

VUE SUR QUELQUES FORMES PEDAGOGIQUES A L'HEURE DU NUMERIQUE ET LEURS APPORTS A L'APPRENTISSAGE

Par

Meriem BOUYZEM

**PHD Student at Ecole Nationale de Commerce et de Gestion Tangier-
Morocco.**

&

Youssef AL MERIOUH

**Professor at Ecole Nationale de Commerce et de Gestion Tangier –
Morocco.**

Résumé

La pédagogie est un terme très ancien, un pédagogue est la personne qui accompagne l'enfant à l'école et l'aide à faire ses devoirs. Après, le terme a été repris pour désigner la manière d'enseigner et la méthode de transmission du savoir. La pédagogie était un terme réservé à l'enseignement primaire et secondaire, l'enseignement universitaire quant à lui se contentait de la méthode magistrale. Avec les mutations rapides, les exigences de qualité dans l'enseignement et le développement des technologies de l'information et de la communication, de nouvelles formes pédagogiques ont émergé, notamment le concept de la classe inversée et de la pédagogie différenciée que le numérique a permis de réaliser. Aussi, plusieurs sont les auteurs et les enseignants qui se sont intéressés à l'innovation dans les méthodes d'enseignement au supérieur. Dans ce document, nous traiterons ces différents concepts, leurs avantages et leurs apports à l'apprentissage.

Mots clés : La pédagogie, la pédagogie différenciée, la pédagogie numérique, la pédagogie inversée, la pédagogie universitaire.

Abstract

Pedagogy is a very old term, a pedagogue is the person accompanying the child to school and help with homework. After the term was taken to mean the way of teaching and knowledge transfer method. The pedagogy was a term reserved for primary and secondary education, university education meanwhile was satisfied with the masterful method. With the rapid changes, the quality requirements in education and the development of information and communication technologies, new educational forms have emerged, including the concept of the flipped classroom and differentiated pedagogy that is possible to achieve through using digital technology. Also, many are writers and teachers who are interested in innovation in teaching methods in higher education. In this paper, we discuss these concepts, their advantages and their contribution to learning and to the high education.

Key words: Pedagogy, Differential Pedagogy, Digital Pedagogy, flipped classroom, Pedagogy of university.

Introduction

La pédagogie est un terme très ancien, un pédagogue est la personne qui accompagne l'enfant à l'école et l'aide à faire ses devoirs. Après, le terme a été repris pour désigner la manière d'enseigner et la méthode de transmission du savoir. La pédagogie était un terme réservé à l'enseignement primaire et secondaire, l'enseignement universitaire quant à lui se contentait de la méthode magistrale. Avec les mutations rapides, les exigences de qualité dans l'enseignement et le développement des technologies de l'information et de la communication, de nouvelles formes pédagogiques ont émergé, notamment le concept de la classe inversée et de la pédagogie différenciée que le numérique a permis de réaliser. Aussi, plusieurs sont les auteurs et les enseignants qui se sont intéressés à l'innovation dans les méthodes d'enseignement au supérieur. Dans ce document, nous traiterons ces différents concepts, leurs avantages et leurs apports à l'apprentissage.

Avant de traiter les nouvelles pratiques pédagogiques à l'ère du numérique, il nous a paru important de définir le terme « Pédagogie » qui est si ancien que l'apprentissage, et de traiter « la Pédagogie différenciée », qui, s'impose comme pratique pédagogique obligatoire pour tout enseignant qui veut assurer l'équité dans le processus d'apprentissage et qui est l'une des fondement de la pédagogie numérique, la pédagogie différenciée consiste à traiter chaque étudiant selon sa particularité, permettant ainsi de réduire les inégalités d'apprentissage entre apprenants, dans ce document, nous présenterons les différentes méthodes de différenciation, à savoir : la différenciation par le contenu, par le processus d'apprentissage, par les structures du travail ou par les production.

Le développement des nouvelles technologies de l'information et la communication et leur intégration en classe, a suscité l'intérêt de plusieurs chercheurs qui trouvent que l'utilisation de ces technologies à des fins pédagogique attire, motive et augmente l'intérêt des apprenants. Ces technologies ont contribué à l'amélioration de la qualité et l'efficacité de l'apprentissage en permettant l'émergence de nouvelles formes pédagogique, notamment, la classe inversée connue par la « flipped classroom » qui, constituent une réelle inversion du fonctionnement de la classe permettant ainsi, de rendre l'étudiant responsable de sa propre formation et d'utiliser le temps en classe pour la discussion, l'approfondissement de concepts, l'échange, le partage et le suivis personnalisé.

Ces nouvelles formes pédagogiques font l'objet de discussion et d'application au niveau de l'enseignement supérieur qui est resté pour longtemps prisonnier de la méthode magistrale et de la pédagogie centré l'enseignant.

1. Définition du terme « pédagogie » :

La pédagogie peut être défini comme la manière d'enseigner ou la méthode de transmission de savoir à un individu ou groupe d'individu.

Françoise Clerc définit la pédagogie en tant que : "l'ensemble des savoirs scientifiques et pratiques, des compétences relationnelles et sociales qui sont mobilisées pour concevoir et

mettre en œuvre des stratégies d'enseignement".¹ Nous déduisons de cette définition, que, l'enseignant ou le formateur doit avoir le savoir et le savoir faire scientifique du contenu à enseigner, puis, il doit être capable de transmettre ce savoir, de susciter l'intérêt des apprenants, d'ajuster la méthode de transmission du savoir selon ces derniers et de développer chez eux les capacités intellectuelles nécessaires à l'assimilation du savoir transmis.

L'association professionnelle des professeurs et professeures d'administration au collégiale définit la pédagogie comme suit : « La pédagogie, c'est l'art d'enseigner ou les méthodes d'enseignement propres à une discipline, à une matière, à un ordre d'enseignement, à un établissement d'enseignement ou à une philosophie de l'éducation ».²

Plusieurs sont les formes pédagogiques : les pédagogies centrées sur l'enseignant, celle qui mettent le savoir au centre ou encore celle centrées sur l'apprenant, la pédagogie des enfants, la pédagogie des adultes ... Les enseignants ne cessent pas d'innover dans leurs manières de transmission du savoir et les études ne cessent de montrer à chaque fois, l'intérêt et les limites de chaque forme pédagogique.

2. La pédagogie différenciée

Dans une classe de cours, le professeur est souvent amené à enseigner un même contenu à des étudiants qui n'ont pas les mêmes capacités de compréhension, qui ont des rythmes différents, qui sont issus de milieux sociaux différents... Dans ces conditions, l'enseignant, s'il veut assurer l'égalité des chances et l'équité dans l'acquisition du savoir, doit traiter chacun selon ses différences ; « La pédagogie différenciée se présente donc comme une réponse à l'hétérogénéité des classes et un moyen de lutter contre l'échec scolaire » (Bruno ROBBES, 2009).

Bruno ROBBES a rappelé dans son papier les postulats fondateurs de la pédagogie différenciée selon Robert Burns :

- « il n'y a pas deux apprenants qui apprennent de la même manière ;
- Il n'y a pas deux apprenants qui progressent à la même vitesse ;
- Il n'y a pas deux apprenants qui soient prêts à apprendre en même temps ;
- Il n'y a pas deux apprenants qui utilisent les mêmes techniques d'étude ;
- Il n'y a pas deux apprenants qui résolvent les problèmes exactement de la même manière ;
- Il n'y a pas deux apprenants qui possèdent le même profil d'intérêts ;
- Il n'y a pas deux apprenants qui soient motivés pour atteindre les mêmes buts ».

¹ « La pédagogie », WIKIPEDIA, lien : <https://fr.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9dagogie> récupéré le 03 Novembre 2015

² « La pédagogie », <http://www.appac.qc.ca/pedagogie.php> récupéré le 03 Novembre 2015

Selon ces constats, la pédagogie différenciée s'impose, ainsi, un enseignant ne doit pas être indifférent face aux différences des apprenants, sinon, il ne fera qu'aggraver les inégalités d'apprentissage. Selon Philippe PERRENOUD, "Différencier, c'est rompre avec la pédagogie frontale, la même leçon, les mêmes exercices pour tous ; c'est surtout mettre en place une organisation du travail et des dispositifs qui placent régulièrement chacun, chacune dans une situation optimale. Cette organisation consiste à utiliser toutes les ressources disponibles, à jouer sur tous les paramètres, pour organiser les activités de telle sorte que chaque élève soit constamment ou du moins très souvent confronté aux situations didactiques les plus fécondes pour lui."³

Face à un groupe d'apprenant hétérogène, l'enseignant est amené à différencier sa pédagogie et sa méthodologie. Pour adopter et mettre en pratique une pédagogie de différenciation, dans sa fiche de lecture, Luc Quinet énumère quatre méthodes à savoir :

- **La différenciation du contenu** : l'enseignant peut proposer aux apprenants différents contenus (vidéos, audio, recherche autonomes...), qui, convergent tous vers l'acquisition du même objectif d'apprentissage ;
- **La différenciation des structures de travail** : le formateur est amené selon ce type de différenciation à constituer des groupes de travail pour favoriser l'échange et l'entraide entre apprenants, mais, doit associer ce type de différenciation à une différenciation de contenu et de processus ;
- **La différenciation des processus** : les apprenants travaillent individuellement sur un même objectif selon des pratiques diversifiées de travail autonome ;
- **La différenciation des productions** : il s'agit de demander des travaux différents selon l'appréciation de chaque apprenant (travail récapitulatif du cours, exposé, dossier sur le sujet abordé...).

En guise de conclusion, la pédagogie différenciée s'impose comme un élément de réduction des différences et des inégalités entre apprenant, mais, la question qu'on peut se poser est : est ce que l'enseignant pourrait traiter chaque étudiant selon ses différences face à la massification des effectifs des classes d'année en année !

Nous pensons que l'outil numérique peut être très utile pour différencier la pédagogie d'enseignement.

3. La pédagogie numérique

Le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication a touché tous les domaines y compris la pédagogie. On parle de pédagogie numérique, lorsque les technologies de l'information et de la communication sont utilisées à des fins d'enseignement et de transmission du savoir, nous citons à titre d'exemple ; l'utilisation du vidéo projecteur, du tableau blanc interactif, d'internet, des tablettes, de l'ENT...

³ Fiche de cours de LUC QUINET

L'enseignement en générale, et le supérieur en particulier souffrent de la massification de la demande, ce qui remet en cause la qualité de l'enseignement et augmente de plus en plus le nombre des déperditions, l'université et les enseignants peuvent remédier à cette situation en introduisant les nouvelles technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement. En effet, « le numérique rend possible la mise à disposition des ressources nécessaires au travail universitaire, ainsi que le suivi et l'accompagnement individualisé des étudiants. Au-delà de ces éléments, le numérique laisse entrevoir de nouvelles possibilités de dialogue et d'évaluation entre les apprenants » (A.DJEBARA & D.DUBRAC).

L'usage du numérique en classe permet d'attirer, de motiver et d'augmenter l'intérêt des apprenants (CEFRIO⁴, 2014). De même, ces derniers ne sont plus de simples récepteurs du savoir, les TIC ont permis aux apprenants de participer à la construction du savoir. Le numérique offre à ses utilisateurs l'accès à une importante masse d'information, qui, sans savoir la traiter, l'organiser et l'utiliser par la suite, ne servira à rien, c'est à ce niveau que va émerger le rôle de l'enseignant qui devient un « guide capable d'orienter les élèves » (CEFRIO, Décembre 2014), un « coach, un conseiller [...] un accompagnateur, aidant ses élèves à trouver, à organiser et à gérer le savoir » (FOURGOUS, 2012).

Selon un rapport publié par CEFRIO en Février 2015, l'utilisation du numérique pour acquérir le savoir favorise la créativité, l'interactivité, l'autonomie et l'esprit de collaboration des apprenants, le numérique est un « outil qui permet d'approfondir l'apprentissage chez les élèves, à leur niveau, pour les préparer à ce qui s'en vient » (CEFRIO, Février 2015).

Selon Jouneau-Sion & Touzé⁵ (2012), l'utilisation du numérique dans l'enseignement est « une forme d'enseignement qui considère le monde dans sa globalité, qui met l'élève en autonomie et en interaction pour établir des relations entre les connaissances, entre l'école et le monde, qui le responsabilise face à ses apprentissages ».

Conscients des apports bénéfique du numérique à l'enseignement, tous les pays, riches et pauvres, ont fait des investissements pour favoriser l'accès au TIC dans l'éducation, comme le souligne le rapport du GITS⁶ (Global Information Technology – Report 2012). Les principales raisons de ces investissements sont les suivantes :

- Développement d'une société de l'information et de la connaissance ;
- Réduction de la fracture numérique ;
- Accès à la culture (et donc à la culture numérique) ;
- Développement de valeurs civiques (e-démocratie, e-administration).

⁴ CEFRIO : Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations, à l'aide des technologies de l'information et de la communication (TIC).

⁵ Auteurs cités dans l'article de Rémi Thibert « Pédagogie + Numérique = Apprentissage 2.0 »

⁶ Rapport cité dans l'article de Rémi Thibert « Pédagogie + Numérique = Apprentissage 2.0 »

Pour Rémi Thibert, chargé d'étude et de recherche, service Veille et Analyses de l'IFÉ (ENS de Lyon), l'intégration du numérique dans l'enseignement doit favoriser d'avantage la pédagogie centrée sur les apprenants, qui favorise la participation et l'autonomie.

Pour Rhiebert, l'intérêt du numérique apparaît lorsqu'il est utilisé à des fins de création et de partage entre apprenants. Le numérique est un facilitateur du partage, de l'échange, et de collaboration entre des personnes éloignées (R. Thibert).

Comme cité ci-dessus, la pédagogie numérique présente énormément d'avantage pour l'amélioration de la qualité et l'efficacité de l'apprentissage, pour l'adopter, il ne suffit pas d'équiper les classes de technologies, mais il faut accompagner les enseignants « afin qu'ils s'approprient ces supports, qu'ils s'en servent comme leviers pour innover dans leurs pratiques pédagogiques, pour développer chez les élèves la confiance, le goût de l'apprentissage et pour leur permettre à tous de réussir » (FOURGOUS, 2012).

4. La pédagogie inversée

La pédagogie inversée ou la Flipped Classroom est une nouvelle forme d'apprentissage, qui consiste à réduire le temps dispensé en classe pour le cours en faveur de d'autres activités qui intéresseront plus les apprenants, en effet, le cours est visualisé par les apprenants avant la séance du cours, sous forme de vidéos, podcasts ou fichier pdf mis à la disposition des apprenants par l'enseignant. Le temps épargné servira pour mettre en pratique les notions acquises, discuter, approfondir les connaissances...

En effet, l'organisation de la classe en mode inversé, se passe comme l'explique Christian Draoui dans le schéma ci-après : les étudiants préparent le cours en amont à l'aide de vidéos mise à leur disposition par l'enseignant et du manuel scolaire, en classe, pour s'assurer de leur compréhension de la leçon, l'enseignant établit une évaluation formative pour s'assurer de la compréhension de la leçon et après il peut passer aux exercices et devoirs.

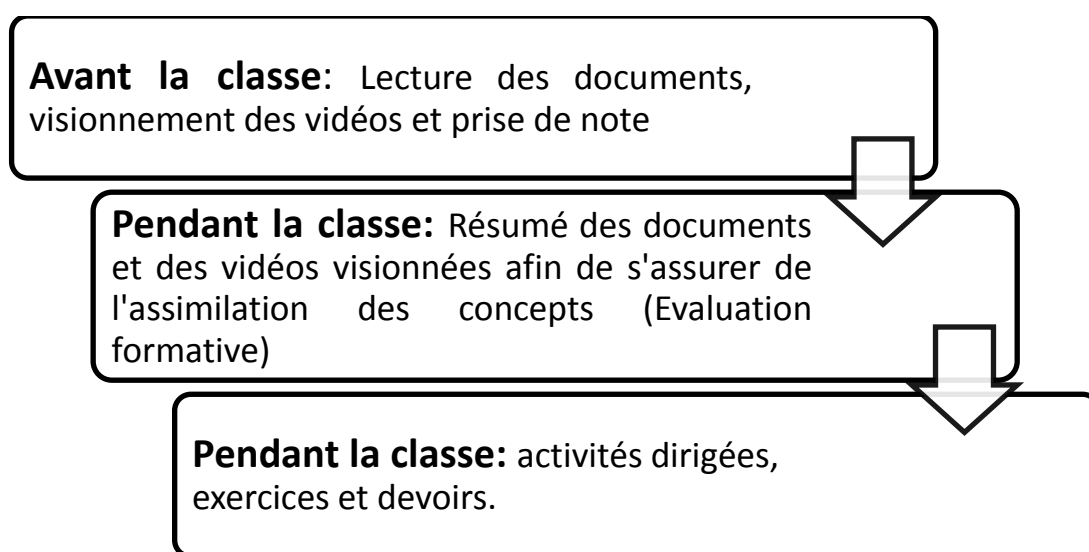


Figure 1 : Organisation De La Classe En Mode Inversé

L'origine de la classe inversée revient à Aaron Sams et Jonathan Bergmann, deux professeurs du Colorado, qui essayaient de trouver une solution pour aider les absents -démunis des zones rurales qui passaient énormément de temps en transport- à rattraper le cours fait raté. Ils ont alors, trouvé l'idée de faire des vidéos de cours et de les mettre à la disposition des leurs élèves avant la leçon, ce qui a libéré le temps pour l'échange en classe.

FLIPED Classroom se base sur quatre piliers (Hamdan, McKnight, McKnight, Arfstrom, 2013)⁷:

F : (Flexible Environment) : un environnement, classe ou laboratoire, qui s'adapte au rythme et style d'apprentissage des étudiants ;

L : (Learning Culture) : l'étudiant est appelé à être actif et responsable de ses apprentissages, et ce, autant en dehors que dans la classe ;

I : (Intentional Content) : afin de réduire le temps d'exposés magistraux donnés en classe, l'enseignant détermine le contenu qui peut être transmis à l'aide de vidéos, podcasts ou autres médias et qui seront écoutés (et réécoutés) au besoin par les étudiants lors de leur préparation au cours. Ce contenu sera revu et réinvesti dans les activités en classe ;

P : (Professional Educators) : loin de vouloir remplacer l'enseignant, cette approche suggère une intervention pédagogique structurée et constamment adaptée aux étudiants en place.

Les avantages sont multiples, d'abord, cette forme de pédagogie permettra à chaque apprenant d'apprendre à son propre rythme, se disposer de la vidéo chez lui, de lui permettre de la ralentir pour mieux comprendre, de revenir sur quelques concepts. Puis, cette forme d'enseignement accroît l'autonomie des étudiants, puisqu'ils deviennent « responsables de leur réussite et peuvent s'instruire par eux même » (Christian DRAOUI, 2013). Aussi, l'apprenant peut rattraper le retard causé par une ou plusieurs absences.

NORMAND ROY, professeur à l'UQTR a énuméré cinq raisons pour pratiquer la classe inversée à l'université :

- 1- Offre la possibilité aux étudiants d'écouter et de réécouter le contenu s'ils en ont besoin ;
- 2- Favorise une responsabilisation des étudiants en les impliquant d'avantage dans leur apprentissage ;
- 3- Laisse plus de temps au suivi personnalisé à partir d'échange avec l'enseignant ;
- 4- Permet d'avantage d'interactions entre les étudiants ;
- 5- Invite à une meilleure utilisation du temps en présence avec les étudiants.

⁷ Traduction de NORMAND ROY, professeur à l'UQTR.

5. La pédagogie universitaire à l'ère du numérique

Un enseignant universitaire se trouve face à plusieurs défis, notamment, le grand nombre d'étudiants en amphis, une génération qui, dans sa grande majorité -au Maroc- n'a pas le minimum de compétences pour comprendre, assimiler et chercher pour développer les cours dispensés en classe.

La pédagogie universitaire est un concept tout récent, pour longtemps, les cours universitaires ont été dispensés par les enseignants par la méthode magistrale en plus de quelques travaux dirigés ou de travaux pratiques dans quelques matières.

Face aux mutations rapides du monde actuel, aux exigences de qualité dans l'enseignement, et à une génération dite numérique, l'université est appelée à revoir ses méthodes, la pédagogie centrée sur l'enseignant dans toutes les matières ne serait peut être plus efficace pour atteindre les objectifs de la formation.

M.POUMAY a souligné lors du colloque « l'innovation pédagogique dans le contexte de l'enseignement supérieur » (Janvier 2013) les grandes tendances innovantes dans l'enseignement supérieurs à l'heure du numérique » :

- **le pilotage par l'étudiant de sa propre formation** : l'étudiant peut être actif dans son processus d'apprentissage, visionner des vidéos, structurer son cours par une carte conceptuelle... mais ceci, ne veut pas dire qu'il pilote son apprentissage, le rendre pilote, consiste, selon POUMAY, à donner à l'étudiant le choix, le choix entre différents supports de cours, choix entre un exercice ou plusieurs, un choix qui se fera par l'étudiant et selon son besoin et qui est surtout possible grâce à la technologie. Chaque étudiant aura ses propres choix mais pour l'enseignant, l'objectif est le même pour tous les apprenants. L'apprenant peut à la fois piloter sa progression dans un cours et piloter sa progression dans le programme dans sa globalité, il doit ainsi, détecter ses lacunes et chercher à en remédier. Etre pilote de sa formation, est une tâche complexe selon POUMAY, puisque l'étudiant est appelé à planifier sa trajectoire de formation en choisissant les différents outils pour arriver à l'objectif fixé par le formateur, à ajuster l'itinéraire choisis selon les difficultés rencontrées, à ajuster sa stratégie et s'autoréguler au fur et à mesure de son apprentissage, à analyser sa performance en la discutant avec ses pairs, et finalement, à partager son analyse et à évaluer son résultat.

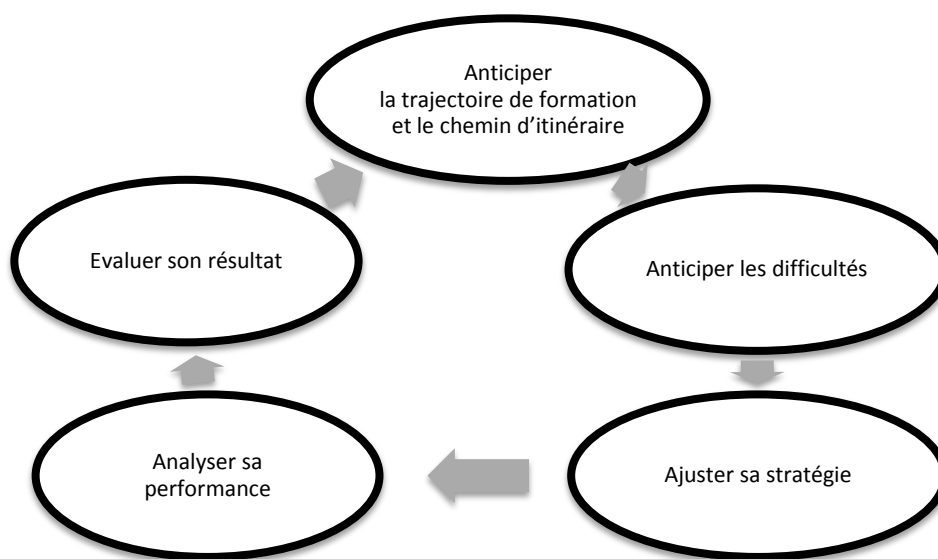


Figure 2 : La régulation de la formation par un apprenant pilote de sa propre formation

La roue de régulation est à la fois continue et simultanée dans plusieurs cours, ce qui la rend une tâche un peu difficile pour l'apprenant qui ne peut pas la réussir sans l'aide de l'enseignant.

- **La tendance aux « approches programmes »**: selon ces approches programmes, les enseignants doivent « livrer » au marché du travail des individus ambitieux, qui ont un savoir faire et attitudes professionnelles pour agir en situations complexes. Former des individus capables d'agir, passe par leur responsabilisation lors de leur formation, ainsi, selon POUMAY, chaque apprenant est appelé à constituer un dossier (classeur, blog, site...) qui permet de collectionner puis de sélectionner des traces (écrit, photos, références, schémas, cartes conceptuelles...) qui témoignent d'un apprentissage ou même d'un développement. L'enseignant évaluera les preuves du développement des compétences de l'apprenant selon ; une autoévaluation de l'apprenant même, l'avis des pairs, d'un maitres stage ou d'expert, ceci poussera l'apprenant à analyser, à avoir un regard réflexif sur ses productions, à faire son bilan personnel de son parcours d'apprentissage, d'établir son plan d'action, ce qui est proche sur ce qui va être demandé dans le monde professionnel.
- **L'arrivée des Massives Open Online Courses (MOOCs)** : la révolution de 2012, qui, selon POUMAY, ne sont pas uniquement une invention technologique mais aussi, et en premier lieu une invention pédagogique, un vrai laboratoire d'apprentissage humain, qui apprendra aux formateurs comment améliorer le feed back qualitatif en grand groupe, en exploitant l'échange entre les pairs ainsi que, les options de constructivisme et de connectivisme offertes par ces structures.

Aussi, M.POUMAY a présenté six levier (dans le tableau ci-dessous) pour une innovation pédagogique, dans l'objectif d'améliorer l'apprentissage des étudiants du supérieur :

- « **l'alignement pédagogique** », qui est la base de la pédagogie universitaire, il s'agit d'aligner les objectifs d'apprentissage (compétences à acquérir) avec les activités pédagogiques et les stratégies d'évaluation (BIGGS 2003⁸) ;
- « **Rendre les étudiants actifs** et veiller à leur apprentissage en profondeur, moins superficiel et plus efficace » (BIGGS 1987) : ceci est possible, selon POUMAY, grâce aux méthodes actives, telles que les études de cas, les résolutions de problèmes et les projets d'étudiants ;
- **Motiver les étudiants** en leur expliquant la valeur et l'intérêt des tâches réalisées en classe ou demandées par l'enseignant, en les rapprochant, notamment, des tâches qui seront demandées dans le monde professionnel ;
- **Améliorer le sentiment de maîtrise** et de compétence de l'étudiant
- **Rendre l'étudiant pilote** de son apprentissage ;
- **Utiliser les technologies** de l'information et de la communication dans le cours répondra aux souhaits des étudiants à conditions que ces TIC soutiennent réellement l'apprentissage des étudiants.

1	Améliorer l' alignement pédagogique entre objectifs, méthodes et évaluation au sein de son cours (ou programme)	Biggs 2003 (notion d'alignement constructif)
2	Rendre l'étudiant plus actif durant son cours (ou programme), de façon à rendre ses apprentissages plus profonds, plus durablement ancrés et plus transférables	Biggs 1987 (apprentissage en surface/profondeur)
3	Augmenter la valeur des activités aux yeux de l'étudiant, notamment en les rapprochant de son futur vécu professionnel	Déterminants de la motivation (Viau 2009)
4	Augmenter le sentiment de maîtrise ou de compétence de l'étudiant	Parmi les déterminants internes du savoir-agir autonome (Georges 2010)
5	Donner à l'étudiant davantage de contrôle sur les tâches qu'on lui propose, d'autonomie dans le pilotage de ses apprentissages	
6	Introduire l'usage des TIC dans un cours ou un programme	Viau (SD) ; Karsenti et al. (2007, 2012)

Tableau 1. Six leviers pour améliorer l'apprentissage des étudiants du supérieur

6. Conclusion/ Réflexion

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication offre plusieurs possibilités d'innovation pédagogiques, elles sont un outil incontournable pour les enseignants afin de bien mener ses objectifs de cours, d'intéresser, de motiver, et de responsabiliser ses étudiants.

⁸ Auteur cité dans l'article de POUMAY : « les six leviers pour améliorer l'apprentissage des étudiants du supérieure »

Ces technologies permettront, de diminuer l'écart de différences entre les apprenants les plus doués, qui assimilent vite et ceux, qui ont besoin de plus de temps, d'exercices et de diversification de ressources pédagogique pour d'atteindre l'objectif souligné par l'enseignant. Mais, dans certain cas, et notamment celui des pays où la culture et les outils numérique ne sont pas généralisés, l'utilisation de ces technologies ne fera qu'aggraver les différences et les inégalités entre apprenants.

Selon nos expériences en tant qu'enseignants, nous constatons que d'année en année le niveau des bacheliers qui arrivent du lycée pour poursuivre leurs études supérieures ou professionnelles se détériore, nous pouvons même dire, qu'une bonne majorité d'entre eux, n'ont pas le niveau du secondaire, alors que, paradoxalement, le niveau d'éducation s'élève de plus en plus, et la majorité des bacheliers poursuivent leurs études supérieures (licences, masters voire doctorat). Face à des jeunes ainsi, les professeurs de l'enseignement supérieur ne peuvent atteindre leurs objectifs que s'ils les responsabilisent, les rendent autonomes, pilote de leur apprentissage et leur montrer comment s'auto-évaluer et s'autoréguler pour s'améliorer, de favoriser l'esprit de partage et de collaboration entre eux... ceci, est désormais possible grâce aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, qui permettent de pratiquer une pédagogie différenciée et de faire un suivi « one to one » même avec un grand nombre d'étudiants

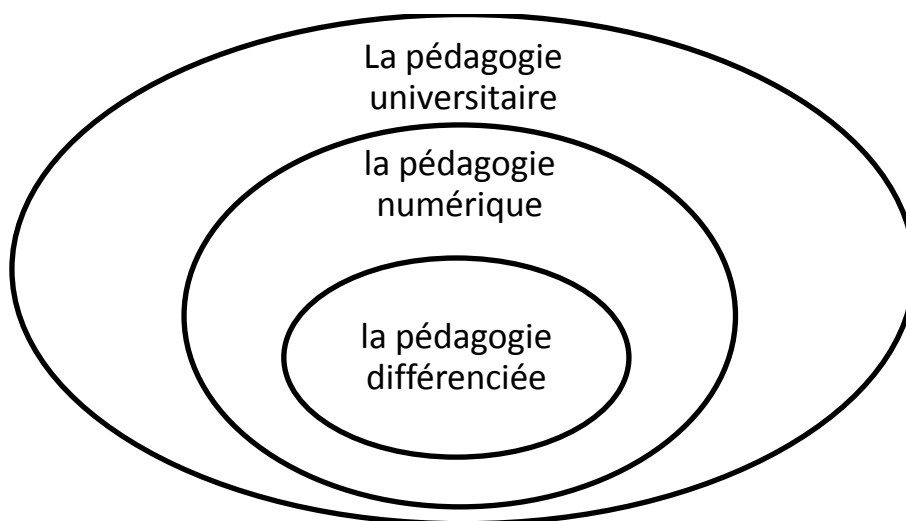


Figure3 : Relation entre pédagogie différenciée, numérique et universitaire

Comme le montre la figure ci-dessus, la pédagogie différenciée est au cœur de la pédagogie numérique, cette dernière permet la différenciation des pratiques pédagogiques grâce à l'outil informatique. La Pédagogie universitaire quant à elle, est appelée à utiliser la différenciation pédagogique qui n'est possible dans un contexte de massification des effectifs que grâce à l'outil informatique. La pédagogie différenciée et la pédagogie numérique sont, alors, au cœur des fondements de l'innovation dans la pédagogie universitaires.

L'utilisation de la technologie pour des fins pédagogiques n'est pas aussi claire et facilement applicable pour tous les enseignants, ni pour les apprenants, les universités sont appelées à investir dans des formations d'accompagnement des enseignants, afin qu'ils maîtrisent l'utilisation du numérique à des fins pédagogiques et aussi, des formations qui permettraient aux enseignants de mieux accompagner leurs étudiants et les rendre responsables de leur apprentissage.

1. Bibliographie :

- « Pédagogie + Numérique = Apprentissage 2.0 », Rémi Thibert, Dossier d'actualité veille et analyses • n° 79 • Novembre 2012,
- « Pédagogie et numérique », Rémi Thibert, lien : <http://www.cahiers-pedagogiques.com/Pedagogie-et-numerique-9364>
- Projet « usages du numérique dans les écoles québécoises », le cas d'un enseignant qui intègre le numérique au primaire. Rapport de CEFRIO, 19 Décembre 2014.
- Projet « usages du numérique dans les écoles québécoises », le cas d'une commission scolaire anglophone qui doit assurer la pérennité d'un virage numérique entrepris il y a dix ans. Rapport de CEFRIO, 11 février 2015.
- « Apprendre autrement » à l'ère numérique Se former, collaborer, innover: Un nouveau modèle éducatif pour une égalité des chances ». Rapport de la mission parlementaire de Jean-Michel FOURGOUS, député des Yvelines, sur l'innovation des pratiques pédagogiques par le numérique et la formation des enseignants. Le 24 février 2012.
- « La pédagogie numérique : un défi pour l'enseignement supérieur ». Avis du conseil économique, social et environnemental sur le rapport présenté par : Azwaw DJEBARA et Danielle Dubrac, Février 2015
- « La Classe Inversée, Maximiser le temps de classe grâce à la baladodiffusion. », Christian Draoui, Collège de Maisonneuve, Montréal, Canada (Août 2013).
- « La classe inversée, une pédagogie renversante ? », NORMAND ROY, Le TABLEAU, échanges de bonnes pratiques entre enseignants, Volume 3, Numéro 1, 2014.
- « La pédagogie différenciée : historique, problématique, cadre conceptuel et méthodologie de mise en œuvre » conférence présentée en Janvier 2009 par BRUNO ROBBES ;
- « L'innovation pédagogique dans le contexte de l'enseignement supérieur », Marianne POUMAY, Lyon : IFE, Janvier 2013, enregistrement vidéo, 93, lien : https://www.canal-u.tv/video/ecole_normale_superieure_de_lyon/l_innovation_pedagogique_dans_le_contexte_de_l_enseignement_superieur.11466 , récupéré le 30 Novembre 2015
- « Six leviers pour améliorer l'apprentissage des étudiants du supérieur », Marianne Poumay, *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement*

supérieur [En ligne], 30-1 | 2014, mis en ligne le 07 avril 2014, consulté le 28 novembre 2015. URL : <http://ripes.revues.org/778>