HAL
open science

Les TIC pour l'enseignement/apprentissage : perception des enseignants de l'enseignement primaire et secondaire

Mohammed Mastafi, Abdelouahad Mabrour

To cite this version:

Mohammed Mastafi, Abdelouahad Mabrour. Les TIC pour l'enseignement/apprentissage : perception des enseignants de l'enseignement primaire et secondaire. Jacqueline Bacha, Sandoss Ben Abid-Zarrouk, Latifa Kadi, Abdelouahed Mabrour. TIC et innovation pédagogique dans les universités du Maghreb, L'harmathan, 2017. hal-02048892

HAL Id: hal-02048892

https://amu.hal.science/hal-02048892

Submitted on 1 Mar 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CHAPITRE 3

Les TIC pour l'enseignement/apprentissage : perception des enseignants de l'enseignement primaire et secondaire marocain

Mohammed MASTAFI
Laboratoire Apprentissage, Didactique, Evaluation, Formation (ADEF)
Université Aix Marseille

Abdelouahad MABROUR
Laboratoire d'Etudes et de Recherche sur l'Interculturel (LERIC-URAC57)
Université Chouaib Doukkali, Maroc

Résumé

L'importance de l'intégration des TIC dans les systèmes éducatifs est internationalement reconnue. Toutefois, pour bénéficier des atouts transformateurs que peut offrir une intégration efficace des TIC dans un système éducatif, plusieurs conditions de base sont requises. En fait, il y a beaucoup d'obstacles pour la mise en place et la mise en œuvre des TIC dans les systèmes éducatifs. Il ne s'agit pas uniquement d'obstacles financiers qui entravent l'acquisition des ressources technologiques, mais d'autres facteurs politique, économique, technologique et culturel entrent en jeux pour l'intégration des TIC dans l'enseignement. Ainsi, l'objectif général de la présente étude vise-t-il à vérifier dans quelle mesure les facteurs culturels et les attitudes des enseignants marocains constituent des entraves devant leurs recours aux technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les pratiques d'enseignement-apprentissage. Pour tenter de répondre à cette question, nous avons effectué une enquête par questionnaires auprès de 1014 enseignants du primaire et du secondaire. Les résultats montrent que, pour une forte proportion des répondants, l'usage des TIC en salle de classe, sous les conditions actuelles qui se caractérisent par le manque et/ou l'absence de contenus éducatifs et de ressources numériques développés localement et adaptés aux curriculums scolaires, renforce certaines cultures au détriment d'autres. La présente recherche a également mis en lumière de nombreuses attitudes négatives des acteurs de l'enseignement à l'égard de l'intégration des TIC en éducation : résistance au changement, manque de conviction de l'apport des TIC dans l'enseignement -apprentissage et le manque de bonne volonté à utiliser ces technologies.

Introduction et problématique

A l'ère du numérique, de la mondialisation dont on ne peut plus se soustraire, le développement des pays ne peut se faire sans les technologies de l'information et de la communication (TIC), devenues un outil incontournable, plus particulièrement dans le domaine de l'éducation. En effet, il n'est secret pour personne qu'elles jouent un rôle important dans la formation des apprenants dans la mesure où il serait difficile d'imaginer un système éducatif de qualité sans usage et intégration des TIC.

En fait, leur usage en salle de classe peut modifier la forme et le mode des échanges entre les enseignants et leurs élèves. Elles «*donnent l'occasion de repenser et de délocaliser, dans l'espace et dans le temps, les échanges entre les enseignants et les élèves, et favorisent ainsi de nouvelles avenues pour les activités d'apprentissage ou de formation »*. (Karsenti, Depover, et Komis, 2007, p.179).

Les TIC peuvent être utilisées en éducation à des fins très diversifiées. En fait, elles permettent, en tant qu'outils pédagogiques, l'élargissement du savoir et le partage des connaissances, et favorisent l'accès à l'enseignement. Actuellement, le gouvernement marocain, convaincu de l'importance de l'intégration des TIC en éducation et en vue d'améliorer la qualité des apprentissages a adopté un programme visant la généralisation de ces technologies dans l'enseignement public.
Cependant, le recours à ces dernières à des fins d'apprentissage reste encore très limité, voire même absent. (Mastafi, 2014). S'il existe de multiples obstacles de nature financière, politique, économique et technologique, ils ne sont pas les seuls, d'autres facteurs culturels et linguistiques influencent la réussite de l'intégration des TIC dans l'enseignement. Il nous semble donc très important de conduire, à travers cet article, une réflexion sur les enjeux culturels et linguistiques susceptibles d'entraver cette intégration.

1. Cadre théorique

En principe, dans toute société existe une culture dominante faite de savoirs, de valeurs, de goûts et de pratiques. Cependant, aujourd'hui, à l'ère de la mondialisation, le développement des technologies de l'information et de la communication entraîne des effets importants sur les cultures du monde. En fait, ces technologies exercent une influence sur notre culture, nos modes de vie, nos façons de communiquer, d'enseigner, etc…
Et comme toute mutation technologique, elles provoquent l'enthousiasme des uns, l'angoisse des autres. Il convient donc de relativiser. Si elles permettent de favoriser les cultures des pays avancés sur les plans économiques et technologiques, elles contribuent, dans le même temps, à affaiblir les civilisations et les cultures des pays en voie de développement et crée, très souvent, des situations de confrontation et de conflit.
Comme nous le savons, le monde compte quelque 6000 communautés et autant de langues. Cette diversité donne naturellement lieu à des différences de visions, de valeurs, de croyances, de pratiques et d'expressions. Mais 4 % des langues sont utilisés par 96 % de la population mondiale. 90% des langues dans le monde ne sont donc pas représentées (Moresco Fornasier, Mariella, UNESCO, 2005). La langue anglaise reste l'idiome le plus parlé à l'échelle internationale. Elle est diffusée dans plus de 67 pays (Jean-Michel Fourgous, Pascal Cotentin, Véronique Saguez, 2010)[1] . En effet, l'Amérique du nord est aujourd'hui présente dans toutes les cultures du monde parce que le monde entier se reconnaît dans une grande partie de sa production culturelle. D'où les risques d'uniformisation et d'américanisation de la culture.
En fait, dans les domaines culturels, sociaux et politiques le risque fondamental des TIC vient de la domination idéologique. La direction dominante dans la transmission de l'information (du Nord vers le Sud) génère un processus d'homogénéisation culturelle, qui pourra être à la base des problèmes divers : perte de l'identité, transmission des nouveaux systèmes de valeurs aboutissant à la perte du sens de la solidarité globale, etc. (Moresco Fornasier, Mariella, UNESCO, 2005).
Pourtant, la majorité des pays en développement considèrent l'intégration des TIC dans leurs systèmes éducatifs comme une nécessité au développement de leurs sociétés. Mais de nombreuses études ont signalé l'intervention d'autres facteurs, comme les attitudes négatives des enseignants à l'égard des TIC, entravant, par là, l'intégration des TIC dans l'enseignement (BECTA, 2004).
Dans le but d'expliquer la résistance des enseignants au changement, le rapport produit par Empirica (2006) sur l'utilisation des TIC dans les écoles européennes, indique que les enseignants qui ne font pas usage des TIC dans leurs pratiques de classes sont toujours d'avis que l'utilisation des TIC n'a pas d'impact positif sur l'apprentissage.
Par ailleurs, la résistance au changement ne semble pas un obstacle en soi, mais plutôt une indication de l'absence d'autres conditions favorisant l'usage des TIC, telles que la disponibilité d'un matériel de qualité et en nombre suffisant, la facilité d'accès, le soutien technique, les compétences technopédagogiques adaptées, l'encouragement, le temps nécessaire etc. En effet, selon Korte et Hüsing (2007), très peu d'enseignants peuvent être considérés comme fondamentalement opposés à l'utilisation des TIC dans la salle de classe. Seul un cinquième des enseignants européens considère que l'utilisation des ordinateurs en classe ne possède pas d'importants avantages d'apprentissage pour les élèves (Korte & Hüsing, 2007).

[1] Rapport de la mission parlementaire de Jean-Michel Fourgous, député des Yvelines, sur la modernisation de l'école par le numérique.

2. Objectif de la recherche

Notre étude vise l'identification des facteurs culturels et des attitudes négatives des enseignants qui les dissuadent de faire usage des TIC dans leurs pratiques d'enseignement.

3. Méthodologie

Les données qui nous ont permis de rédiger ce texte ont été recueillies à partir d'un questionnaire constitué de divers types de questions et items (numérique, fermé simple, fermé multiple ou encore fermé avec échelle). Les questions utilisant la logique floue sont essentiellement destinées à recueillir les degrés d'accord des participants.

3.1. Participants

L'échantillon de notre étude comprend 1014 enseignants et enseignantes (494 enseignantes et 520 enseignants), appartenant aux quatre délégations de l'académie régionale de l'éducation et de la formation du Doukkala-Abda. Pour que cet échantillon reflète la situation réelle, le choix des participants a été effectué sur la base des variables sexe, âge, discipline enseignée, ancienneté dans l'enseignement, localisation, cycle d'enseignement et type d'enseignement (public ou privé).

3.2. Instruments

Afin d'évaluer les facteurs culturels et les attitudes personnelles des enseignants susceptibles d'influencer l'adoption des TIC comme outil pédagogique dans leurs pratiques d'enseignement, nous avons conçu un questionnaire comprenant trois sections :
La première section intitulée *informations générales,* est composée de huit questions, à choix unique et à choix multiples, portant sur l'identification de l'auteur (cycle d'enseignement, type d'établissement, localisation, disciplines d'enseignement, âge, ancienneté et le sexe).
La deuxième section intitulée *Enjeux culturels et linguistiques* est constituée de sept items ayant pour objectif la mesure des degrés d'accord des enseignants vis-à-vis des facteurs culturels et linguistiques entravant l'intégration des TIC en éducation.
La dernière section intitulée *attitudes négatives* comprend cinq items ayant pour objectif la mesure des degrés d'influence de ces attitudes sur le recours aux TIC à des fins pédagogiques.

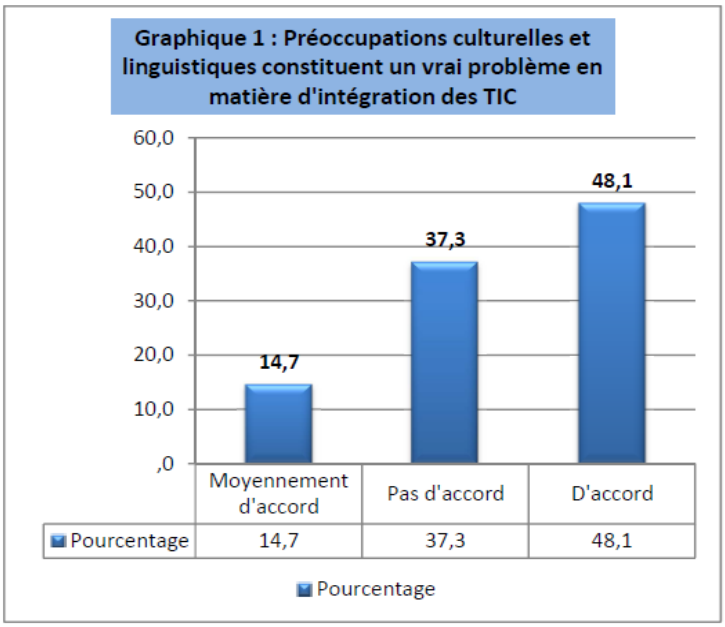
3.3. Méthodes d'analyse des données

Le traitement statistique des données issues des questionnaires a été fait à l'aide des logiciels SPSS 17 et Microsoft Excel 2007. Il s'agit essentiellement des statistiques descriptives des fréquences de différentes variables. Afin de tester l'existence d'associations entre les variables qui présentent un intérêt pour nos questions de recherche, nous avons réalisé des tableaux croisés de fréquences accompagnés dans certains cas par des graphiques illustratifs. Ainsi, avons-nous recours au test d'indépendance Khi-deux et lorsque ce test est significatif, et dans le but de mesurer le degré de dépendance entre les variables testées, le test de V de cramer a été utilisé.

4. Présentation et analyse des principaux résultats

4.1. Les préoccupations culturelles et linguistiques engendrent une vraie entrave à l'intégration des TIC à l'école marocaine

Les résultats illustrés par le graphique 1 montrent qu'environ la moitié des enquêtés (48,1%) estime, qu'en général, les facteurs culturels et linguistiques constituent des entraves devant l'usage des TIC dans le contexte d'enseignement. 14,7% d'entre eux sont moyennement d'accord alors que 37,3% ne sont pas d'accord avec ce point de vue. Autrement dit, environ la moitié des enquêtés considère l'usage des TIC comme une grande menace pour les cultures marocaines et de ce fait ils ont peur d'utiliser largement les TIC dans leurs systèmes éducatifs.



Pour savoir si la dimension culturelle et linguistique influence sur le non recours aux TIC, nous avons catégorisé les réponses des enquêtés selon qu'ils font usage des TIC ou non dans leurs pratiques d'enseignement.
Selon le tableau 1 ci-dessous, 50,6% des participants non usagers des TIC et seulement 39,8% de ceux qui en font usage estiment que les préoccupations en matières culturelle et linguistique constituent un vrai obstacle à l'intégration des TIC dans le système éducatif marocain. Cela signifie que ceux qui n'utilisent pas les TIC croient un peu plus (que ceux qualifiés d'usagers des TIC) aux liens qui peuvent exister entre la dimension culturelle et linguistique d'une part, et le non recours à l'usage de ces technologies d'autre part.
Cependant, seuls 9,09% des enseignants participant estiment que la langue constitue un frein vis-à-vis de l'usage des TIC dans l'enseignement.

Tableau 1:
Croisement "Utilisation des TIC en classe de cours" * "Préoccupations en matière culturelle et linguistique"

			Préoccupations en matière culturelle			Total
			Moyennement d'accord	Pas d'accord	D'accord	
Utilisation des TIC en classe de cours	Non	Effectif	80	234	322	636
		%	12,6%	36,8%	50,6%	100,0%
	Oui	Effectif	42	76	78	196
		%	21,4%	38,8%	39,8%	100,0%
Total		Effectif	122	310	400	832
		%	14,7%	37,3%	48,1%	100,0%

(χ^2=11,818 ; p=0,003<0,005 à ddl=2) : Très significatif. V de cramer : 0,119

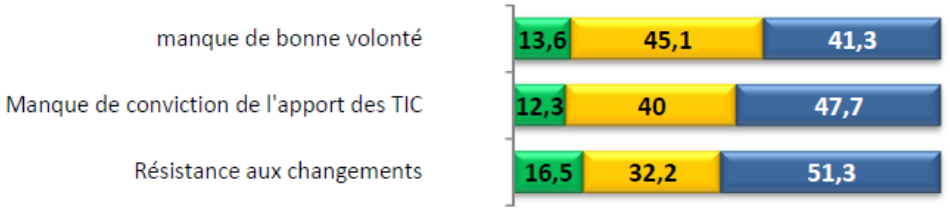
Selon la valeur de Khi-deux (χ^2=11,818 ; p=0,003<0,005 à ddl=2), l'hypothèse H0, selon laquelle les deux variables sont indépendantes est rejetée et par conséquent les enquêtés, non usagers des TIC dans leurs pratiques éducatives, sont plus en accord que les préoccupations culturelles et linguistiques dissuadent de faire usage des TIC dans l'enseignement. Cependant, la valeur du V de cramer est 0,119 sur une valeur maximale possible de 1. En se référant aux balises de Cohen (1998), cette valeur ne représente qu'une petite association de dépendance entre les deux variables croisées (0,07<0,119<0,21, ddl=2).

4.2. Attitudes négatives des enseignants vis-à-vis de l'intégration des TIC dans l'enseignement

Parmi les attitudes négatives, susceptibles d'entraver l'adoption des TIC dans les pratiques d'enseignement, nous nous sommes intéressés principalement à trois attitudes: le manque de bonne volonté chez les enseignants, le manque de conviction de l'apport de l'intégration des TIC en éducation et la résistance aux changements.

Le graphique 2 montre qu'en général, plus de la moitié des enseignants enquêtés (51,3%) manifestent une résistance aux changements quant à l'usage des TIC dans leurs pratiques d'enseignement, 47,7% expriment leurs incertitudes vis-à-vis des apports des TIC dans l'enseignement et 41,3% déclarent un manque de bonne volonté à utiliser ces technologies dans leurs pratiques professionnelles.

Graphique 2 : Attitudes négatives des enseignants entravant l'adoption des TIC dans la pratique d'enseignement



	Résistance aux changements	Manque de conviction de l'apport des TIC	manque de bonne volonté
Moyennement d'accord (%)	16,5	12,3	13,6
Pas d'accord (%)	32,2	40	45,1
D'accord (%)	51,3	47,7	41,3

Moyennement d'accord (%) Pas d'accord (%) D'accord (%)

Afin de pouvoir analyser les corrélations qui peuvent exister entre les variables propres aux « attitudes négatives » d'un côté et la variable « utilisations pédagogiques des TIC en salle de classe » de l'autre, nous avons procédé à de multiples croisements entre ces variables.

- *Manque de conviction des apports des TIC dans l'enseignement*

Le tableau 2 montre que parmi les enseignants qui ne font pas usage des TIC dans leurs enseignements, seul un tiers (31,6%) réfute l'idée que le manque de conviction des apports des TIC est l'un des obstacles freinant l'intégration pédagogique des TIC. Quant aux enseignants qui utilisent les TIC dans leurs pratiques d'enseignement, 42,6% d'entre eux ne considèrent pas le manque de conviction des apports des TIC comme un obstacle entravant l'intégration de ces technologies dans l'enseignement.

Tableau 2: Manque de conviction des apports des TIC dans l'enseignement					
		Enseignants non convaincus de la pertinence des TIC			Total
		Moyennement d'accord	Pas d'accord	D'accord	
Utilisation pédagogique des TIC classe de cours	*Non*	20,4%	31,6%	48,0%	100,0%
	Oui	9,7%	42,6%	47,6%	100,0%
Total		12,3%	40,0%	47,7%	100,0%
(χ^2=18,401; p<0,000001 à ddl=2) très significatif, V de cramer : 0,149					

La valeur très significative de Khi-deux (**χ^2=18,401; p<0,000001 à ddl=2**), permet de rejeter l'hypothèse H_0, selon laquelle les deux variables croisées sont indépendantes. Ainsi, plus les enseignants ne sont pas convaincus des apports des TIC dans l'amélioration des apprentissages plus ils ne les utilisent pas à des fins pédagogiques. Cependant, la valeur du V de cramer n'est que 0,149 sur une valeur maximale possible de 1. En se référant aux balises de Cohen (1998), cette valeur du V de cramer représente une petite association de dépendance entre les deux variables croisées (0,07<**0,149**<0,21, ddl=2).

- *La résistance aux changements*

Le tableau 3 ci-dessous montre que plus de la moitié (53%) des enseignants qui n'utilisent pas les TIC pour dispenser leurs cours estiment que la résistance au changement fait partie des facteurs qui empêchent le recours à ce type d'usage des TIC, alors que 45% seulement de ceux qui déclarent pratiquer ce type d'usage des TIC partagent ce point de vue.

Tableau 3: La résistance des enseignants aux changements					
		Résistance aux changements des enseignants			Total
		Moyennement d'accord	Pas d'accord	D'accord	
Utilisation des TIC en salle de classe	Oui	23,5%	30,6%	45,9%	100,0%
	Non	14,3%	32,7%	53,0%	100,0%
Total		16,5%	32,2%	51,3%	100,0%
(χ^2=9,3 ; p<0,01 à ddl=2) : significatif. V de cramer : 0,106					

Selon le résultat du test de Khi-deux (χ^2=9,3 ; p=0,01 à ddl=2), l'hypothèse H0, selon laquelle les deux variables sont indépendantes est rejetée et par conséquent les enseignants qui n'utilisent pas les TIC dans leurs pratiques d'enseignement sont significativement plus en accord avec le fait que la résistance aux changements constitue un autre facteur entravant l'usage des TIC dans leurs pratiques d'enseignement. La valeur du V de cramer de 0,106 sur une valeur maximale possible de 1, confirme la dépendance des deux variables croisées et le degré de leur association est qualifié de petit puisque (0,07<0,106<0,21, ddl=2) (Cohen, 1998).

5. Discussion

A la lumière de l'analyse des résultats de la présente étude, nous pouvons avancer qu'environ la moitié des enseignants participants atteste l'existence de problèmes liés aux enjeux culturels et aux attitudes négatives qui influencent négativement l'usage des TIC dans l'enseignement-apprentissage. Nous avons noté une relation significative entre ce jugement et l'usage des TIC dans la pratique enseignante. En fait, les enseignants qui ne font pas usage des TIC dans leurs pratiques d'enseignement considèrent, beaucoup plus que leurs collègues usagers des TIC en salle de classe, que l'utilisation des TIC influe négativement sur la culture et l'identité locales.

Ces résultats viennent, en fait, confirmer que le facteur culturel des enseignants influe sur leurs attitudes l'égard de l'adoption des TIC comme outils d'enseignement.
Comme nous l'avons signalé plus haut, plusieurs écrits classent les enjeux culturels parmi les obstacles entravant l'intégration des TIC en éducation. Gilbert Paquette (2004), par exemple, considère que les principaux obstacles à l'intégration des TIC dans les systèmes éducatifs sont davantage d'ordre culturel que technique. En fait, les TIC facilitent la circulation des valeurs culturelles, des coutumes, des politiques, des informations, etc, mais dans le même temps, elles peuvent favoriser certaines cultures au détriment d'autres (Symposium International Tunis, 2008). Généralement, elles favorisent les cultures des pays occidentaux au détriment des pays en voie de développement. Par conséquent, les civilisations et les cultures des pays en voie de développement se trouvent de plus en plus confrontées aux lourdes conséquences de la mondialisation culturelle véhiculée par les TIC.
De même, L'utilisation des TIC en éducation risque d'avoir comme effet la transmission de savoirs uniformisés et cela peut porter atteinte à la diversité des formes d'expression des patrimoines culturels des bénéficiaires (Symposium international Tunis, 2008). En effet, la majorité des logiciels et des programmes des TIC viennent des pays occidentaux (Brunet, Oumarou et Vettrainau-Sollard., 2002) et, de ce fait, transportent avec eux la culture des pays exportateurs de technologies cherchant par là à s'imposer, d'une manière ou d'une autre, aux identités et valeurs locales.
D'un autre côté, la langue constitue un autre défi auquel sont confrontés les pays en développement (Pelgrum et Law, 2004). Si les pays économiquement développés disposent de programmes et de logiciels impliquant les TIC et conçus pour améliorer l'efficacité de l'apprentissage et de l'enseignement dans l'éducation de base, ces produits ne se prêtent pas au contexte des pays en développement : ils ne sont en général pas disponibles dans la langue locale. Cependant, dans le contexte éducatif marocain, la langue n'est pas considérée comme obstacle à l'intégration des TIC en éducation, puisque la majorité des enseignants participants (91%) ne la perçoivent pas comme un facteur entravant l'intégration des TIC dans les pratiques enseignantes.
En plus, le manque de conviction vis-à-vis de l'apport des TIC dans le processus d'enseignement-apprentissage, l'attachement des enseignants aux méthodes traditionnelles d'enseignement et la résistance à l'adoption de nouvelles méthodes faisant appel aux TIC dans la pratique enseignante constituent d'autres facteurs importants freinant la réussite de l'intégration des TIC en classe. Ces résultats apportent, d'une part, une réponse à la question de la recherche relative à l'identification des facteurs liés aux attitudes négatives des acteurs de l'enseignement et, d'autre part, corroborent les conclusions de nombreuses études. En effet, les acteurs de l'enseignement qui n'adoptent pas des attitudes positives à l'égard des objectifs de toute réforme éducative, n'adhèrent généralement pas à une telle réforme et par conséquent génèrent une résistance au changement (Burkhardt, Fraser et Ridgeway, 1990) et refusent de les intégrer dans leur vie professionnelle (Ertmer, Addison, et al, 1999).

Conclusion

L'importance de l'intégration des TIC dans les systèmes éducatifs est internationalement reconnue. Toutefois, pour bénéficier des atouts transformateurs que peut offrir une intégration efficace des TIC dans un système éducatif, plusieurs conditions de base sont requises. C'est en ce sens que la présente recherche avait pour objectif de vérifier dans quelle mesure les facteurs culturels et les attitudes des enseignants constituent des entraves qui empêchent le recours aux technologies de l'information et de la communication comme moyen d'apprentissage.
Les résultats de la présente étude révèlent que les facteurs culturels constituent des freins importants à l'usage des technologies de l'information et de la communication dans le contexte d'enseignement marocain. En fait, les deux tiers (62,8%) des enseignants participants considèrent que l'utilisation des TIC en éducation peut porter atteinte à la culture locale (Coutumes, traditions,…). 43,8% d'entre eux considèrent que l'usage de ces technologies, dans les conditions actuelles (manque e/ou absence de contenus éducatifs et de ressources numériques développés localement et contextualisés) renforce certaines cultures au détriment d'autres.
La présente recherche a également mis en lumière de nombreuses attitudes négatives des acteurs de l'enseignement vis-à-vis de l'intégration des TIC en éducation (résistance au

changement, manque de conviction, résistance au changement, …). 60% des enquêtés considèrent ces attitudes comme des entraves devant l'intégration des TIC dans les pratiques du métier de l'enseignant.
Outre le fait que ces résultats apportent un éclairage assez important sur un sujet qui se trouve au centre de débat de la recherche en éducation, ils ont permis aussi de soulever de nouvelles interrogations ouvrant la voie à des recherches ultérieures : tenter de comprendre ces attitudes, mener une étude à plus grande échelle des représentations culturelles des acteurs de l'enseignement vis-à-vis de l'usage des TIC, afin d'examiner pourquoi et comment les TIC sont considérées par une bonne proportion des acteurs éducatifs comme une menace à la culture locale.

Références bibliographiques

Burkhardt, H., Fraser, R., & Ridgeway, J. (1990). "The Dynamics of Curriculum Change*"* . dans I. Wirszup & R. Streit (Eds.), *Development in School Mathematics Education Around the World,* vol. 2 (pp. 3-29). Reston, VA: NCTM

British Educational Communications And Technology Agency, Ict Research. (2004). "A Review of the Research Literature on Barriers to the Uptake of ICT by Teachers". BECTA, ICT Research. En ligne http://dera.ioe.ac.uk/1603/1/becta_2004_barrierstouptake_litrev.pdf , Consulté le 12/10/2010.

Ertmer, P. (1999). "Addressing First- and Second-Order Barriers to Change: Strategies for Technology Integration". *Educational Technology Research and Development, volume 47, N° 4, pp.47-61.*

Empirica*. (2006); Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006: Results from Head Teacher and A Classroom Teacher Surveys in 27 European Countries*

Fourgous, J-M. Cotentin, P. et Saguez,V. (Eds). (*2010). «* Réussir l'école numérique : Rapport de la mission parlementaire de Jean-Michel Fourgous ». Paris : Le Gouvernement français. En ligne http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/104000080/0000.pdf , Consulté le 27/11/2010

Gouvernement De La Republique Tunisienne Et L'organisation Internationale De La Francophonie. (2008). « Déclaration du Symposium International De Haut Niveau (Tunis) : Les TIC au service de l'éducation. Édifier la société des savoirs partagés en Francophonie »*. En ligne sur le site de l'Organisation Internationale de la Francophonie (26-27 juin 2008),* http://www.francophonie.org/IMG/pdf/Declaration_Tunis_TIC_education.pdf , consulté le 18/102010.

Karsenti, T., Depover, C., Et Komis, e. V. (2007). « Enseigner avec les technologies ». *Presses de l'université de Québec* .

Korte, W. B., Et Hüsing, T. (2007). *Benchmarking access and use of ICT in European schools 2006: Results from Head Teacher and A Classroom Teacher Surveys in 27 European countries*. ELearning Papers,

Mastafi, M. (2014). Intégration des TIC et typologie des usages dans le système éducatif marocain : Cas de l'académie régionale de l'éducation et de la formation Doukkala-Abda. *Revue des sciences sociales de l'université Abdelhmaid Ibn Badis, Algérie, Numero 5, 27-46.*

Moresco-Fornasier, M. (2005). « Diversité culturelle et la mondialisation ». UNESCO. En ligne à l'URL : http://www.latinoamericaonline.info/cult05/arti05.16.unesco_globalizzcultura.html , Consulté le 13/02/2010

Paquette, G. (2004). « L'ingénierie pédagogique à base d'objets et le référencement par les compétences ». *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire, Vol1, N°3.* Montréal.

Brunet, P., Oumarou, T. et Vettrainau-Sollard, M-C. (2002). « Les enjeux éthiques d'Internet en Afrique de l'ouest: Vers un modèle éthique d'intégration ». Les Presses de l'Université Laval, CRDI, L'Harmattan,

Pelgrum, W-J. Et Law, N. (2004). *Les TIC et l'éducation dans le monde, tendances, enjeux et perspectives*. Paris: UNESCO, International Institute for Educational Planning.

Smandych, Russell. (2005), « Cultural Imperialism and its Critics: Rethinking Cultural Domination and Resistance », From Cultural Imperialism: Essays on the Political Economy of Cultural Domination (Paperback) Editor by Bernd Hamm &Russell Smandych, Broadview Press, pages 3-17

UNESCO. (2000). « *Cadre d'action de Dakar : Forum mondial sur l'éducation », Sénégal 26-28 Avril 2000.* En ligne http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147f.pdf, Consulté le 13/11/2010.