

# Les TIC dans le système éducatif yéménite : de la culture technique de la société yéménite aux usages par les professionnels de l'éducation

Ahmed Seif  
Ministère de l'Éducation yéménite, [San120@voila.fr](mailto:San120@voila.fr)

Pascal Marquet  
Université de Strasbourg, Laboratoire Interuniversitaire des Sciences de l'Éducation et de la Communication (LISEC-EA 2310),  
[pascal.marquet@unistra.fr](mailto:pascal.marquet@unistra.fr)

## Résumé

L'introduction des TIC dans le système yéménite fait ici l'objet d'un travail de recherche éclairé par l'expérience dans ce domaine d'un pays occidental, la France, et de deux pays orientaux comme les Émirats arabes unis et l'Égypte. Un questionnaire de 46 questions a été distribué à 131 cadres de l'éducation yéménite (inspection et formation générale et régionale) afin de comprendre comment se développent les usages scolaires des TIC. Les réponses donnent à penser que les contraintes socioculturelles et économiques sont les facteurs qui freinent le plus la diffusion des TIC, non seulement à l'école, mais aussi dans la société. Nous approfondissons ces résultats par des entretiens semi-directifs auprès de deux responsables scolaires et de quatre enseignants du secondaire. L'idée qui en émerge est que la situation économique du pays contraint l'acquisition des matériels et que les habitudes sociales contraignent les usages dans l'institution scolaire.

## Mots clés

Yémen, éducation, prescripteurs, TIC, usages social et scolaire

## Abstract

This research is about the introduction of ICT in the Yemeni education system and is enlighten by the experience of one western country, France, and two oriental countries such as the United Arab Emirates and Egypt. We distributed a questionnaire of 46 questions to 131 senior professionals of the Yemeni education system (supervision and training general and regional), in order to better understand how school usage of ICT is growing. Answers suggest that socio-cultural and economic constraints are the main factors that hinder most the dissemination of ICT, not only in school but also in society. We improved these results with semi-directive interviews, addressed to educational leaders and to four high school teachers. The idea that emerges is that economics forces limit the acquisition of hardware and that social habits influences usage at school.

## Keywords

Yemeni, education, prescriber, ICT, social and school uses

## 1. Introduction

À l'instar des autres pays du Moyen-Orient, le Yémen s'est engagé, par la loi n° 262-2002, dans une politique active d'introduction des TIC (technologies de l'information et de la communication), dont l'objectif est de moderniser à la fois les méthodes d'enseignement et les programmes scolaires dans leur ensemble (Ministère de l'Éducation nationale [MEN], 2003). Derrière l'idée de modernité que véhiculent les TIC, c'est bien un saut qualitatif qui est visé, mais dont les conditions sociales ne semblent pas encore réunies. Cette contribution tente de montrer en quoi elles ne le sont pas.

## 2. Problématique

Ce travail s'appuie sur trois expériences d'introduction des TIC à l'école : la France pour les pays occidentaux et industrialisés, les EAU (Émirats arabes unis) pour les pays émergents et l'Égypte pour les pays en développement. Bien que susceptible de bénéficier de ces expériences, le Yémen n'échappera sans doute pas à ce que Cuban (2001) décrit en termes de phases d'introduction des TIC (phase de prophéties de changements extraordinaires, phase d'expériences pilotes réussies, phase de généralisation et de contestation des enseignants, phase d'usages scolaires limités), dans la mesure où 10 ans après la promulgation de sa loi de modernisation de l'éducation, il se trouve déjà dans une situation d'usages limités.

C'est précisément les raisons de cette limitation que nous cherchons à mettre au jour, à partir notamment des travaux de Baron et Bruillard (1996) qui distinguent différents types d'usages des TIC en situation d'enseignement-apprentissage (utilisation de logiciel disciplinaire *vs* utilisation de logiciels transversaux). Notre travail s'appuie aussi sur les travaux portant sur l'usage social des TIC (Chambat, 1994; Mihoub-Dramé, 2005; Millerand, 1999; Ollivier, 2001; Taher & Fuda, 1986; Terrisse, 2001; Vitalis, 1994) qui s'accordent tous sur l'idée que les technologies produisent d'abord des effets sociaux qui ensuite pénètrent le milieu éducatif.

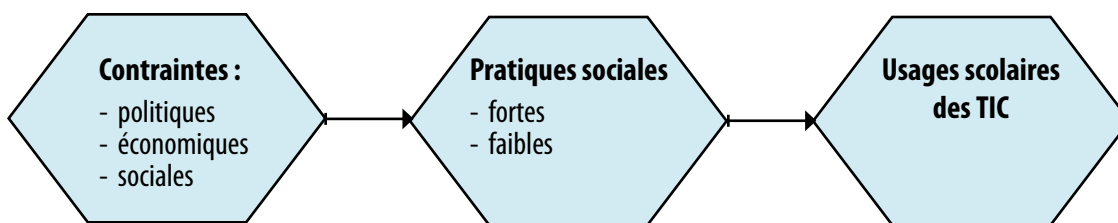
Les liens qui s'établissent entre la société et le milieu éducatif deviennent alors essentiels dans la diffusion de l'usage des TIC. Ces liens ont été conceptualisés par Martinand (1989), qui s'est intéressé à la question de la référence sociale des pratiques scolaires. En mobilisant le concept de pratique sociale de référence, il montre que les activités scolaires sont à l'image de l'activité sociale réelle, et que même si ces activités ne sont pas obligatoires, la question de la référence sociale reste capitale. Cette idée de pratique sociale de référence rend ainsi compte des aspects sociaux, idéologiques, politiques et pédagogiques qui caractérisent les relations entre l'école et le monde industriel et économique (Terrisse, 2001).

Nous nous interrogeons donc sur les usages et la diffusion des TIC à l'école et sur l'interdépendance de ces différents aspects, à savoir :

1. la façon dont les technologies rendent compte dans le milieu éducatif des caractéristiques politiques, économiques, idéologiques et culturelles de la société yéménite;

2. les facteurs externes qui jouent un rôle dans la banalisation des usages des TIC à l'école.

Considérant que ce sont donc les aspects politiques, économiques, idéologiques et culturels qui influencent la diffusion et l'usage des TIC dans le milieu éducatif, l'intérêt n'est pas ici le système éducatif dans ses formes (structure, règles), mais bien le système éducatif dans ses fonctions (pratiques, démarches, administratives et pédagogiques). Des observations informelles réalisées lors de visites d'étude confirment le rôle et l'influence des contraintes d'ordre politique, économique et social sur l'émergence de pratiques sociales. Par exemple, l'Égypte et le Yémen ont en commun des pratiques sociales faibles qui façonnent les usages scolaires et semblent les tirer vers le bas, alors que les EUA et la France partagent des pratiques sociales fortes qui influencent les usages scolaires, et ce, davantage vers le haut.



**Figure 1.** Contraintes générales influençant les usages scolaires des TIC.

Mais les pratiques sociales dites faibles ne sont sans doute pas la seule explication à la faible banalisation des TIC et à la faible diffusion des usages des TIC dans le milieu éducatif (*cf.* figure 1). Nous faisons l'hypothèse que, parmi les contraintes identifiées plus haut, le Yémen se caractérise par des contraintes économiques qui influencent naturellement l'acquisition des matériels, mais aussi et surtout des contraintes socioculturelles qui influencent d'abord les usages personnels et par conséquent les usages scolaires.

### 3. Méthodologie

Nous avons procédé à une enquête qui s'est articulée autour de 6 dimensions des usages des TIC : sociodémographique, culturelle, économique, sociale, politique/idéologique et éducative/pédagogique. Ces dimensions sont déclinées en 46 questions, 128 indices (Berthier & Berthier, 1978; Ghiglione & Matalon, 1998).

Trois principes ont orienté le choix de la population interrogée :

- *Les lieux* : notre enquête a été menée au ministère de l'Éducation et dans 6 bureaux régionaux : la capitale Sanaa, Aden, Ibb, Taïz, Hodeïda, Hadramaout (Mukallah). Le choix du lieu rend compte de l'actuelle urbanisation et des infrastructures des villes choisies. Ces villes ont bénéficié de l'introduction de l'informatique dans des écoles pilotes.
- *Les professions* : ce sont les cadres du ministère de l'Éducation yéménite (secteur de l'inspection et de la formation, cadres généraux et régionaux). Le choix des professions met l'accent sur le rôle des prescripteurs dans la diffusion de l'usage pédagogique des TIC.

- *Les disciplines scolaires* : notre choix inclut tous les inspecteurs, les formateurs généraux et les responsables régionaux de langues, d'éducation religieuse (éducation islamique), des sciences humaines et sociales, des sciences de la vie et de la Terre et des activités scolaires dans les deux secteurs.

Nous avons mené cette enquête de terrain auprès de 131 prescripteurs : 38 inspecteurs généraux, 36 formateurs généraux, 29 inspecteurs régionaux et 28 formateurs régionaux. Nous avons commencé par une analyse descriptive des fréquences afin d'obtenir des tris à plat et nous avons ensuite réalisé des tris croisés couplés à une analyse de corrélation : les éventuelles différences significatives sont attestées par le test du khi carré (Martin & Singly, 2007) et par l'indice de PEM (Pourcentage de l'écart maximum, Cibois, 1993).

Nous avons complété cette enquête par une série d'entretiens semi-directifs, réalisés par téléphone auprès de six fonctionnaires de l'éducation yéménite : deux directeurs d'établissements scolaires du niveau secondaire et quatre enseignants (dont deux de sciences humaines et sociales et deux de sciences de la vie et de la Terre; parmi les quatre, deux sont usagers des TIC et deux sont non-usagers). Les entretiens ont fait l'objet, dans un premier temps, d'une analyse lexicale basée sur un classement par mot et par phrase et, dans un deuxième temps, d'une analyse thématique basée sur les fréquences de mots les plus élevées dans l'ensemble des entretiens et sur les mots communs utilisés par l'ensemble des interviewés.

## 4. Résultats

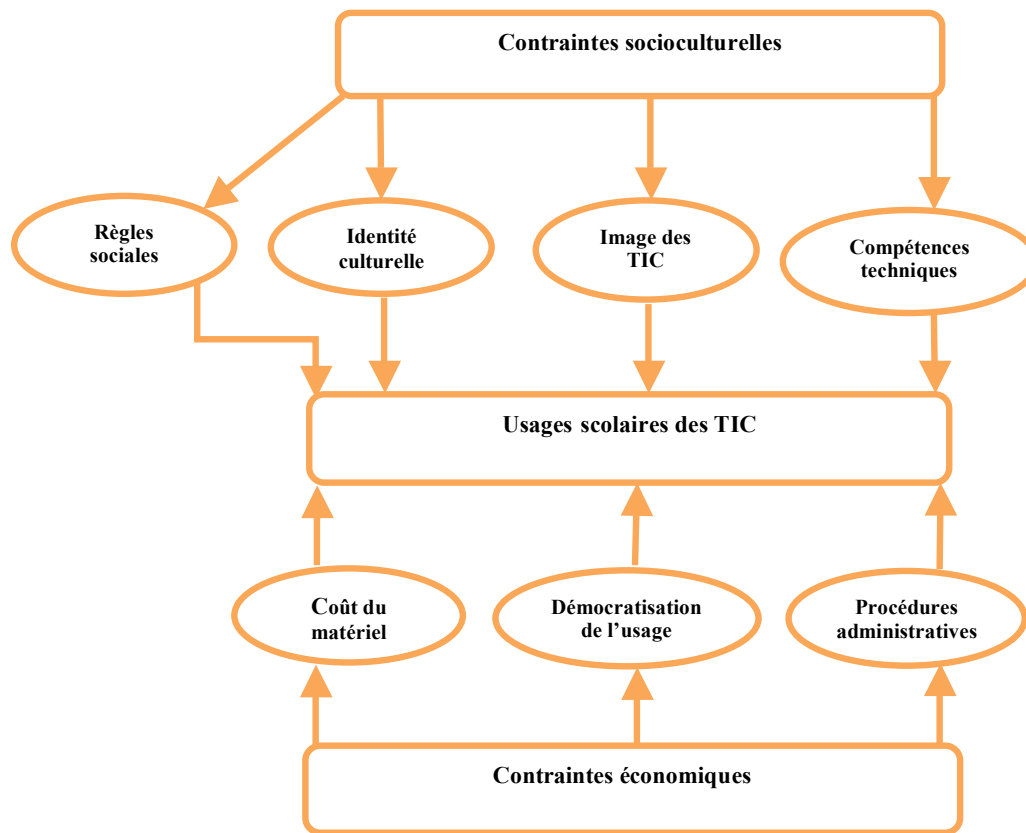
### 4.1 Analyse du questionnaire

Les réponses ont été analysées de façon classique : d'abord par des tris à plat (analyse de fréquences) puis par des tris croisés, traités à l'aide du khi carré et l'indice de liaison du PEM. Nous illustrons la technique d'analyse appliquée avec les deux exemples suivants :

- À la question « pensez-vous que l'école soit le seul vecteur de diffusion des TIC dans la société? », nous observons que 66,4 % des personnes interrogées répondent par l'affirmative et que 33,6 % répondent par la négative.
- À la question « selon vous, qu'est-ce qui explique le plus les freins à l'usage des technologies? », on constate que si la majorité des personnes interrogées pense que les freins à l'usage des technologies sont dus aux contraintes économiques (59,5 % *vs* 40,5 %), ce sont les hommes qui portent ce jugement alors que les femmes pensent que les usages sont davantage freinés par les contraintes socioculturelles. Nous observons donc que l'attribution des freins à l'usage des TIC est significativement différente entre hommes et femmes ( $\chi^2 = 3,94$  ;  $P < .05$  à  $ddl = 1$ ). Le PEM de 28 % confirme les différences entre les réponses des femmes et celles des hommes.

Finalement, ce résultat valide notre hypothèse, mais uniquement pour les femmes en mettant l'accent sur les contraintes socioculturelles comme étant l'élément qui limite principalement la généralisation de l'usage des TIC dans la société yéménite.

Le principal résultat est que l'usage des TIC dans la société yéménite est influencé par deux familles de contraintes, socioculturelles et économiques (*cf.* figure 2).



**Figure 2.** Contraintes générales et éléments particuliers influençant les usages scolaires des TIC au Yémen.

En premier lieu, les contraintes socioculturelles agissent sur les cinq éléments suivants :

- Les règles sociales : elles sont liées aux différentes règles et aux différentes structures qu'elles soient tribales ou idéologiques. Ces règles définissent les obligations et les autorisations en valorisant ou en dévalorisant l'usage et le type d'utilisateur selon une référence sociale dominante. Ces éléments constituent un frein à la généralisation des TIC dans la société yéménite.
- L'identité culturelle : il en ressort que la population considère que les TIC influencent culturellement la société yéménite parce qu'elles apportent des changements, qui touchent non seulement à la langue, mais aussi à la place de la culture dominante dans la société. Les TIC représenteraient ainsi une menace culturelle et la population aurait alors tendance à se réfugier dans le non-usage.
- L'image des TIC dans la société : nous observons que le jugement social positif ou négatif concerne essentiellement la diffusion des TIC dans la société. Elles vont être idéalisées ou relativisées selon l'idée que les usagers s'en font.
- La généralisation des usages est liée à la liberté et à l'égalité d'accès aux TIC dans les cybercafés par exemple, et à la liberté des usagers dans ces lieux publics.

- Les compétences techniques générales (connaissance de l'ordinateur, de son OS, des logiciels courants) influencent l'usage personnel et domestique alors que les compétences techniques spécifiques (logiciels professionnels, logiciels pédagogiques, scénarisation pédagogique avec les TIC) influencent l'usage professionnel et pédagogique.

En second lieu, les contraintes économiques ont, quant à elles, un effet sur deux éléments :

- Le coût des matériels informatiques a un impact direct sur leur acquisition et par conséquent sur les usages personnels ou professionnels.
- Les procédures administratives ont un impact sur la diffusion massive des TIC dans les milieux scolaires ou sociaux (autorisation, douane, etc.).

## 4.2 Analyse des entretiens

Les entretiens ont fait l'objet dans un premier temps d'une analyse lexicale basée sur un classement par mot et par phrase sur trois éléments : la gestion des établissements, les usagers des TIC dans les pratiques pédagogiques, les non-usagers des TIC. Dans un deuxième temps, nous avons procédé à une analyse thématique basée sur deux éléments :

- les fréquences des mots les plus élevés dans l'ensemble des entretiens,
- les mots communs utilisés par l'ensemble des interviewés.

Les entretiens confirment que tout se passe comme si, dans une société qui est encore traditionnelle, les usages scolaires ne pouvaient être qu'au service de cette tradition. L'usage des technologies dans le milieu éducatif yéménite reste encore sous l'influence des contraintes socioculturelles et économiques qui façonnent les pratiques sociales de référence. Les contraintes socioculturelles agissent sur les usages et les contraintes économiques sur l'acquisition des matériels, mais c'est bien la méfiance sociale qui s'exerce sur les TIC qui limite *in fine* la diffusion des usages pédagogiques (cf. figure 3).



**Figure 3.** Contraintes et éléments spécifiques influençant les usages scolaires au Yémen.

## 5. Conclusion

Les deux observations réalisées permettent de mieux comprendre quels sont les effets des contraintes sociales, culturelles et, par extension, politiques sur les usages des TIC dans la société yéménite et dans son système éducatif. La faiblesse des pratiques sociales apparaît d'abord comme le principal élément qui limite les usages des TIC dans le milieu éducatif, ces usages étant eux-mêmes limités dans la société. Les usages pédagogiques des TIC sont en outre fragilisés par, d'une part, un système éducatif qui n'a pas encore rempli ses objectifs de base tant pour les enfants que pour les adultes, et d'autre part, par une société conservatrice qui porte des jugements forts sur les usages individuels des TIC. Il ne s'agit naturellement pas de juger positivement ou négativement les pratiques sociales existantes ou susceptibles d'émerger, mais de souligner leur impact sur la diffusion et la banalisation des usages des TIC : en l'occurrence, les contraintes socioculturelles pèsent sur les usages personnels et par ricochet sur les usages pédagogiques aggravant ainsi le poids des contraintes économiques sur la diffusion des matériels.

## Références

- Baron, G., & Bruillard, E. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris, France : PUF.
- Baron, G.-L. (1989). L'informatique en éducation : quelles évolutions? *Bulletin international d'éducation*, 250, 29-88.
- Berthier, N., & Berthier, F. (1978). *Le sondage d'opinion : applications et pratiques*. Paris, France : ESF.
- Chambat, P. (1994). Usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) : évolution des problématiques. *Technologies de l'information et Société*, 6(3), 249-270.
- Cibois, P. (1993). Le PEM, pourcentage de l'écart maximum : un indice de liaison entre modalités d'un tableau de contingence. *Bulletin de méthodologie statistique*, 40, 43-63.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1998). *Les enquêtes sociologiques : théories et pratique*. Paris, France : Armand Colin.
- Ghiglione, R., & Richard, J. (1999). *Cours de psychologie. Mesures et analyses*. Paris, France : Dunod.
- Marquet, P. (2007). Technologies de l'information et de la communication et équipement. Dans J.-M. Barreau (dir.), *Dictionnaire des inégalités scolaires* (p. 259-262). Paris, France : ESF.
- Martin, O., & Singly, F. (2007). *L'analyse de données quantitatives*. Paris, France : Armand Colin.
- Martinand, J. (1989). Pratique de référence, transpositions didactiques et savoirs professionnels en sciences et technique. *Les Sciences de l'Éducation pour l'ère nouvelle*, 2, 23-29.
- Mihoub-Dramé, S. (2005). *Internet dans le monde arabe : complexité d'une adoption*. Paris, France : L'Harmattan.
- Millerand, F. (1999). Usages des NTIC, les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation (2<sup>e</sup> partie). *COMMposite*, v99.1. Repéré à <http://www.composite.org>

- Ministère de l'Éducation nationale. (2003). *La stratégie nationale de développement de l'enseignement de base au Yémen, de 2003 à 2015*. Sanaa, Yémen : MEN.
- Ollivier, B. (2001). *Internet, multimédia : ça change quoi, dans la réalité?* Paris, France : INRP.
- Taher, F., & Fuda, I. (1986). *Le problème du transfert des technologies : études de certains aspects politiques et sociaux*. Le Caire, Égypte : Al Hiah Al Masriah Al A'ama Lilkitabe.
- Terrisse, A. (2001). *Didactique des disciplines, les références au savoir*. Bruxelles, Belgique : De Boeck Université.
- Vitalis, A. (1994). *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages*. Rennes, France : Éditions Apogée.