où chaque expérience nourrit les suivantes. L'intégration de nouveaux outils se révèle non seulement motivant, mais elle permet aussi la diffusion de nouvelles méthodes de travail chez les étudiants que l'on sollicite, par la production de travaux collaboratifs à distance, par la réalisation d'interviews vidéos,...Les bases de données ainsi produites par les apprenants peuvent être exploitées dans le cours en enrichissant les ressources bibliographiques et webographiques, en ajoutant d'autres exemples, illustrations, etc."

D'anciens étudiants rejoignent même l'équipe de tuteurs. Ils sont alors eux-mêmes coachés par d'anciens tuteurs. Une "*communauté de pratiques*" se construit autour d'un cours, d'une matière, d'un enseignement en ligne, et autour d'un professeur! Une "*communauté de pratiques*" s'entend comme étant un groupe de personnes qui partagent un certain nombre de valeurs et de pratiques culturelles dans une organisation donnée dont le but est d'atteindre des objectifs donnés, ici l'enseignement d'une matière de gestion, le marketing, tout en mettant l'accent sur le développement de compétences professionnelles (Guasch, Alvarez, Espasa, 2010).

L'aboutissement

"...au fil des années, nous profitons de l'expérience acquise dans le cadre du Campus Virtuel en Gestion pour la transférer à d'autres cours ou d'autres projets dont nous avons la responsabilité."

Les premières expériences d'un cours de marketing en blended learning ont eu lieu avec un public de 3^e Bachelor en Ingénieur de gestion dont le cursus est organisé chaque année en présentiel. *"... la nature de la partie présentielle du cours a complètement changé: maintenant, je demande aux étudiants de préparer la séance en ligne et nous utilisons le temps passé ensemble à répondre aux questions. Je me sens comme Socrate se promenant avec ses élèves... Cela m'est déjà arrivé par beau temps :-) ..."* Dans le cadre de ce cours, des travaux pratiques sont organisés à distance pour permettre le suivi de petits groupes d'étudiants par des tuteurs issus du monde professionnel.

Le cours de marketing préexistant a fait l'objet d'une adaptation pour permettre une utilisation auprès de différents publics: les supports en ligne et le déroulé pédagogique ont été adaptés pour un public de formation continue en marketing, avec pour objectif de lui permettre de revoir les fondamentaux de la matière (pré-requis).

"...au delà du cours, nous utilisons également la plate-forme e-learning (Claroline) pour organiser le suivi des étudiants dans l'élaboration de leur mémoire de fin d'études. Nous avons également proposé la mise en place d'un "campus virtuel" au Vietnam, avec lequel notre institution organise une co-diplomation. Ce campus permet aux professeurs belges qui partent enseigner là-bas d'entrer en contact avec les étudiants avant le cours et rester en contact après..."

"Malgré ses années de fonctionnement, le projet Campus Virtuel en Gestion reste encore à l'état de projet pilote au sein de notre institution, Solvay Brussels School. La prise de conscience de la nécessité d'utiliser ces nouveaux outils est apparue clairement dans les programmes d'Executive Education. La prochaine étape sera d'élargir le cercle des professeurs qui peuvent s'inscrire dans la démarche e-learning, essentiellement les nouvelles générations d'enseignants..."

3. Réflexion sur l'expérience

L'expérience en Marketing, relatée ci-dessus, montre à quel point l'ensemble des fonctions qu'endosse un enseignant lorsqu'il est acteur d'une démarche e-learning (Guasch, Alvarez, Espasa, 2010) sont bien présentes tout au long du parcours décrit : fonction de conception, de planification, fonction sociale, fonction cognitive, fonction technologique, fonction de gestion. Le professeur met aussi l'accent sur l'importance de rester au fait des évolutions technologiques et d'implanter les outils du WEB 2.0 parmi les outils présents sur le cours en ligne.

Toutefois, un élément particulier est à souligner en plus dans cette étude, il s'agit de l'impact de la pédagogie nécessaire à la mise en place de l'e-learning sur le type et mode d'enseignement que pratique le professeur. Il est contraint au changement ; s'il veut réussir, il doit modifier profondément son approche de l'apprentissage, sa vision de l'étudiant et de l'accès à la connaissance, sa propre perception de lui en tant qu'enseignant.

Jadis Socrate...

L'enseignement de SOCRATE, ou maïeutique, est un enseignement qui questionne soit celui qui dit savoir sur ce qu'il sait, soit celui qui est présenté comme bien doué. Le terme « maïeutique » vient du grec *maïeutikè* : art de faire accoucher. Socrate, fils de Phénarète sage-femme, disait que, comme sa mère faisait accoucher les femmes, lui faisait accoucher les esprits des pensées qu'ils contenaient déjà, sans le savoir ou en être conscients (<http://fr.wikipedia.org/wiki/Socrate>).

Trois étapes jalonnent la méthode : la question, l'ironie, l'aporie (Serge Boarini, 2007)

- la question cherche à délivrer l'interlocuteur de la réponse qu'il contient ;
- l'ironie (ironie vient de *eîrôneïa* : interroger) cherche à faire prendre à l'interlocuteur le recul nécessaire pour mesurer la valeur de sa réponse ;
- l'aporie (ou : impasse) conclut la plupart des dialogues socratiques de PLATON : la réponse cherchée n'est pas donnée. L'essentiel est moins la réponse que le regard porté sur soi que demande l'examen socratique.

Ce qui fait l'originalité de l'examen socratique réside en 3 éléments :

- L'examen socratique ne change pas l'état du savoir ; il change la personne elle - même.
- L'examen socratique n'est pas changement de la personne par SOCRATE, mais changement de la personne interrogée par elle - même. Elle est un exercice spirituel.
- "*Connais-toi toi-même*", la formule de l'oracle delphique s'applique à l'enseignement socratique.

Aujourd'hui la pédagogie active...

«L'acquisition de la connaissance et de la compétence ne réside pas dans le fait de savoir, mais dans l'habilité d'utiliser le savoir et dans la capacité de transformer les connaissances en comportements». (Brent Ruben, 1999). Cette définition illustre bien le concept même de «pédagogie active». Les pédagogies actives peuvent être mises en œuvre individuellement par interactions successives entre le maître et son élève à travers l'apport du maître qui renvoie l'élève à ses propres questions (*maïeutique*), l'aiguille sur des pistes de recherche sans préjuger d'une solution ou de solutions possibles, le met aussi en condition de trouver lui-même les clés aux problématiques étudiées et de s'auto-évaluer (Techniques de Résolution de problèmes, Non directivité). Mais elles sont la plupart du temps utilisées en groupe pour que les participants puissent bénéficier au maximum de la richesse de leurs échanges, mettre en commun leurs acquis et en tirer des compétences supplémentaires.

La démarche proposée dans le cours de Marketing est essentiellement participative, centrée sur l'étudiant, rendant celui-ci acteur de son apprentissage, transformant fondamentalement le «métier d'étudiant». L'e-learning devient l'occasion de retrouver un enseignement à la Socrate... Contraint d'être proactif dans son apprentissage, seules les activités que réalise l'étudiant l'amèneront à l'acquisition de connaissances et de compétences en Marketing. Il doit prendre son propre apprentissage en main, il lui faut être autonome, interpeller le professeur et les tuteurs, l'enseignant ayant quant à lui un rôle de questionnement, de stimulant et de guide. La connaissance n'est plus l'apanage du scientifique et du professeur : elle est à portée de «clic». Le rôle de l'enseignant se transforme : de «dispensateur de connaissances», il devient «organisateur de la connaissance». Au-delà de la connaissance, il vise aussi l'acquisition de compétences et stimule le développement de la «conscience critique» chez l'apprenant.

Ainsi, l'e-learning apparaît comme un moyen efficace pour lutter contre la diffusion limitée de la pédagogie active, notamment en milieu universitaire. Au contraire, ce type d'apprentissage permet de recréer les conditions nécessaires à sa mise en place : étalement du temps d'apprentissage, individualisation des méthodes et du suivi de chacun, travail en plus petits groupes, activités motivantes, sans oublier comme le disait Socrate que : "La sagesse commence dans l'émerveillement"...

Bibliographie

BOARINI, S., Introduction à la casuistique, Acteurs de la science, juin 2007.

BUTLER, D. (0001). L'autorégulation de l'apprentissage et la collaboration dans le développement professionnel des enseignants : Le développement professionnel des enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 55-78. Retrieved from FRANCIS database.

CHOON LANG QUEK [b1], (. (0001). In-service teachers' experiential learning in a Weblog-based environment : Use of web 2.0 tools to enhance teaching and learning (English). *International journal of continuing engineering education and life-long learning*, 19(2-3), 126-140. Retrieved from FRANCIS database.

COPPOLA, N., Walters , Hiltz, Starr Roxanne and Rotter, Naomi R., Becoming a Virtual Professor: Pedagogical Roles and Asynchronous Learning Networks, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18 No. 4, Spring 2002 pp. 169 - 19

DENIS, B., Quels rôles et quelle formation pour les tuteurs intervenant dans des dispositifs de formation à distance, *Distances et savoirs*, 2003/1, vol 1, p 19 à 46

GUASCH,T., ALVAREZ, I., ESPESA, A., University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience *Teaching and Teacher Education*, Volume 26, Issue 2, February 2010, Pages 199-206

GRANIC A., MIFSUD C., Maja, ukušić, Design, implementation and validation of a Europe-wide pedagogical framework for e-Learning, *Computers & Education* 53 (2009) 1052–1081

GRANT, M. (0001). Learning to teach with the web: Factors influencing teacher education faculty (English). *The Internet and higher education*, 7(4), Sept 2004, 329-341

JONES, C., RAMANAU, R., CROSS, S., & HEALING, G. (2010). Net generation or Digital Natives: Is there a distinct new generation entering university?. *Computers & Education*, 54(3), 722-732. doi:10.1016/j.compedu.2009.09.022.

LEBRUN M., Quand les technologies propulsent la pédagogie de l'apprentissage et la formation pédagogique des enseignants, *Colloque Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur*, 2005

PERAYA D., VIENS J., KARSENTI T., Introduction: Formation des enseignants à l'intégration pédagogique des TIC Esquisse historique des fondements, des recherches et des pratiques, *Revue des sciences de l'éducation*, Vol XXVIII n°2, 2002, p243 à 264

REGE COLET N. & BERTIAUME D., Savoir ou être ? Savoirs et identités professionnels chez les enseignants universitaires. in R. Hofstetter & B. Schneuwly (eds). Savoirs en (trans)formation. Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation. *De Boeck : Bruxelles*, 2009

ROSENBERG M.J. Rosenberg, E-learning, strategies for delivering knowledge in the digital age, McGraw-Hill, New York (2001).

RUBEN, B. D. and LEHR, J. K., Excellence in Higher Education: A Baldrige-based Self-Assessment Guide for Higher Education. Assessment Update, 11(1), Jan/Feb, 1999

SCHRUM L., BURBANK M., ENGLE J., CHAMBERS J., & GLASSETT, K. (0001). Post-secondary educators' professional development : Investigation of an online approach to enhancing teaching and learning (English). *The Internet and higher education*, 8(4), 279-289. Retrieved from FRANCIS database.

WION F., GAGNE P., *Le tutorat dans la formation à distance*, A la recherche d'un modèle adéquat pour une réalité complexe, *Distances et savoirs*, vol 6, n°4-2008, p 491 à 517

Sites web

www.campusvirtuel.be, en ligne, dernière consultation le 31 mars 2010

www.claroline.net, en ligne, dernière consultation le 31 mars 2010

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Socrate>, en ligne, dernière consultation le 31 mars 2010