

DE L'ENSEIGNEMENT TRADITIONNEL À L'ENSEIGNEMENT NUMÉRIQUE : LE CAS DE L'APPRENTISSAGE MOBILE

Mahdi AMRI¹

Résumé

Nous voudrions réfléchir aux apports de l'utilisation andragogique du smartphone dans le cadre de plusieurs ateliers en publicité et communication de sensibilisation dispensés entre 2017 et 2018 au sein de l'Institut Supérieur de l'Information & de la Communication de Rabat (Maroc). Les données de notre enquête de terrain ont été rassemblées au moyen d'un questionnaire soumis à 50 étudiants inscrits en licence fondamentale et professionnelle. La contribution a pour objectif de montrer comment les contenus créatifs produits par les smartphones peuvent être mis au service de l'autonomisation et du développement professionnel des étudiants. L'analyse des données démontre que le smartphone est un outil de communication très propice à la confection des contenus créatifs (vidéos de sensibilisation, courts métrages, podcasts), dans la mesure où il met en doute le modèle magistral de l'enseignement et pousse les apprentis à jouer des rôles de leadership dans les exercices et projets collaboratifs. De même, le smartphone est facilement adaptable en contexte d'apprentissage et d'exercice des métiers de l'information et de la communication (journalisme mobile, création publicitaire, communication publique et sociale...). On peut même généraliser et affirmer qu'il est temps de revoir, pour la communauté des enseignants et andragogues universitaires la notion d'interdiction d'usage des téléphones mobiles en classe pour la remplacer d'un usage plutôt occasionnel, fonctionnel et orienté vers la créativité et la recherche active de l'information en complément du cours ou dans le but de réaliser des exercices précis et bien structurés.

Mots-clés : Enseignement traditionnel ; Enseignement numérique ; Apprentissage mobile ; smartphones.

Introduction

Les technologies numériques ont révolutionné ces dernières années, un peu partout dans le monde, les manières d'apprendre et d'enseigner. Ordinateurs, tablettes, smartphones, Internet, applications numériques envahissent peu à peu les amphithéâtres et les salles d'enseignement (Michaut & Roche, 2017) sans que l'on sache pleinement comment les étudiants les utilisent et les effets qu'ils produisent. L'enseignement en particulier et l'apprentissage de connaissances en général constituent un domaine important d'application des technologies de l'information et

¹ Enseignant Chercheur à l'Institut Supérieur de l'Information & de la Communication (ISIC), Rabat, Maroc, Courriel : mahdiamri.isic@gmail.com.

de la communication (TIC), à tel point qu'à l'instar d'autres domaines (marketing, bien-être, écologie, etc.), l'apprentissage croisé aux TIC a fait couler beaucoup d'encre tout en devenant un thème en pleine vogue.

Les TIC ainsi que les écrans numériques qui lui sont associés se sont rapidement diffusés dans le milieu universitaire avec des pourcentages d'usage de plus en plus importants et avec très peu de résistance. En effet, les écrans occupent une place centrale dans la vie affective, sociale et cognitive chez les jeunes dès leur plus jeune âge, et même dès la naissance. Ainsi, il est devenu habituel par exemple lors de la première visite pédiatrique en maternité, de demander à la maman d'éteindre la télévision et de réduire le temps de la connexion au smartphone (Leblanc, 2017).

En France, pour les autres écrans, l'équipement des familles a progressé ces dernières années atteignant 83 % des foyers pour l'ordinateur, 71 % pour les smartphones (Leblanc, 2017) et 42 % pour les tablettes, ce qui correspondait en 2016 à une moyenne de 6,4 écrans par famille. Le Maroc, quant à lui, n'est pas épargné par ce phénomène de surexposition aux écrans. Selon une récente enquête socioéducative (Le matin, 2017²) menée par « l'Étudiant marocain » à l'échelle nationale, 9 lycéens sur 10 ont déclaré posséder un téléphone portable. De même, 8 lycéens sur 10 (79 %) déclarent posséder un ordinateur. Près de 7 élèves sur 10 (68,6 %) affirment disposer d'une connexion Internet. À noter également que près de 6 lycéens sur 10 (57,7 %) affirment rester devant leur ordinateur au moins 3 heures par jour. Par ailleurs, une étude américaine menée par les chercheurs de l'École de Santé Publique Harvard T.H. Chan School a appelé à la nécessité de limiter le temps passé par les enfants et les adolescents devant les écrans, tous appareils numériques confondus.

Si nous revenons au cas particulier de la numérisation de l'éducation, on peut relever que l'informatisation des universités a commencé dès le début des années 1980 et l'usage de l'Internet s'est généralisé à partir du milieu des années 1990 (Ben Youssef & Rallet, 2009). L'application des TIC à l'enseignement lui-même est toutefois plus récente. Mais elle a déjà modifié de manière importante l'expérience de l'enseignement traditionnel. Les TIC permettent à la fois d'enrichir les contenus pédagogiques, de stimuler les interactions entre apprenants et entre apprenants et enseignants, d'individualiser davantage la formation et de toucher des populations jusque-là exclues de la formation universitaire. Les TIC jouent un rôle majeur dans la plupart des activités menées dans les établissements d'enseignement supérieur, en matière de transmission de connaissances, de recherches et de tâches administratives. Les médias numériques sont destinés à enrichir l'enseignement et l'apprentissage de manière à intensifier les échanges entre les étudiants en dehors des cours et à permettre l'apprentissage individualisé. On pourrait même parler là d'une révolution que les TIC apportent à l'enseignement.

En effet, la plupart des technologies de l'information et de la communication (TIC) ont été successivement présentées comme porteuses d'inévitables révolutions

² Voir : <https://lematin.ma/journal/2017/les-ecrans-un-reel-danger-pour-les-enfants/264283.html>.

pédagogiques (Papi & Glikman, 2015). Si, sur le plan pédagogique, le caractère prétendu innovant de ces technologies fait l'objet de débats passionnés dans le corps enseignant entre les technophiles et les technophobes, la question de l'amélioration des apprentissages est souvent moins posée.

Certes, l'éducation au numérique et par le numérique est une grande cause mondiale et probablement une des principales fonctions d'Internet au cours des vingt prochaines années (De Rosnay, 2015). Le numérique offre des possibilités d'étudier différentes : suivre un cours à distance, accéder à des productions scientifiques ou des bases de données, télécharger des logiciels libres, travailler en collaboration, etc. Mais la prolifération des écrans et matériels connectés (ordinateur, smartphone, tablette, etc.) et des ressources numériques peut conduire les étudiants à adopter des usages différents de ceux prescrits par l'institution ou par les enseignants : se servir d'un smartphone comme calculatrice ou pour envoyer des messages textes (SMS), télécharger les cours produits par d'autres étudiants plutôt que prendre des notes durant les enseignements ou encore plagier des documents (Michaut & Roche, 2017).

Aujourd'hui cependant, de nombreux auteurs constatent qu'à l'université « on n'apprend plus uniquement du professeur et du livre. Internet est maintenant pour plusieurs la première source d'accès à la connaissance : il transforme de façon durable les manières de penser, d'enseigner et de communiquer avec les étudiants. » (Karsenti & Collin, 2011). C'est donc peut-être vers de réelles modifications des formes éducatives, sinon toujours de la pédagogie, qu'invitent désormais les potentialités d'Internet qui, couplé au multimédia, diversifie les modalités de l'enseignement, du présentiel enrichi aux formations en ligne en passant par différents degrés d'hybridation de la présence et de la distance. Réputées plus centrées sur les apprenants que le classique cours magistral, les formations à distance ou hybrides renouvellent les modes d'accès aux savoirs et en autorisent l'appropriation en temps et lieu choisis, au rythme de chacun. Si l'enseignant ne disparaît pas (Wallet, 2006), son rôle paraît alors appelé à évoluer de la transmission des savoirs vers l'accompagnement, le coaching des apprentissages et l'indication des multiples voies de réussite. Les séquences en face à face entre apprenants et enseignants auraient alors pour objet des échanges destinés à améliorer la compréhension du cours et à aider à la réalisation d'activités, à la réalisation de projets, à la centration sur l'activité d'apprentissage autonome, à la résolution de problèmes et à l'apprentissage *outside of the box*, autrement dit en dehors des salles de cours.

En effet, le discours dominant limitant l'apprentissage aux salles de cours est de nos jours mis en question. L'apprentissage se fait désormais au-delà des frontières. Ce concept fascinant renvoie à un apprentissage reconnu par l'adulte comme une expérience significative développée dans plusieurs espaces et temporalités et médiatisée par les technologies. Mais de quelles frontières s'agit-il ?

Nous pensons que ces frontières ont été établies, d'une part, par les modes d'appréhension académiques de l'éducation (division des recherches et des spécialités selon les périodes de la vie : enfants, adolescents, adultes), selon les lieux d'apprentissage (institution, hors-institution, loisirs, etc.), selon les ressources

utilisées (numérique ou non), mais aussi, d'autre part, par les conceptions naïves des individus eux-mêmes concernant leurs apprentissages. Ainsi, « l'apprentissage au-delà des frontières » ne correspondrait pas tant à un nouveau phénomène qu'à une nouvelle manière de l'appréhender (Charlier, 2013).

Parmi les exemples vivants de l'apprentissage au-delà des frontières nous pourrions faire référence à plusieurs techniques et outils qui commencent à être intégrés dans l'enseignement moderne : la visioconférence, le podcasting, le mobile learning. Dans la même lignée, on peut renvoyer aux possibilités énormes d'usages pédagogiques du smartphone qu'il est impossible de dénombrer. Effectivement, le smartphone est utilisé de nos jours pour apprendre, rechercher de l'information, faire des expériences scientifiques, prendre des notes, communiquer, collaborer, etc. Des milliers d'applications (apps) peuvent être téléchargées à peu de frais ou gratuitement. Un bon nombre de ces applications sont des produits culturels destinés spécifiquement à l'enseignement et à l'apprentissage. Les apps qui n'ont pas été prévues pour l'enseignement peuvent par ailleurs être détournées pour en faire un usage pédagogique, que ce soit pour les enfants ou les publics des grands.

Méthodologie de recherche

Dans le présent travail, nous voudrions réfléchir aux apports de l'utilisation andragogique du smartphone dans le cadre de plusieurs ateliers en publicité et communication de sensibilisation dispensés entre 2017 et 2018 au sein de l'Institut Supérieur de l'Information & de la Communication de Rabat (où nous occupons depuis février 2013 les fonctions d'enseignant chercheur spécialiste en Communication). Les données de notre enquête de terrain ont été rassemblées au moyen d'un questionnaire soumis à 50 étudiants inscrits en licence fondamentale et professionnelle.

Notre recherche a pour objectif de montrer comment les contenus créatifs produits par les smartphones peuvent être mis au service du développement cognitif des étudiants. Elle s'inscrit dans le prolongement des études cherchant à identifier et mesurer l'influence de la technologie numérique sur la réussite universitaire. L'attention est portée ici sur quelques usages numériques spécifiques que les étudiants font des smartphones dans le cadre de leurs exercices et projets de groupes. Il s'agit plus particulièrement d'étudier, d'une part, l'importance qu'occupe désormais l'usage des smartphones dans les manières d'étudier, d'autre part de mesurer les effets de l'utilisation ou non de ces outils sur les résultats aux examens, en examinant le saut créatif que les étudiants ont pu avoir dans leurs travaux publicitaires et photographiques grâce à l'apport du smartphone. Là, nous formulons l'hypothèse que les activités numériques couplées à la vie universitaire (à savoir la permission d'utiliser les smartphones, objet de notre étude), impactent positivement la qualité du travail des étudiants, et ce loin des approches déterministes et traditionalistes de la réussite universitaire liée au modèle magistral de l'enseignement.

L'analyse des données démontre que le smartphone est un outil de communication très propice à la confection des contenus créatifs (vidéos de

sensibilisation, courts métrages, podcasts), dans la mesure où il met en doute le modèle magistral d'enseignement et pousse les enseignants à examiner en profondeur et actualiser leur savoir-faire. De même, le smartphone est facilement adaptable en contexte d'apprentissage et d'exercice des métiers de l'information et de la communication (journalisme, création publicitaire, communication publique et sociale...).

On peut même généraliser et affirmer qu'il est temps de revoir, pour la communauté des enseignants et andragogues universitaires la notion d'interdiction d'usage des téléphones mobiles en classe pour la remplacer d'un usage plutôt occasionnel, fonctionnel et orienté vers la créativité et la recherche active de l'information en complément du cours ou dans le but de réaliser des exercices précis et bien structurés.

Ces dernières années, on a pu recenser plusieurs études occidentales en Sciences de la Communication et aussi en andragogie numérique qui dressent un état des lieux de l'usage scolaire des TIC et qui saisissent surtout la dimension innovante de l'utilisation détournée du téléphone mobile dans les situations d'apprentissage par projets (Classes Inversées, Mobile Learning, Podcast³ Teaching...).

Nous sommes conscients d'une chose : que ce soit pour l'intégration du mobile dans la vie éducative ou pour toutes les TICE, il est temps pour l'université marocaine de dominer les technologies et de les inclure dans son système d'apprentissage en veillant à créer un modèle local –peut être marocain – qui serait lui-même porteur de valeurs propres à notre culture et notre écosystème.

De façon générale, il ne faudrait pas se contenter d'appliquer des recettes américaines, japonaises ou finlandaises pour numériser les établissements universitaires au Maroc. Au lieu de consommer l'expertise étrangère ou de l'appliquer sans aucune adaptation culturelle sur le terrain, il serait judicieux de penser à créer un modèle typiquement national pour l'université numérique au Maroc. L'université numérique ou connectée est en face, dans le contexte marocain, à des défis énormes.

Allons-nous avec enthousiasme abandonner le livre papier au profit du livre numérique ? Les étudiants qui utilisent fréquemment les outils numériques obtiennent-ils de meilleurs résultats aux examens que ceux qui ne les emploient pas ?

³ Le podcasting est une technologie relativement récente. Ce mode de diffusion de l'information est apparu avec le succès des baladeurs numériques (iPod, lecteur mp3...) et l'essor du Web 2.0 qui permet à tout un chacun de développer du contenu multimédia pour le réseau Internet via différents canaux de communication possibles (blogs, réseaux sociaux...). De nombreux auteurs considèrent le podcasting comme un outil doté d'un potentiel important pour l'apprentissage. Nous pouvons estimer que les possibilités de l'outil sont liées à la fois à des variables qui concernent les modalités d'accès à l'information, la structuration de l'information et les finalités d'usage du matériel médiatisé. Pour lire davantage sur le sujet c'est possible de consulter la référence suivante : Temperman, G. & De Lièvre, B. (2009). Développement et usage intégré des podcasts pour l'apprentissage. Distances et savoirs, vol. 7,(2), 179-190. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2009-2-page-179.htm>.

Dans les quinze dernières années, les relations des jeunes Marocains avec autrui ont été largement médiatisées par les smartphones et profondément transformées dans le sens d'une interactivité toujours plus large. Jusqu'à quelles limites pourrions-nous interdire la consultation des smartphones dans les salles de cours ? Étant donné que ne pas disposer partout pour un jeune d'un téléphone mobile est devenu presque impossible ne serait-il pas intéressant de transformer les mobiles en des outils de travail en classe (recherche en ligne d'informations) ou à la rigueur à des matériels de production ? (possibilités de faire un film, d'enregistrer une musique, de réaliser un podcast avec son smartphone). Faut-il renoncer à l'apprentissage de l'écriture sur cahier au profit des tablettes ? Allons-nous transformer toutes nos relations, jusqu'aux plus intimes, en connexions numériques ? Ou alors, faut-il interdire l'usage des réseaux sociaux dans les universités sous prétexte que c'est une perte de temps pour les étudiants ?

Afin de répondre en détail à ces interrogations, nous avons donné la parole, au moyen d'un questionnaire, à un public étudiant spécialisé en Information & Communication. Le questionnaire semi-ouvert a été distribué entre mai et juin 2018 en ligne et en face à face à des étudiants de l'Institut Supérieur de l'Information & de la Communication (ISIC) de Rabat. Notre enquête par questionnaire a couvert un échantillon non représentatif de 50 jeunes étudiants ayant entre 19 et 23 ans.

Les étudiants interrogés ont un contact intensif et immersif avec les TIC qui sont fortement intégrées à leur quotidien et avec lesquelles ils ont beaucoup d'aisance. Ils présentent un intérêt particulier pour notre étude puisqu'un certain nombre de discours d'accompagnement (Ouakrat, 2015) les ont fréquemment présentés comme des natifs du numérique (digital natives). Ces étudiants âgés de 19 à 23 ans sont hautement équipés du matériel numérique, à savoir les tablettes et les smartphones. La plupart (95 %) possèdent un ordinateur portable connecté à Internet et près de 98 % ont un smartphone avec connexion à Internet. C'est d'ailleurs leur compagnon de tous les jours, que ce soit pour se divertir (jeux), bavarder (réseaux sociaux) ou pour faire des activités purement académiques à l'intérieur ou à l'extérieur des salles de cours (recherche documentaire, lecture des journaux en ligne, production des idées de reportages, organisation à distance des travaux de groupe liés au cours de journalisme, publicité, etc.).

Le questionnaire se compose de plusieurs questions dont voici les cinq principales :

1) Pour vous, à quoi sert un smartphone au-delà de sa fonction basique d'appel et d'envoi des SMS ?

2) Comment utilisez-vous le smartphone dans l'apprentissage ?

3) Vous est-il arrivé d'utiliser les smartphones pour réaliser un contenu créatif (vidéo ou autre) ? Si oui, parlez en quelques lignes/mots de cette expérience.

4) Quels sont les avantages et inconvénients de l'usage du smartphone dans l'enseignement supérieur ?

5) Que pensez-vous de l'interdiction de l'usage des smartphones en classe ? Jusqu'à quel point cette interdiction devrait-elle être revue afin d'intégrer davantage le smartphone dans la réalisation des exercices/recherche de l'information ?

Résultats & discussion

Les étudiants enquêtés nous ont renseigné sur leur expérience professionnelle d'appropriation des smartphones, partagé avec nous leurs success-stories en termes de production et podcasting mobile tout en faisant référence également à la dimension extra-téléphonique du mobile, qui, dans leurs mains, se transforme en un outil purement adapté à l'apprentissage et la réalisation des projets collaboratifs.

D'après le questionnaire, la richesse des possibilités d'usages pédagogiques du smartphone est indiscutable. Ce dernier est devenu pour eux un outil dépassant largement sa fonction basique d'appel et d'envoi de SMS dans le sens d'une polyvalence de l'objet ainsi que son orientation dans la voie scolaire. Qu'est-ce que qu'on peut faire alors en classe avec cet outil passepartout doté de capteurs, d'appareils d'enregistrement (image, film, son) et de milliers d'applications mobiles ? Comment le smartphone des étudiants dépasse-t-il toutes les frontières à savoir la limite de son écran de petite taille ?

Dans ce qui suit, nous allons présenter, en nous basant sur les résultats du questionnaire, les possibilités concrètes d'usage des smartphones en situation d'apprentissage. Nous ne traiterons pas des avantages techniques, de sécurité, de géolocalisation ou encore de gestion des contenus. Nous allons plutôt insister sur l'usage créatif et détourné du smartphone, et ce à travers un tour d'horizon complet des fonctions extra-téléphoniques du smartphone des étudiants rencontrés.

L'acquisition d'un smartphone par les jeunes étudiants revêt des dimensions spécifiques et des caractéristiques pédagogiques par excellence fréquemment évoquées dans notre enquête de terrain. On peut les synthétiser de la manière suivante :

Chercher constamment l'information. Dans le contexte numérique de nos jours, les étudiants n'attendent pas que les professeurs leur donnent ni toutes les informations nécessaires aux cours ni celles liées à la sphère de la culture générale. Ils cherchent et créent eux-mêmes constamment l'information, en constituant par exemple, des groupes numériques de travail sur les réseaux sociaux (Groupes Facebook), et ce afin de partager les informations utiles se rapportant aux cours (absence d'un professeur, rappel d'un exercice donné, rappel d'un deadline pour un projet collaboratif...). Finalement, pour les étudiants enquêtés, avoir un smartphone à portée de main permet d'accéder à une multitude de services pédagogiques en ligne : applications de traduction (Google Traducteur), e-encyclopédies, cartes géographiques, données statistiques récentes... Au cas où l'étudiant est pressé et souhaite préparer un exposé en un temps record, il pourra consulter des sites pleins d'astuces et de conseils pratiques tels que Wiki How ou à la rigueur taper les mots-clés pertinents sur les moteurs de recherche basique (Google en particulier). Le smartphone des étudiants est donc un outil très orienté vers la recherche de l'information puisqu'il ne sert pas simplement au divertissement :

« Le smartphone sert basiquement à faire des appels et envoyer des SMS. Beaucoup de jeunes dont je fais partie l'utilisent massivement pour les jeux, le divertissement, mais ce n'est pas tout. Utiliser un smartphone principalement pour jouer, je trouve que c'est assez réducteur de cet appareil magique. Le smartphone est totalement intégré à ma vie d'étudiant en Journalisme. Grâce à lui, je communique,

j'apprends, je conduis des interviews, je partage mon expérience et début de carrière journalistique avec les autres... », Mahmoud, 22 ans.

Prendre des notes. Dans l'échantillon enquêté on peut recenser un pourcentage de 80 % des étudiants qui déclarent avoir un temps d'usage de smartphone connecté à Internet supérieur à 2 heures par jour. Vu le programme de formation dense, ces étudiants en Information & Communication sont obligés de garder toujours la connexion que ce soit à travers leurs smartphones ou d'autres équipements mobiles. Même si les étudiants ne sont pas autorisés à le faire avec tous les professeurs, la prise des notes est possible dans quelques cours à dimension très pratique à savoir les cours d'infographie et de publicité. Dans ses moments, l'étudiant équipé de son smartphone a la possibilité de prendre des notes dans son carnet numérique, que ce soit sous forme de textes, de photos (en format JPG), d'enregistrements audio de quelques parties du cours, voire même de captures photographiques de quelques notes des professeurs sur le tableau :

« Le smartphone peut être utilisé comme un outil d'apprentissage. Les professeurs peuvent être connectés à leurs étudiants, leur envoyer des documents et des évaluations à tout moment. Ça sert aussi à prendre des notes facilement et rapidement sans utiliser du papier. Ça évite de faire des photocopies. C'est donc pratique et écologique », Chaima, 20 ans.

« Pour moi, le smartphone est vachement utile dans la vie quotidienne et particulièrement dans mon parcours scolaire. Il me sert à lire des livres, à faire des photos et des vidéos en rapport avec les cours. Je peux l'utiliser pour prendre des notes avec les professeurs qui n'y trouvent pas de problème. Franchement ça me facilite énormément la vie... ». Rania, 21 ans.

Conduire avec succès les projets collaboratifs. Les moyens et les manières d'apprendre sont infinis. La richesse des possibilités et la disponibilité des outils et ressources partout et à tout moment sont un des facteurs essentiels qui permettent de progresser dans la construction du savoir. La pédagogie traditionnelle peut être considérée comme une pratique où les apprenants se trouvent dans une certaine passivité (Nono, Louis & Baque, 2017) vu que l'enseignant, dans cette pédagogie, est le seul détenteur du savoir. La pédagogie inversée, quant à elle, est bien différente et avantageuse, car elle permet de développer l'autonomie des étudiants par la mobilisation des connaissances dans les activités de mise en pratique et d'approfondissement, à savoir les projets de groupe. En effet, de nos jours, il y a beaucoup d'enseignants qui expérimentent l'apprentissage par projets collaboratifs. Ce mode d'enseignement présente plusieurs avantages : autonomiser et responsabiliser l'étudiant, éviter la lourdeur académique des cours magistraux, développer les qualités de leadership chez les apprentis et aider à gagner le temps et l'énergie dans l'apprentissage. En revenant aux résultats de notre enquête par questionnaire, on s'aperçoit que pour les 19-23 ans enquêtés, l'acquisition du smartphone s'inscrit dans un contexte pédagogique de prise d'autonomie presque totale. Cette acquisition se caractérise par des pratiques et des compétences favorisées désormais par la souplesse, la polyvalence et la multifonctionnalité de cet objet technique. En effet, les étudiants interviewés se retrouvent avec un smartphone

très utile et rentable à leurs yeux. Constructeur de leur dynamique professionnelle, le smartphone est utilisé pour la réalisation des micros-trottoirs, pour les exercices collectifs du journalisme (mobile journalisme), pour enregistrer les interviews avec l'opinion publique sur un sujet donné. Il est en même temps, un outil pour se former, apprendre, faire des exercices en solo et/en groupe et conduire avec succès les projets collaboratifs :

« J'ai déjà utilisé un smartphone pour filmer des vidéos et les monter pour des exercices en Communication Publique & Politique. En général, c'était une bonne expérience, car le smartphone garantit la simplicité, la rapidité et avant tout l'efficacité », Issam, 20 ans.

« Cela m'est arrivé plusieurs fois d'utiliser le smartphone pour les projets et exercices collaboratifs surtout lors des séances de Communication Institutionnelle et avec le professeur de Publicité qui nous avait initié à ce genre de technique très utile et facile à mettre en place et à gérer. J'ai réalisé ainsi une panoplie de spots créatifs et de capsules radio en utilisant uniquement mon smartphone. Plus tard, j'ai commencé à utiliser mon smartphone pour réaliser des prises de vue que ce soit pour un reportage ou pour des séries de photos en Journalisme. », Laïla, 22 ans.

Augmenter la motivation dans l'apprentissage. Apprendre chez l'adulte comme l'a rappelé Malcom Knowles et bien d'autres après lui, a des caractéristiques particulières, qui sont quasiment à l'opposé de celles imposées à l'enfant dans le cadre scolaire habituel (Blandin, 2012). Ces caractéristiques se présentent de la manière suivante :

1. Les adultes ont besoin de savoir pourquoi ils doivent apprendre quelque chose.
2. Les adultes demandent à être traités comme des individus responsables, capables de s'autogérer, y compris pour apprendre.
3. Les adultes ont une expérience et une identité dont il faut tenir compte. De ce fait, les groupes sont très hétérogènes. Les situations d'apprentissage doivent donc être personnalisées.
4. Les adultes sont prêts à apprendre si ce qu'ils apprennent leur permet de mieux affronter des situations réelles.
5. L'apprentissage des adultes est orienté vers l'accomplissement de tâches ou la résolution de problèmes réels.
6. La motivation des adultes à apprendre est surtout intrinsèque.

En effet, les recherches sur la motivation en situation d'apprentissage ont connu des développements importants ces dernières années, notamment en psychologie de l'éducation, mais restent peu connues des professionnels (Galand, 2006). De nombreuses analyses et de nombreux modèles s'intéressent aujourd'hui à l'impact des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur la motivation et les performances des étudiants (Dahmani & Ragni, 2009). Ces travaux s'inscrivent dans la continuité des recherches menées traditionnellement en sciences de l'éducation pour comprendre quels sont les facteurs socioéconomiques, éducatifs et pédagogiques qui expliquent le mieux les raisons pour lesquelles les étudiants obtiennent de bons résultats à leurs examens, pourquoi sont-ils motivés pour

apprendre ou pourquoi leur insertion professionnelle dans le marché de travail se fait de manière souple.

La question qui s'est posée, dans le cadre de notre enquête par questionnaire, est la suivante : Jusqu'à quel degré les outils numériques (tablettes, smartphones...) augmentent les capacités d'apprentissage et la motivation des étudiants ?

Les étudiants enquêtés ont insisté à l'unanimité sur les effets positifs de l'usage du numérique sur l'amélioration de leur apprentissage. En donnant l'exemple de l'usage du smartphone à des finalités pédagogiques, ils n'ont pas hésité un instant à qualifier de spectaculaire la valeur ajoutée de cet outil une fois employé pour des buts scolaires. Réaliser un exercice en utilisant le smartphone favorise la motivation, et ce pour plusieurs raisons. En effet, faire un exercice en utilisant un smartphone est le synonyme pour les jeunes étudiants rencontrés d'entrer dans un monde à leur échelle qu'ils peuvent manipuler, façonner, télécommander et construire à leur guise. C'est en quelque sorte une action sur la réalité qui se fait au gré de la fantaisie. Autrement dit, c'est toute une dimension ludique qui apparaît sur la surface et qui rend amusante la réalisation dudit exercice.

En effet, les connaissances du développement des jeunes publics soulignent l'importance du jeu dans le processus cognitif, affectif, social et sensorimoteur (Métra, 2013). Si le jeu peut se mettre au service de la pédagogie, il est aussi un médiateur lorsque les élèves rencontrent des difficultés dans les apprentissages. Les activités ludiques donnent l'occasion de mobiliser les intelligences multiples (verbale, logico-mathématique, spatiale, musicale, corporelle, interpersonnelle et intrapersonnelle) dont parle Howard Gardner, psychologue du développement (Richez, 2009). Elles stimulent les curiosités scolaires ou extrascolaires, et permettent de mettre le doigt sur les talents personnels des apprentis. Elles développent aussi la capacité à imaginer, à penser et à raisonner. Le jeu, en se projetant et en anticipant, en abordant des situations abstraites, permet à l'apprenti (adulte ou enfant) d'accéder à la capacité de symbolisation nécessaire pour lire, écrire et compter. Il facilite aussi la communication avec l'autre, et aide l'apprenti à trouver sa place dans le monde. On a tendance à opposer jeu et travail. Or, l'essence même du travail réside dans le jeu, qui permet d'expérimenter presque tous les préalables des apprentissages cognitifs ultérieurs.

Conclusion

L'objectif de la présente étude était de réfléchir aux apports des smartphones dans l'enseignement en cycle supérieur. Il s'agissait d'examiner à partir d'une enquête par questionnaire comment l'innovation pédagogique (représentée dans notre cas par l'intégration du smartphone au processus de l'apprentissage) contribue à améliorer la qualité de l'enseignement tout en augmentant la motivation des étudiants. Ce travail nous a permis de prendre conscience de l'importance de réussir la transition numérique de l'enseignement. Ce dernier ne devrait plus se fermer entre les murs du modèle traditionaliste, monodirectionnel et magistral d'apprentissage. La technologie (numérique) est là pour apporter des solutions, fluidifier le partage de l'information et faciliter la construction du savoir. N'est-il pas temps pour la

communauté d'andragogues de revoir la notion d'interdiction absolue d'usage des smartphones en classe ? Les apports du numérique (les smartphones par exemples) à la pédagogie sont énormes. Comment donc reconstruire de nouvelles règles de bon usage des technologies mobiles en classe ? Dans cette perspective, il ressort que nos résultats d'enquête de terrain vont ouvrir dans un avenir proche une nouvelle piste de réflexion relative à la stratégie numérique de l'enseignement supérieur au Maroc ainsi que dans les pays de l'Afrique du Nord, tout en mobilisant une conscience collective sur les avantages, éthiques et promesses des technologies numériques en situation d'apprentissage universitaire.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Ben Youssef, A. & Rallet, A. (2009). Présentation. *Réseaux*, 155 (3), 9-20. <https://www.cairn.info/revue-reseaux-2009-3-page-9.htm>
2. Blandin, B. (2012). Apprendre avec les technologies numériques : quels effets identifiés chez les adultes ?. *Savoirs*, 30 (3), 9-58. <https://www.cairn.info/revue-savoirs-2012-3-page-9.htm>
3. Castelain-Meunier, C. (2002). Le téléphone portable des étudiants. Un outil d'intimité paradoxale. *Réseaux*, 116 (6), 229-255. <https://www.cairn.info/revue-reseaux1-2002-6-page-229.htm>
4. Charlier, B. (2013). Apprendre au-delà des frontières : entre nomadismes et mobilités. *Savoirs*, 32 (2), 61-79.
5. Cohen, O. (2003). Apprendre en s'amusant. *Enfances & Psy*, 24, 57-66. <https://www.cairn.info/revue-enfances-et-psy-2003-4-page-57.htm>
6. Crinon, J. (2012). Enseigner le numérique, enseigner avec le numérique. *Le français aujourd'hui*, 178 (3), 107-114. <https://www.cairn.info/revue-le-francais-aujourd-hui-2012-3-page-107.htm>
7. Dahmani, M. & Ragni, L. (2009). L'impact des technologies de l'information et de la communication sur les performances des étudiants. *Réseaux*. 155 (3), 81-110
8. De Rosnay, J. (2015). Numérique et éducation : promesses et défis. *Administration & Éducation*, 146 (2), 99-101. <https://www.cairn.info/revue-administration-et-education-2015-2-page-99.htm>
9. Galand, B. (2006). La motivation en situation d'apprentissage : les apports de la psychologie de l'éducation. *Revue française de pédagogie*, 155 (2), 2-2. <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-pedagogie-2006-2-page-2.htm>
10. Karsenti, T. & Collin, S. (2011). Les formations ouvertes à distance, leur dynamique et leur contribution en contexte africain. *Distances et savoirs*, vol. 9 (4), 493-514. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2011-4-page-493.htm>.
11. Leblanc, A. (2017). Le bébé, la télé, la tablette et le smartphone. *Enfances & Psy*, 74 (2), 6-10.
12. Métra, M. (2013). À l'école du jeu. *L'école des parents*, 605 (6), 32-33. <https://www.cairn.info/revue-l-ecole-des-parents-2013-6-page-32.htm>

13. Michaut, C. & Roche, M. (2017). L'influence des usages numériques des étudiants sur la réussite universitaire. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 33 (1). <http://journals.openedition.org/ripes/1171>
14. Nono, T., Louis, P. & Baque, N. (2017). *Pédagogie de la classe inversée : place des outils et ressources numériques dans cette forme d'enseignement*. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article427>
15. Ouakrat, A. (2015). Du rythme d'usage du smartphone aux rythmes de vie : les normes temporelles informelles des pratiques d'une population étudiante. *Questions de communication*, 27 (1), 301-321. <https://www.cairn.info/revue-questions-de-communication-2015-1-page-301.htm>
16. Papi, C. & Glikman, V. (2015). Les étudiants entre cours magistraux et usage des TIC. *Distances et médiations des savoirs*, 9. <http://journals.openedition.org/dms/1012>
17. Richez, Y. (2009). L'accompagnement du changement professionnel, l'apport de la théorie des intelligences multiples de Gardner. *Humanisme et Entreprise*, 294 (4), 77-96.
18. Temperman, G. & De Lièvre, B. (2009). Développement et usage intégré des podcasts pour l'apprentissage. *Distances et savoirs*, vol. 7 (2), 179-190. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2009-2-page-179.htm>
19. Walckiers, M. & De Praetere T. (2004). L'apprentissage collaboratif en ligne, huit avantages qui en font un must. *Distances et savoirs*, vol 2 (1), 53-75. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2004-1-page-53.htm>
20. Wallet, J. (2006). À l'heure de la société mondialisée du savoir, peut-on supprimer les enseignants ? *Hermès, La Revue*, 45 (2), 91-98. <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2006-2-page-91.htm>