

L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE

Jamal El Kafi

Forum de l'étudiant – Maroc

Résumé. Le cœur de la mission d'un établissement d'enseignement est l'apprentissage. Cet article met l'accent sur la notion de pédagogie innovante. La pédagogie centrée sur l'enseignant, sur la base des cours et des manuels scolaires, a été supplantée par la pédagogie centrée sur l'apprenant, ce qui valorise l'apprentissage en raison de la participation active de cet apprenant. Les apprenants, quelque soit leurs âges, sont des «natifs du numérique». Beaucoup d'expériences d'apprentissage en vers les apprenants semblent hors de propos, presque surréalistes, parce que la pédagogie est d'une époque où un produit standardisé devait être réalisé à partir d'une entrée standardisée aussi (les apprenants). L'on doit absolument rompre avec cette pédagogie pour être en phase avec la société d'aujourd'hui et se soucier de quoi nos apprenants auront besoin pour faire carrière et vivre dans un 21e siècle en changement permanent. Presque tout laisse à prévoir une utilisation de plus en plus accrue de la technologie.

Les 3R (Reading, wRiting and aRithmetic → Lecture, Ecriture et Arithmétique) sont remplacés par les 4C (Communication, Collaboration, Critical thinking and Creativity → Communication, Collaboration, pensée Critique et résolution de problèmes, et Créativité) et de l'innovation. Les pédagogies actuellement en usage ont émergés des besoins de la révolution industrielle. A cette époque, les travailleurs devaient avoir nécessairement un niveau d'alphabétisation et de connaissances normalisés. L'accès à des faits a été limité et il fallait mémoriser toutes les données et les procédures dont on pourrait avoir besoin. La capacité de suivre les instructions et les ordres était un objectif prioritaire. Ce fut le «modèle industriel» de l'éducation, il y a maintenant plus de 100 ans, il est toujours le principal «*modus operandi*» dans un certain nombre d'établissements d'enseignement supérieur. Cela contraste avec les emplois d'aujourd'hui et de leurs environnements :

- Presque toutes les données sont récupérables instantanément, ce qui rend la mémorisation des faits moins utile; tous les sites d'emploi ont accès à un ordinateur pour les données requises pour un poste donné. Le monde change si rapidement que des «faits» mémorisés sont souvent obsolètes peu de temps après.
- Les bons emplois appellent maintenant à la créativité et la capacité à penser par problème. Personne n'embauche pour un poste donné en se basant simplement sur combien un candidat peu mémoriser au travail. Ils embauchent des candidats

capables de penser de façon créative. En fait, les CV ne sont plus aussi importants que la preuve des réalisations, démontrés par des faits, y compris des portfolios électroniques, des blogs et Twitter.

• La collaboration et la communication sont des compétences nécessaires dans la plupart des principaux lieux de travail. Celles-ci peuvent et doivent être apprises et pratiquées à l'école où la pédagogie comprend le travail d'équipe, à la fois en face à face et en ligne.

Ce papier spécifie les objectifs de la révision des pédagogies dans les établissements d'enseignement. Il identifie et fournit un aperçu des pédagogies nouvelles, souvent déjà largement utilisées, ayant eu du succès. L'on appelle ces pédagogies innovantes. La survie de l'apprentissage dépendra en définitif de notre capacité à innover. Nos apprenants vivent dans un nouvel environnement, les employeurs nécessitent de nouvelles compétences et les états sont en concurrence dans un monde connecté et globalisant. L'expérimentation et l'adoption de succès pédagogiques innovants est nécessaire pour fournir à nos apprenants les compétences dont ils ont besoin pour réussir au 21^e siècle à un prix abordable. Cela implique la mise en place des pédagogies qui enseignent les compétences essentielles pour les futurs travailleurs. Les objectifs sont de faire des pédagogies facilement applicables : basées sur les résultats, centrées sur l'apprenant, guidées par les données, disposant d'un corps professoral expérimenté avec l'adoption de la pédagogie et les stratégies d'innovation réussies. Les résultats attendus, nécessitent le développement de connaissances et de compétences chez les apprenants:

• Mettre l'accent sur l'application, l'analyse, l'évaluation et la création (comme dans la taxonomie de Bloom), pas la mémorisation des faits. L'accent sur la mémorisation oriente les apprenants vers le bachotage pour les examens au lieu de conserver des informations sur le long terme.

• Utiliser l'autoformation pour favoriser la maîtrise des apprentissages. Les apprenants doivent travailler sur chaque concept jusqu'à ce qu'ils l'»obtiennent».

• Mettre le travail des apprenants à disposition de plus de gens possibles au lieu de le laisser à la critique et l'appréciation du professeur seul ou éventuellement des camarades de classe aussi.

• Encourager le sentiment de but, la créativité et la collaboration. Il faut aussi une certaine redéfinition de la tricherie contre l'apprentissage « peer-to-peer».

• Encourager et faciliter la collaboration, mener des évaluations de groupe tout en reconnaissant le travail individuel.

Lorsque les affectations sont personnalisées, chaque apprenant est capable d'utiliser son temps d'apprentissage à suivre tout ce qui l'intéresse dans les limites du cours. Cela rend l'effort de motivation intrinsèque. Les travaux individuels et de groupe sont alors adaptés à l'apprenant, en fonction de ses domaines d'intérêt. La pertinence est essentielle. Les apprenants choisissent des missions ou des sujets. Diverses évaluations des apprenants doivent alors être fournies.

- Exiger la participation des apprenants (dans une variété de façons), y compris l'apprentissage « peer-to-peer »
 - Intégrer et encourager l'apprentissage informel,
 - Utiliser la diversité des origines des apprenants (l'inter culturalité)
 - Réinventer la mise en place de la classe : des sièges facilement mobiles et l'accès en ligne pour les apprenants.
- Réduire les coûts des manuels de l'apprenant en suggérant des ressources éducatives libres.
 - Augmenter l'utilisation des structures hybrides tel le « blended learning »
 - Utiliser les ressources en ligne telles que Khan Academy, iTunes U ...
 - Utilisez l'apprentissage adaptatif de Knewton, ALEKS, qui enregistrent et utilisent la réponse individuelle de chaque apprenant à chaque question et adapte le prochain concept et le mode d'interaction.
- Utiliser les médias sociaux de collaboration en ligne: Twitter, wikis, VoiceThread, bookmarking social, documents collaboratifs construits avec la contribution de chaque apprenant.
- Utiliser la technologie numérique du 21ème siècle pour la réalisation des missions et l'évaluation.
- Adopter des outils qui fournissent des analyses, des résultats et des informations sur ce qui est nécessaire pour les améliorations et ce, de façon rapide, pour les apprenants, les professeurs et les administrateurs académiques.
- Fournir une rétroaction fréquente et sans jugement (pas de classement), l'évaluation formative que les apprenants peuvent utiliser pour améliorer l'apprentissage. C'est par opposition à l'évaluation sommative, qui ne fournit pas ou peu de rétroaction ou possibilités d'améliorations ciblées.
 - Utiliser une pédagogie fondée sur la recherche
 - Utiliser l'apprentissage actif
 - Utiliser un apprentissage par problèmes complexes qui nécessitent une bonne gestion de temps, la collaboration, la recherche et l'auto-apprentissage de la part des apprenants
- Utiliser les résultats de la recherche en science du cerveau pour sélectionner la pédagogie qui motive et améliore l'apprentissage, l'engagement et la rétention
 - Utiliser des méthodes qui tiennent compte de la nécessité d'être sociable et travailler avec les autres
- Stimuler les sens multiples (visuel, auditif, kinesthésique). Permettant d'impliquer des apprenants ayant différents styles d'apprentissage
 - Rendre l'apprentissage amusant. Les gens ne font pas les choses ennuyeuses
 - Éliminer progressivement toute pédagogie qui aurait montré moins d'attractivité et qui aurait été moins efficace
- Utiliser à la base des tests à choix multiples
- Normaliser les missions

Si, par exemple, les écoles aux États-Unis ne le font pas, les écoles de l'Inde et la Chine le feront. Les économies ainsi développées vont dominer le monde. Sur une autre échelle, la notre, si nos établissements publics et privés n'adaptent pas leurs pédagogies en harmonie avec ce qui est autour de nous dans le monde, d'autres le feront. L'ouverture de frontières économiques nous le feront regretter.

Certains établissements de part le monde offrent des cours basés sur une pédagogie centrée sur l'apprenant qui est personnalisée et personnalisable grâce à l'aide de la technologie qui permet de fournir du contenu et de l'évaluation. Selon le rapport Sloan Consortium de 2011, «le taux de croissance de 10% pour les inscriptions en ligne dépasse de loin la croissance de 2% dans l'ensemble de la population des apprenants de l'enseignement supérieur aux états unis.

L'éducation est désormais disponible sur Internet, gratuitement. Elle est disponible 24/7 et dans de nombreux cas, elle est livrée avec tutorat par les pairs, ce qui profite à la fois au tuteur et au tutoré. Par exemple:

- Khan Academy propose plus de 3000 conférences de dix à 15 minutes et un nombre croissant d'exercices. Elle est soutenue par des millions de dollars de la Fondation Bill et Melinda Gates. Beaucoup d'écoles publiques et privées les ont intégrer dans leur pédagogie pour permettre aux apprenants d'apprendre à la fois dans et hors de la classe.

- MITX propose des cours du MIT, y compris l'examen final et pour une somme modique, un certificat d'achèvement est délivré

- *Diyu of Anya Kamenetz (Do It Yourself University)* est un livre décrivant comment mettre sur pied un enseignement dans votre propre école

- *Youtube.com / edu* et *iTunes U* offrent une bibliothèque énorme et croissante de cours complets à partir des meilleures écoles et universités dans le monde. De nouveaux sites Web apparaissent pour permettre aux apprenants de discuter d'une matière dans des forums dédiés, comme *LMS Angel* et *Wikis Union County College*.

La pédagogie standard ne fournit pas la règle des 3 C, (Créativité, Collaboration et Communication), en plus des traditionnels 3 R. La pédagogie qui s'appuie sur les qualités et capacité de l'apprenant à mémoriser et à régurgiter des faits est basée sur une seule compétence qui va diminuer en valeur, comme les faits peuvent être « Googlés » en quelques secondes. De plus en plus d'établissement d'enseignement axés sur les compétences soutiennent des exigences en matière de compétences démontrées pour l'obtention du diplôme.

Beaucoup d'apprenants de beaucoup d'établissements en paient le prix, à la fois dans les frais de scolarité et de livres et dans leur temps parce qu'ils veulent obtenir des emplois et rémunérations plus intéressantes. Les employeurs cherchent ce que les gens ont fait. Ils évaluent la démonstration de leurs compétences apprises, acquises, pratiquées et documentées dans les e-portfolios. Les employeurs évaluent de moins en moins un employé ou employé potentiel sur son CV que sur ce qu'il peut démontrer voire sa présence en ligne: blogs, tweets, les messages de forums et les contributions à wiki, et les amis.

Tout établissement pédagogique qui se respecte devrait avoir une attitude bienveillante en vers ses apprenants et opérer chez eux des transformations telles qu'ils connaissent le succès sans rencontrer des pièges suivants :

- Les retards dans l'évaluation : Les évaluations devraient avoir lieu en temps opportun, dans un délai relativement court après l'évaluation effectuée.
- Réduire l'attrition des apprenants par l'enseignement plus personnalisé et délibéré
- De souligner l'inflexibilité de l'enseignant et l'apprenant : Cela pourrait être atteint par plus d'individualisation des cours, y compris la personnalisation des affectations
- Un sentiment d'impuissance chez l'apprenant : Les apprenants devraient avoir plus de contrôle sur leur apprentissage
- Éliminer un sentiment de désespoir chez les apprenants en leur offrant des cours qui ont de l'intérêt pour eux ou qui peuvent mettre en valeur leurs compétences spécifiques
- Diminuer le taux d'échec : Ceci peut être réalisé par l'utilisation d'examens sur ordinateur / logiciel de classement qui permettent des observations sans jugement et de manière répétée
- Maximiser l'utilisation du temps de l'apprenant, à la fois en classe et par la personnalisation de l'apprentissage en laissant chaque apprenant démontrer sa maîtrise notion par notion, tout en offrant un enseignement supplémentaire en cas de besoin de l'apprenant avant de passer à la notion suivante.
- Offrir plus d'options rentables en faisant usage de ressources en ligne gratuites ou peu coûteuses, en particulier sur l'Internet avec une disponibilité 24/7
- Offrir le plus possible de cours hybrides pour réduire le temps de déplacement, les questions de planification de classe et de maximiser le temps limité des apprenants.

Les établissements d'enseignement devraient également continuer à répondre à leur population apprenante diversifiée à travers des approches d'apprentissage variées et holistiques, y compris les méthodes pédagogiques innovantes et des pédagogies tels que l'apprentissage par projets, l'apprentissage expérientiel et l'apprentissage par enquête. Les populations apprenantes sont très diversifiées en termes de niveaux de préparation aux programmes et dans leurs styles d'apprentissage. La technologie peut customiser et personnaliser l'expérience en classe et les devoirs à la maison de sorte qu'ils reflètent les expériences que les apprenants ont déjà engagés, tels que dans les réseaux sociaux, la recherche en ligne, l'achat de biens et services en ligne, le téléchargement de musique et de vidéos, etc.

Les établissements pédagogiques doivent offrir un enseignement fondé sur la recherche novatrice où les apprenants sont continuellement engagés dans la manipulation de l'information en connaissance significative et utile pour eux et leurs besoins. La technologie peut encourager l'apprentissage informel au-delà de la salle de classe, en particulier si elle répond à un besoin ou un intérêt qui engage les apprenants.

L'établissement d'enseignement devrait aussi traiter les questions d'alphabétisation numérique par le biais de pratiques exemplaires fondées sur la recherche. L'alphabétisation numérique ou la maîtrise du monde numérique

deviendront plus important à l'avenir, tout comme les «Trois R» l'étaient il y a une centaine d'années.

L'établissement d'enseignement devrait continuer à engager les apprenants dans le processus d'apprentissage à travers des pratiques innovantes qui utilisent la technologie. Les apprenants nés dans les trente dernières années ont été appelés «natifs du numérique», ce qui signifie qu'ils sont nés et ont grandi avec l'utilisation omniprésente et l'accès à la technologie. L'établissement d'enseignement devrait profiter de ce fait en faisant participer les apprenants à la technologie qui leur est familière, et surtout, en encourageant les enseignants à se familiariser avec la technologie eux-mêmes, grâce à la formation continue du personnel enseignant et d'encadrement.

L'établissement d'enseignement doit participer à une discussion en cours sur l'avenir de l'apprentissage comme une combinaison de l'interaction traditionnelle en face-à-face avec une classe d'enseignement en ligne ou hybride. En utilisant la technologie, l'établissement d'enseignement sera en mesure d'offrir une multitude d'options de cours à l'avenir.

L'établissement d'enseignement devrait adopter la technologie d'apprentissage en ligne et la compétence technologique dans toutes les pratiques pédagogiques en reconnaissant la complexité croissante de l'apprenant «natif du numérique».

Les professeurs et les administrateurs des établissements d'enseignement devraient continuer à trouver un moyen d'inclure et traiter les perceptions des apprenants et des professeurs dans l'expérience éducative présente. De cette façon, on pourrait minimiser les sentiments de frustration des apprenants, l'isolement et l'abandon causés par l'inadéquation entre leurs attentes par rapport à ce à quoi devrait ressembler une salle de classe du 21e siècle et la frustration des membres du corps professoral qui pourraient ne pas comprendre les nouveaux besoins et leur variétés ainsi que les motivations d'apprentissage de cette génération d'apprenants «natifs numériques ». Si l'on peut réussir à atteindre cet objectif, il se pourrait que la réussite des apprenants dans la salle de classe augmente et en fin de compte, le taux d'échecs diminue. La technologie est le pont qui doit être enjambé entre nos apprenants et les professeurs. Notre corps professoral devrait fournir tous les efforts pour combler ce fossé.

L'établissement pédagogique se doit de préparer les apprenants à des carrières émergentes : L'établissement pédagogique doit enquêter et offrir plus de possibilités de carrière orientés vers le marché de travail du 21e siècle, qui est en train de changer rapidement et implique une utilisation accrue, la compréhension et la maîtrise des technologies actuelles et émergentes. La compétence technologique jouera un rôle important dans la nouvelle économie mondiale. Les apprenants doivent être préparés pour les emplois de l'avenir.

Un établissement pédagogique devrait comprendre l'importance d'offrir des concepts éducatifs plus globaux dans ses programmes, ce qui comprend une compréhension des diverses cultures, les marchés et les réalités politiques de la vie dans un « village global connecté ».

Un établissement pédagogique devrait continuer à renforcer la relation entre ses programmes et ses communautés locales en offrant aux apprenants davantage de possibilités de participer à une expérience d'apprentissage expérientiel alors qu'ils sont encore au premier cycle et en offrant plus de possibilités de stages pour que les apprenants puissent acquérir des compétences professionnelles dans le monde réel tandis qu'ils fréquentent encore le premier cycle de l'enseignement supérieur.

Beaucoup de syllabus regorgent de notions sur le développement et le maintien du savoir, le niveau le plus bas de la taxonomie de Bloom. Il en résulte des étudiants qui consacrent leurs efforts à mémoriser des faits « Googleables ». Peu de temps est consacré à l'apprentissage et la pratique des 4 C, maintenant nécessaires pour tous les professionnels, pour les emplois du 21ème siècle.

Certains professeurs considèrent que leur travail est réalisé s'ils ont « couvert » la matière par des cours magistraux ou l'avoir mise dans un manuel. Certains spécialistes insistent sur ce point quand ils demandent : « Etes-vous *Panupholsteraphilic* ou *Anupholsteraphobic*? » Pendant des années, trop d'enseignants ont vécu tranquillement avec leur *Anupholsteraphobia* : « la peur de ne pas couvrir la matière ».

Certaines classes pourraient être automatisées en mettant à disposition des vidéos, plutôt que d'un conférencier humaine. Les Facultés de Médecine en France ont bien compris cela. Comme le souligne Thomas Friedman, « les emplois qui peuvent être remplacés par une machine seront remplacés par une machine ».

Mark Prensky suggère que, dans l'éducation, le principal obstacle est l'intégration de la technologie. Les écoles (ce qui signifie en fait les enseignants et les administrateurs) résistent fortement au changement. Pour les professeurs, il y a peu de reconnaissance et beaucoup de travail pour apprendre les pédagogies nouvelles puis les intégrer dans les programmes.

Le XXIe siècle continue d'être un monde en constante évolution. Les établissements de formation doivent viser à introduire pédagogie innovante, qui va préparer les étudiants à un monde en mutation. Partant de la revue de la littérature, l'on peu formuler les 9 recommandations suivantes pour une pédagogie innovante :

1. Promouvoir une pédagogie innovante grâce à des approches centrées sur l'apprenant. La pédagogie qui est en train de livrer les compétences du 21e siècle est centrée sur l'apprenant et est basée sur l'investigation (Barseghian, 2011). Les pédagogies innovantes sont centrées sur l'apprenant et structurées autour de la réussite des apprenants.

a) Le corps professoral est encouragé à utiliser l'information centrée sur l'apprenant. La prise de décision, l'organisation et le contenu doivent être déterminés par les besoins et les perceptions (Lara, 2007) de l'apprenant.

b) Une approche centrée sur l'apprenant privilégie l'apprentissage actif. La position théorique de l'apprentissage centré sur l'apprenant est, étonnamment, souvent absente dans la littérature. Cependant, elle semble porter principalement sur la vision constructiviste de l'apprentissage dans l'importance qu'il accorde à l'activité, la découverte et l'apprentissage autonome (Carlile et la Jordanie, 2005; O'Neill et McMahon, 2005). La participation des

apprenants de diverses façons est encouragée. Par exemple, le contenu n'est pas livré mais récupéré par les apprenants au besoin pour compléter une activité d'apprentissage.

c) Le corps professoral peut être créatif en utilisant l'information centrée sur l'apprenant. Lea, Stephenson, et Troy (2003) résument une partie de la littérature sur l'apprentissage centré sur l'apprenant pour inclure les principes suivants:

- le recours à l'apprentissage actif plutôt que passif,
- l'accent est mis sur l'apprentissage et la compréhension approfondie,
- une augmentation de la responsabilité et l'imputabilité de l'apprenant,
- un sens accru de l'autonomie chez l'apprenant,
- une interdépendance entre l'enseignant et l'apprenant,
- le respect mutuel dans la relation entre l'enseignant de l'apprenant,
- et une approche réflexive du processus d'enseignement et d'apprentissage de la part de l'enseignant et de l'apprenant.

d) Le corps professoral peut utiliser la technologie pour aider à satisfaire les objectifs d'apprentissage d'une classe centrée sur l'apprenant. Lors d'un séminaire intitulé, « Technologie centrée sur l'apprenant » : Alignant des outils avec des objectifs d'apprentissage, Shibley a expliqué que la technologie des moyens spécifiques peut être utilisée pour aider à satisfaire les objectifs d'une classe centrée sur l'apprenant. Par exemple, les travaux interactifs en ligne peuvent contribuer à faciliter le transfert du pouvoir et donner aux apprenants l'occasion de maîtriser la matière à leur propre rythme.

2. Encourager une approche pédagogique par investigation.

La pédagogie innovante et fournissant des compétences du 21^e siècle est centré sur l'apprenant et sur l'investigation. Comme dit un vieux adage, «*Dites-moi et j'oublie, montrez-moi et je me souviens, implique-moi et je comprends* » La dernière partie de cette déclaration est l'essence de l'apprentissage basé sur l'investigation. Investigation, implique la participation qui mène à la compréhension. En outre, la participation à l'apprentissage implique « possédant les compétences et les attitudes qui permettent de rechercher des solutions aux questions pendant que l'on construise de nouvelles connaissances ».

a. Le corps professoral est encouragé à promouvoir une pédagogie innovante à travers une démarche d'investigation offrant un enseignement basé sur la recherche innovante où les apprenants sont continuellement engagés à transformer l'information en connaissances.

b. Le corps professoral encourage la participation des apprenants qui mène à la compréhension. Avec un modèle de recherche, nous essayons d'éliminer la mémorisation des faits comme démonstration de l'apprentissage. La mémorisation des faits et de l'information n'est pas la compétence la plus importante dans la société de technologie de l'information d'aujourd'hui. Les faits changent, et l'information est facilement disponible -. Ce qui est nécessaire est une compréhension de la façon d'obtenir et donner un sens à la masse de données.

c. Le corps professoral est encouragé à aider les apprenants à développer des compétences d'apprentissage. Dans un modèle d'investigation, en plus de garder un œil sur le contenu, les enseignants devraient se concentrer sur les types de compétences qu'ils veulent que leurs étudiants cultivent - comme la pensée critique, la communication et la collaboration - et puis à partir de ce référentiel de déterminer quels types d'outils sont meilleurs pour le développement de ces compétences.

3. Promouvoir une pédagogie innovante grâce à l'engagement des apprenants.

Les recherches actuelles démontrent constamment que plus les apprenants participent à des activités d'apprentissage, plus ils apprennent. Autrement dit, il existe une relation positive entre le temps pour lequel les apprenants sont activement engagés dans des activités d'apprentissage et de leur réalisation.

a. L'engagement des apprenants est un moyen efficace de les motiver à apprendre dans une salle de classe interactive. Dans une nouvelle culture de l'apprentissage on est invité à imaginer un avenir d'apprentissage qui est aussi puissant qu'il est optimiste. C'est une vision de l'apprentissage pour l'avenir qui est réalisable, évolutive et qui grandit avec la technologie et les personnes qui se livrent avec elle.

b. Le corps professoral est encouragé à concevoir des activités d'apprentissage qui impliquent les apprenants qui peuvent manipuler l'information physiquement et mentalement. Il faut engager les apprenants dans le processus d'apprentissage à travers des pratiques pédagogiques interactives.

c. Le corps professoral est encouragé à faire participer les apprenants en connectant le programme à des questions de la vie réelle. Avec une pédagogie axée sur l'apprentissage, les professeurs rapportent comme matériel pédagogique de classe des expériences réelles de la vie. Le corps professoral peut concevoir une variété d'activités d'apprentissage pour motiver les apprenants à apprendre dans une salle de classe interactive.

d. Le corps professoral est encouragé à se concentrer sur l'apprentissage à base de défi. L'apprentissage par défi et les méthodes similaires favorisent des expériences d'apprentissage plus actives, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la salle de classe.

4. Personnaliser l'apprentissage.

L'apprentissage personnalisé commence avec les apprenants, se connecte avec intérêt, à la passion et les aspirations. Il faut aborder la diversité des styles d'apprentissage à travers des approches variées et holistique de l'apprentissage. Le corps professoral devrait être conscient des différences de style d'apprentissage, les différences entre les sexes, les différences culturelles et les différences d'âge entre une population apprenante diversifiée.

a. L'apprentissage personnalisé peut engager les apprenants dans le processus d'apprentissage et le transformer afin qu'ils puissent prendre en charge leur propre apprentissage. Les enseignants doivent développer leur capacité à créer des apprenants indépendants qui fixent des objectifs, suivent les progrès et de réfléchissent sur l'apprentissage.

b. Le corps professoral est encouragé à personnaliser l'apprentissage à l'aide des technologies telles que les ressources électroniques, les jeux éducatifs, les blogs interactifs, ... plutôt que de se limiter à six heures par jour. Ce genre de passage à un rythme d'éducation 24/7 engage l'apprentissage à temps plein.

5. Promouvoir une pédagogie innovante grâce à l'apprentissage expérientiel.

L'apprentissage expérientiel est une tendance nouvelle du 21e siècle. Le professeur peut utiliser ce style d'apprentissage comme outil pour combler l'éloignement entre la classe et la communauté. Il faut engager les apprenants dans le processus d'apprentissage à travers l'éducation et l'apprentissage par l'expérience et les services rendus à la communauté. La recherche a analysé le rôle de l'apprentissage expérientiel dans la promotion de la pédagogie innovante et l'engagement communautaire. L'analyse met en évidence la nécessité d'un changement institutionnel pour soutenir le « service-learning » comme un véhicule pour l'engagement.

6. Soutenir une pédagogie innovante grâce à la technologie.

La technologie dite de l'éducation aide les apprenants à atteindre un niveau d'engagement et d'apprentissage «au-delà» de ce que peut offrir un manuel. Le corps professoral doit considérer la technologie comme un élément clé dans l'éducation parce que nous travaillons avec une population apprenante diversifiée dans la société de technologie de l'information.

a. Le corps professoral est encouragé à intégrer la technologie dans le processus d'apprentissage. «La nouvelle technologie est un paratonnerre et une force de polarisation non seulement parce qu'il commence à influencer ce que nous voyons et comment nous le voyons, mais, au fil du temps, ce que nous sommes» (Carr 2010). L'enseignement en ligne est une alternative à l'apprentissage en face-à-face. Les acteurs de l'éducation doivent reconnaître que l'avenir de l'apprentissage est un mélange de face à face et d'enseignement en ligne (brindig learning).

b. Le corps professoral peut utiliser les outils du 21e siècle pour atteindre les apprenants dans et hors de la salle de classe. Les apprenants passent déjà beaucoup de leur temps libre sur Internet, l'apprentissage et l'échange de nouvelles informations par divers moyens, y compris les réseaux sociaux. Les apprenants sont encouragés à communiquer et à collaborer avec d'autres à l'intérieur leur établissement d'appartenance et dans le monde en utilisant les Blogs, les Wikis, les Claouds, sur la base des documents partagés / présentations et forums.

c. Le corps professoral est encouragé à utiliser la technologie émergente 21e siècle à rendre le contenu accessible sur n'importe quel appareil au-delà de la conférence et les manuels scolaires. La croissance du contenu des outils réseautage communautaire tels que Diigo, Scoop.it, et Pinterest a changé la façon dont le contenu est partagé. Le réseautage de contenu est une technique qui permet de trouver, rassembler, et présenter un contenu très sélectif, en ligne sur des sujets spécifiques / destinées à des groupes spécifiques (Bullock 2012).

d. Le corps professoral devrait reconnaître les principaux moteurs de la technologie éducative. Applications mobiles et ordinateurs tablettes présentent de nouvelles possibilités d'améliorer les expériences d'apprentissage. Les technologies telles que les tablettes et les Smartphones ont maintenant prouvé leur utilité dans les établissements d'enseignement. Les enseignants mettent à profit ces outils, que les apprenants utilisent déjà, pour « connecter » le cours à des questions de la vie réelle. Le futur management du système d'apprentissage doit être accessible à travers une variété de dispositifs.

7. Encourager l'apprentissage coopératif et collaboratif.

Des centaines d'études et de recherche sur l'apprentissage en équipe dans l'enseignement supérieur ont été réalisées. La plupart d'entre elles donnent des résultats encourageants aboutissant à une variété de résultats cognitifs et affectifs.

a. L'apprentissage collaboratif est une méthode d'enseignement et d'apprentissage dans laquelle une équipe d'étudiants est réunie pour explorer une question importante ou créer un projet significatif. Le corps enseignant est encouragé à structurer les travaux de cours pour inclure la coopération et la collaboration, tout en reconnaissant le travail individuel. Le monde du travail est de plus en plus collaboratif.

b. L'apprentissage coopératif est une forme spécifique de l'apprentissage collaboratif. La performance de l'apprenant est supérieure lorsque les méthodes de coopération ont été utilisées avec des procédés concurrents ou individualistes. Les résultats de performance mesurés comprennent l'acquisition de la connaissance, la conservation, l'exactitude, la créativité dans la résolution de problèmes, et le niveau supérieur étant le raisonnement. Le corps enseignant aura besoin de formation continue pour pratiquer l'apprentissage coopératif et collaboratif dans la salle de classe.

8. Utiliser des techniques d'évaluation de la classe afin de s'assurer que l'apprentissage se réalise.

La recherche dans le domaine montre que lorsque les enseignants utilisent efficacement les pratiques des évaluations formative et sommative, les apprenants qui présentent habituellement un niveau de réalisation faible en tirent les gains les plus importants.

a. Le corps enseignant est encouragé à utiliser des techniques d'évaluation formative pour s'assurer que l'apprentissage se réalise. Le corps enseignant analyse les évaluations et les observations afin de recueillir les commentaires des étudiants et de réajuster l'enseignement futur.

b. L'évaluation en classe fournit un moyen qui favorise l'apprentissage. Les étudiants peuvent suivre leurs progrès avec des jalons prédéfinis. Il existe de nombreuses technologies qui peuvent aider les apprenants à suivre d'eux même leurs progrès, y compris les banques de quiz en ligne et les plateformes en ligne qui facilitent la collaboration et l'examen par les pairs.

c. Le corps enseignant est encouragé à fournir une rétroaction rapide. La recherche nous dit que la rétroaction rapide et continue est un élément essentiel dans un tel

processus d'apprentissage. Le corps enseignant peut tirer parti de la technologie pour construire une rétroaction continue et immédiate dans le processus d'apprentissage.

9. Intégrer l'éducation universelle dans le programme.

L'éducation universelle et l'éducation internationale sont des approches complémentaires avec des accents différents. Éducation universelle met l'accent sur l'interdépendance des conditions, les questions, les tendances, les processus et les événements alors que l'éducation International souligne certaines régions du monde, les problèmes et les cultures.

a. Le corps enseignant est encouragé à préparer les élèves à la citoyenneté mondiale. L'éducation universelle et l'éducation internationale sont importantes parce que nous vivons le processus de mondialisation où les pays sont en interconnexion et parce que nos vies sont influencées, de jour en jour, à travers le monde, par des connexions internationales. Selon Chowdhury (2012), 73% des américains croient que notre manque d'éducation de part le monde va diminuer l'avantage compétitif des Américains dans l'économie mondiale. L'intégration de ces deux perspectives est impérative pour développer les compétences, les connaissances et les attitudes nécessaires à une participation responsable dans une société démocratique et dans une communauté universelle du le XXIe siècle.

b. Le corps enseignant est encouragé à intégrer des principes universels dans les programmes éducatifs par la programmation d'activités comme l'organisation de manifestations internationales animées par des conférenciers nationaux et internationaux. Interagir avec des publics authentiques dans les régions du monde ou programmes internationaux peut faire que le curriculum en vive et le place dans un contexte contemporain et local réels.

c. Le corps enseignant est encouragé à intégrer les concepts de l'éducation globalisante dans le programme par l'apprentissage expérientiel international. Selon Gragert (2012), les acteurs éducatifs du monde entier se rendent compte aujourd'hui que les expériences internationales directes peuvent avoir un impact considérable et positif sur la réussite universitaire.

d. Une étude datant de 2011 a révélé que l'expérience internationale de l'éducation au niveau universitaire augmente les chances d'emploi. « En général, les étudiants américains qui obtiennent des diplômes au Royaume-Uni et retournent aux États-Unis pour chercher du travail sont dans une position très forte » (Ipsos Public Affairs 2011).

Les neuf recommandations de la section ci-dessus doivent tous être réalisées par les professeurs, car ce sont eux qui mettent en œuvre la pédagogie. Les enseignants ont, normalement, choisi cette profession parce qu'ils veulent le meilleur pour les apprenants. Qu'ils soient titulaires ou vacataires, les professeurs estiment que la pédagogie qu'ils emploient actuellement est bonne. Cependant, la recherche montre que ce n'est plus suffisant. De nombreux professeurs ne voient pas la nécessité de changer. Le corps enseignant et l'administration académique doivent convenir que les changements que sont recommandés ci-dessus sont importants pour l'avenir de leurs établissements

respectifs. Cela doit absolument être validé avant même de commencer à travailler sur le plan d'action suivant :

1. Approbation → Date
2. Education → Date
3. La transparence et la collaboration → Date
4. Rapport Expérimentation et partage → Date

Tout établissement de formation qui se respecte devrait espérer que ses étudiants deviennent des apprenants tout le long de vie. La plupart des professeurs se mettent à jour dans leur domaine d'enseignement : la psychologie, l'informatique, les sciences infirmières, etc. Un professeur doit reconnaître la nécessité d'investir du temps pour apprendre à intégrer les pédagogies recommandées dans ses enseignements : Spécialement l'apprentissage coopératif et collaboratif, l'enseignement basé sur l'investigation (recherche) et l'apprentissage expérientiel. Toutes ces approches centrées sur l'apprenant impliquent dans changements de la réalisation des cours magistraux et des manuels scolaires centrés sur le professeur, ce qui est encore dominant dans la plus parts des établissements d'enseignement supérieur. Il doit y avoir un accord, qui fait partie du travail de professeur, qui exige de lui d'apprendre et de réviser son enseignement pour inclure de nouvelles approches qui ont fait leurs preuves pour augmenter les chances de réussite des apprenants.

Pendant des années, les professeurs ont appris soit lors d'un atelier ou seul avec un texte. Bien que qu'ils soient encore disponibles, leur action n'est plus optimale. Avec toute la charge de travail qu'il se prenne, de 7 heures du matin à 11h du soir, trouver un moment qui convient quand un groupe peut répondre, sans parler du temps de déplacements, est peu efficace. Un texte est bien, mais il est difficile de partager.

Le corps professoral peut utiliser Internet pour trouver à la fois le matériel et des encadrants pour analyser les concepts qui se dissimulent derrière les pédagogies recommandées et pour trouver des exemples concrets. Il y a beaucoup de documents à lire et des vidéos à regarder. Il y a des gens prêts à discuter de leurs succès et leurs échecs.

Les étudiants sont désireux de partager leur maîtrise de la technologie. Il suffit de demander. En devenant un partenaire dans l'apprentissage, le professeur engagera les apprenants et constituera un modèle de l'apprenant à suivre.

L'Internet est une grande place. Google est seulement légèrement mieux que de lancer des fléchettes. Donc, une partie de l'apprentissage est de documenter et de partager ce qui a été appris. Si les professeurs enregistrent les sites qu'ils utilisent et les partagent avec les autres, de nombreux faux départs seront évités, et les professeurs pourront s'appuyer sur le travail des autres, plutôt que de partir de zéro à chaque fois. Un wiki spécifique à l'institution pourrait servir de référence. Les wikis ont de nombreux avantages : ils sont consultables, constamment soutenus, faciles à utiliser, évolutifs (Wikipedia en est le plus grand au monde), et peuvent être mis à jour par chacun des membres.

Personne n'a assez de temps pour accomplir ce qu'ils aimerait faire dans une journée de 24 heures pour faire évoluer l'apprentissage et intégrer une nouvelle pédagogie et de nouvelles technologies. Toutefois, si les professeurs étaient plus transparents et acceptent le partage, aucun professeur n'aurait à commencer avec une ardoise vierge à chaque cours. Ceci est particulièrement important pour les professeurs débutants.

L'enseignement devient de moins en moins un travail solitaire comme à Las Vegas «*ce qui se passe dans une salle de classe, reste dans la salle de classe*». Il existe des sites sur internet où les enseignants téléchargent leurs plans de cours, des devoirs et des évaluations rendus disponibles pour une utilisation par toute autre enseignant dans le monde. Par exemple *iRubric* a des milliers de rubriques pour chaque sujet. L'Internet tout entier est fondé sur le partage, Wikipedia est créé et maintenu par des dizaines de milliers de bénévoles, des experts et des apprenants, qui ont construit en collaboration une encyclopédie tant respectée et certainement plus utilisée que les Encyclopédies traditionnelles.

De même, les professeurs devraient construire un wiki avec leurs plans de cours, des devoirs et des évaluations que les autres professeurs sont libres d'adopter ou d'adopter avec des modifications. Cela permettrait d'économiser une quantité de temps incroyable pour les professeurs. Comme les nouvelles pédagogies innovantes sont développées et testées, elles sont, de cette façon, à documenter et partager est à critiquer.

Une fois le corps professoral a convenu que les nouvelles pédagogies innovantes doivent faire partie de l'enseignement, a passé un certain temps à apprendre la théorie et la mécanique de l'utilisation de ces pédagogies et a révisé une partie de ses plans de cours, les devoirs et les évaluations et les a publiées pour commentaires sur un wiki collaboratif, il devrait essayer de les utiliser. Ensuite, il est important que ces pédagogies reflètent, publiquement sur le wiki, sur le succès et l'échec et les raisons probables. Cela permettra à d'autres professeurs d'essayer ces pédagogies, avec ou sans modification.

 **Prof. Jamal El Kafi**
Forum de l'étudiant
Maroc
E-mail: jelkafi@gmail.com