

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

## The introduction of ICT in the Yemeni educational system: the influence of the technical culture of Yemeni society on usage by education professionals

**Ahmed Hassan Seif**

Ministère de l'éducation yéménite

**Pascal Marquet**

Université de Strasbourg, Laboratoire Interuniversitaire de Sciences de l'Education et de la Communication (LISEC-EA 2310)

---

### Résumé

L'introduction des TIC dans le système éducatif Yéménite fait ici l'objet d'un travail de recherche éclairé par l'expérience dans ce domaine d'un pays occidental comme la France, et de deux pays orientaux comme les Émirats Arabes Unis et l'Égypte. Nous avons utilisé différentes méthodes de recueil d'information en quatre temps :

- des visites d'études aux Émirats Arabes Unis et en Égypte au cours desquelles nous avons rencontré divers acteurs et responsable éducatifs ;
- des entretiens semi-directifs auprès de quelques prescripteurs du ministère de l'éducation nationale yéménite ;
- un questionnaire de 46 questions renseigné par 131 cadres de l'éducation nationale yéménite (inspection et formation générale et régionale) ;
- des entretiens semi-directifs, adressés à deux responsables scolaires et quatre enseignants du secondaire.

Ces observations mettent l'accent sur l'influence des contraintes sociales et la faiblesse des pratiques sociales, qui sont les principaux éléments qui expliquent les freins à l'usage des TIC dans le milieu éducatif yéménite.

Mots clés : Yémen, éducation, prescripteurs, TIC, usages social et scolaire

---

### Abstract

The introduction of ICT in the Yemeni educational system is the object of a research, enlightened in this domain by the experience of one western country, France, and two oriental countries such as the United Arab Emirates and Egypt. We used several methods over four observations:

- study visits in the United Arab Emirates and in Egypt, where we met actors of education and responsible persons;
- semi-directive interviews with some prescribers in the Yemeni national education;
- A 46 items questionnaire, answered by 131 executives of the Yemeni national education Department: inspection, and regional and general training;
- semi-directive interviews, addressed to educational leaders and four high school teachers.

These observations emphasize the influence of social constraints and the weakness of social practices, which are the main elements that explain the restraints of the use of ICT in the Yemeni educational system.

Keywords: ICT, use, education system, prescriber, society, Yemen

## I. Introduction

Le Yémen s'est récemment engagé dans une politique active d'introduction des TIC en confiant cette responsabilité au Ministère de l'éducation dans sa loi n° 262 de 2002. L'objectif est de moderniser à la fois les méthodes d'enseignement et les programmes scolaires dans leur ensemble. Derrière l'idée de modernité que véhiculent les TIC, c'est naturellement un saut qualitatif qui est visé, mais dont les conditions ne semblent pas encore réunies.

Ce travail tente de montrer en quoi elles ne le sont pas véritablement et dégage quelques pistes de réflexion susceptibles d'aider les responsables éducatifs dans le pilotage du changement engagé. Pour cela, nous nous référons à l'expérience d'introduction des TIC à l'école d'autres pays et ce faisant nous confirmons le rôle et l'influence des contraintes politiques, économiques et sociales. Les trois pays choisis nous permettent de faire varier les pratiques sociales relatives aux TIC entre des pratiques qualifiées de fortes et des pratiques qualifiées de faibles :

- Le Yémen pour les pays en développement ;
- L'Égypte pour sa réputation pédagogique dans le monde arabe ;
- Les Emirats Arabes Unis (EAU) pour les pays émergents ;
- La France pour les pays occidentaux et industrialisés.

Notre propos s'appuie sur quatre observations plus ou moins outillées :

- observation 1 : des visites d'études aux Émirats Arabes Unis et en Égypte au cours desquelles nous avons rencontré divers acteurs et responsable éducatifs ;
- observation 2 : des entretiens semi-directifs auprès de quelques prescripteurs du ministère de l'éducation nationale yéménite ;
- observation 3 : un questionnaire de 46 questions renseigné par 131 cadres de l'éducation nationale yéménite (inspection et formation générale et régionale) ;
- observation 4 : des entretiens semi-directifs, adressés à deux responsables scolaires et quatre enseignants du secondaire.

A titre de comparaison, l'Égypte est un des pays arabes où l'éducation a été systématisée dès 1838, passant dès le 19<sup>ème</sup> siècle de la fondation à la généralisation de l'éducation. Les réformes régulières de ce système éducatif ont suivi les changements politiques et économiques du pays (Amar, 2005). La gratuité de l'éducation et l'obligation scolaire en sont restées les caractéristiques essentielles, et la qualité de l'éducation est devenue l'objectif principal de l'État. L'Égypte s'est engagée à Jomtien en 1990 puis à Dakar en 2000 dans le programme Education Pour Tous à l'horizon 2015. L'introduction des TIC dans le système éducatif égyptien a connu les deux formes classiques : l'informatique discipline scolaire et l'informatique comme outil pédagogique (Ministère de l'Éducation Égyptien, 2003 ; 2008). L'Égypte œuvre aujourd'hui pour que les technologies soient l'objet de réelles pratiques non seulement à l'école mais aussi dans la société, et depuis 1995, elle mène une politique d'équipement servie par une politique de formation.

D'après les témoignages que nous avons recueillis, l'Égypte vivrait encore dans l'univers de la « débrouillardise » quant à la maintenance des matériels informatiques qui ne sont encore ni banalisés ni véritablement actualisés à ce jour. Le manque de moyens et la tradition orientale qui caractérisent la société égyptienne restent encore au premier plan et expliquent ces difficultés. L'usage des technologies en Égypte reste encore limité. En outre, la situation sociale, politique et économique explique en partie une certaine lenteur de la diffusion des technologies.

Aux Emirats Arabes Unis, l'éducation et l'introduction des TIC sont les objectifs du Ministère de l'éducation qui s'engage aussi pour l'Education Pour Tous à l'horizon 2015. Cet engagement se traduit par une augmentation du taux de scolarisation qui conduit, de manière tendancielle, à une égalité filles-garçons et à la forte baisse du taux d'analphabétisme (Unesco, 2008). L'introduction des technologies dans le système éducatif démarre avec l'expérimentation de l'école technique à Dubaï en 1984, suivie par la généralisation disciplinaire de l'informatique en 1994-95 et enfin

l'informatique comme outil pédagogique en 2000 (Ministère de l'Éducation Emirien, 1993 ; Nail, 2008). L'évolution des usages est soutenue, ici aussi, par deux stratégies, l'équipement avec des matériels parmi les plus récents et la formation continue des enseignants. Si aux Emirats Arabes Unis les moyens ne manquent pas, les pratiques sociales subissent l'illusion de modernité technologique qu'entretiennent les matériels de dernière génération. Comme pour les téléphones mobiles et tous les autres objets *hi-tech*, il semble plus important que les systèmes soient récents plutôt que de faire quelque chose avec.

La France, quant à elle, a déjà dépassé les objectifs de base pour l'éducation. Elle est l'un des premiers pays à avoir développé une politique d'introduction des TIC à l'échelle nationale, et ce dès 1970 (Baron, 1989). Au-delà des succès ou des échecs, il est important de souligner que l'institution scolaire a offert une alphabétisation informatique de masse dès les années 1980. En France, la banalisation technique et l'appropriation des TIC se sont réalisées au moment où ces technologies ont trouvé leur place dans la société, en devenant des objets de consommation et de loisirs (Vitalis, 1994). L'école tente aujourd'hui de les exploiter à des fins d'apprentissage et d'enseignement, notamment à travers de nombreux Espaces Numériques de Travail (ENT) (Marquet, 2007).

## II. Problématique

Ces quatre approches de l'intégration des technologies dans différents systèmes éducatifs, français pour les pays industrialisés, émirien pour les pays émergents et égyptien et yéménite pour les pays en développement, confirment l'emprise de la société sur l'école.

En effet, nos premières observations dans les pays visités mettent en lumière le rôle et l'influence des contraintes d'ordre politique, économique et social sur l'émergence de pratiques sociales que nous qualifions de fortes (pour la France et les EAU) et des pratiques sociales que nous qualifions de faibles (pour l'Égypte). Tout laisse penser que le Yémen est le terrain de pratiques sociales faibles en raison de l'emprise de la société sur l'école dans le développement des usages éducatifs. Bien que l'Égypte et le Yémen présentent un niveau de développement économique et politique très différent des Emirats et de la France, ces pays ont néanmoins en commun des pratiques sociales, tantôt fortes, tantôt faibles qui façonnent les usages scolaires (cf. figure 1).

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



Ces pratiques ont été théorisées par Martinand (1986 ; 1989) avec le concept de pratique sociale de référence, selon lequel les activités scolaires sont à l'image de l'activité sociale réelle. Ces pratiques sociales font donc référence non seulement pour les activités scolaires, mais aussi pour les activités sociales, idéologiques, politiques et économiques tout en rendant compte des relations entre l'école et le monde extérieur, industriel et économique (Terrisse, 2001). De ces aspects et de leurs interdépendances découlent les hypothèses que nous avons mises à l'épreuve dans nos observations :

- Si les prescripteurs ne sont pas eux-mêmes utilisateurs des technologies, les usages resteront limités aux militants (observation n° 2).

- Les aspects économiques et politiques ne constituent pas les seuls freins à la banalisation technique et à la généralisation de l'usage des TIC dans le milieu éducatif ; il existe en effet un facteur social qui fait obstacle à la diffusion de la culture technique chez les professionnels de l'éducation et, par conséquent, obstacle à la banalisation de ces objets (observation n° 3).
- Le va-et-vient entre l'école et la société est nécessaire au développement des usages pédagogiques et l'école seule ne pourra pas assurer la promotion des TIC en son sein. Seuls les enseignants, baignant dans un contexte social et administratif favorable aux TIC, pourront introduire les TIC dans leurs pratiques et trouveront en retour, un écho favorable à cette introduction, même si les effets directs sur l'apprentissage ne sont pas toujours démontrables, même parfois réels (observation n°4).

### **III. Méthodologie**

#### **A. Éléments qualitatifs**

Pour la deuxième observation, les entretiens semi-directifs auprès de deux prescripteurs du Ministère de l'éducation nationale yéménite ont fait l'objet d'une analyse formelle de contenu (Guittet, 2003). Pour la quatrième observation, d'autres entretiens semi-directifs ont été conduits auprès de six fonctionnaires de l'éducation yéménite, deux directeurs d'établissements scolaires du niveau secondaire et quatre enseignants. La grille d'entretien prévoyait d'aborder des thèmes de réflexion ciblés afin de mettre la troisième hypothèse à l'épreuve. Les principaux thèmes retenus dans l'élaboration de cette grille ont été les suivants :

- les éléments qui jouent un rôle dans la diffusion des TIC à l'école ;
- les usages professionnels et personnels ;
- les freins les plus probables à l'usage des TIC dans la société yéménite ;
- la situation actuelle de l'initiation des TIC auprès des enseignants yéménites ;
- les usages et non-usages dans les disciplines scolaires ;
- la place des TIC dans la société yéménite.

#### **B. Éléments quantitatifs**

Pour la troisième observation, un questionnaire de 46 questions a été adressé à 131 cadres de l'éducation nationale yéménite de l'inspection et de la formation générale et régionale. Le questionnaire couvrait six dimensions des usages des TIC (Berthier, 1978 ; Ghiglione et Matalon, 1998) : sociodémographique, culturelle, économique, sociale, politique/idéologique et éducative/pédagogique.

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 Sana'a, 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 regroupe tous les inspecteurs et 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.

## IV. Résultats

### A. Éléments saillants 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 (Martin et Singly, 2007) et de l'indice de liaison du PEM (Pourcentage de l'Ecart Maximum ; Cibois, 1993). Nous présentons ci-après les deux résultats les plus intéressants.

A la question « D'après vous, quels sont les éléments les plus fréquents limitant l'usage des technologies à l'école ? (réponse : a/ Les matériels pédagogiques, b/ Les formations des enseignants, c/ Les procédures administratives) », les 3 modalités de réponses se répartissent de la façon suivante : 57,7 % des personnes interrogées trouvent que le niveau technique des matériels pédagogiques jouent un rôle primordial dans la limitation de l'usage des technologies à l'école, 44,6 % que la limitation de l'usage provient des procédures administratives et 28,5 % que la formation des enseignants représente un obstacle à la généralisation de l'usage (cf. tableau I).

**Tableau I : Les limites à l'usage des TIC**

	Effectif	%
Les matériels pédagogiques	75	57,7%
Les formations des enseignants	37	28,5%
Les procédures administratives	58	44,6%
Total de répondants	130	

Le niveau d'études croisé avec la question « Diriez-vous que les ordinateurs sont encore trop chers pour l'Etat yéménite pour une diffusion massive dans les écoles ? (réponse : a) oui, b) non » permet de voir s'il y a une influence du niveau d'étude sur l'opinion à l'égard de la possibilité pour l'Etat yéménite d'acquérir des ordinateurs pour l'école (cf. tableau II). Si la majorité répond que le prix est un obstacle à l'acquisition (61,2 % versus 38,8 %), on note que plus le diplôme de la personne interrogée est élevé, plus elle pense que c'est vrai ( $\chi^2 = 4,85$  ;  $P < .05$  à ddl = 1). L'indice PEM qui s'élève à 41 % indique que ce sont les hauts diplômés, par leurs réponses réservées, et les moins diplômés, par leurs réponses positives qui expliquent la tendance.

**Tableau II : Niveau d'étude croisé avec le coût des matériels pour l'Etat yéménite**

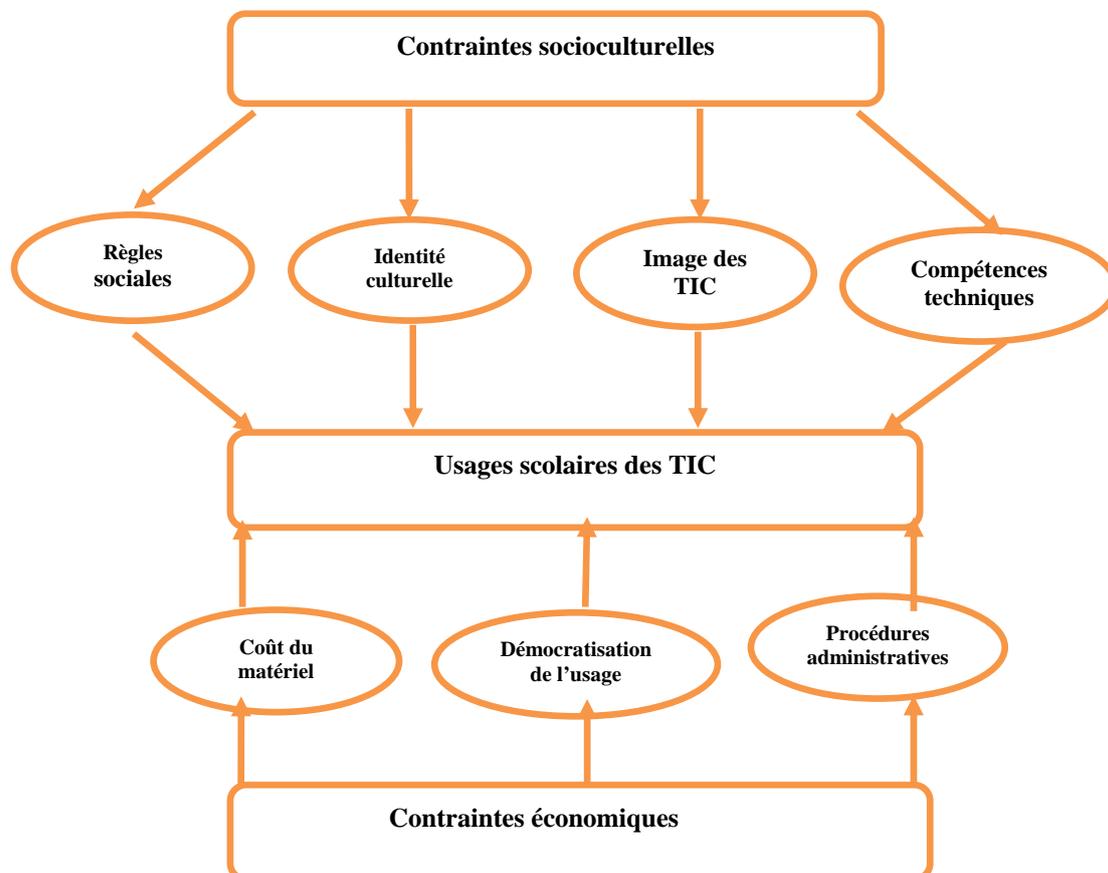
	Oui			Non			Total	
	Eff.	%	PEM	Eff.	%	PEM	Eff.	%
≤ Licence	53	55,2		43	44,8	41%	96	100,0
≥ Master	26	78,8	41%	7	21,2		33	100,0
Total	79	61,2		50	38,8		129	100,0

L'analyse des réponses aux autres questions, que nous n'avons pas la place de détailler ici, confirme que l'usage des TIC dans la société yéménite est influencé par les deux familles de contraintes, socioculturelles et économiques (cf. figure 2) :

- a) Les contraintes socioculturelles agissent sur quatre éléments : les règles sociales, l'identité culturelle, l'image des TIC dans la société, et les compétences techniques générales (usages personnels) et spécifiques (usages pédagogiques).

- b) Les contraintes économiques ont un effet sur d'autres éléments : le coût du matériel informatique, la démocratisation de l'usage des TIC et les procédures administratives.

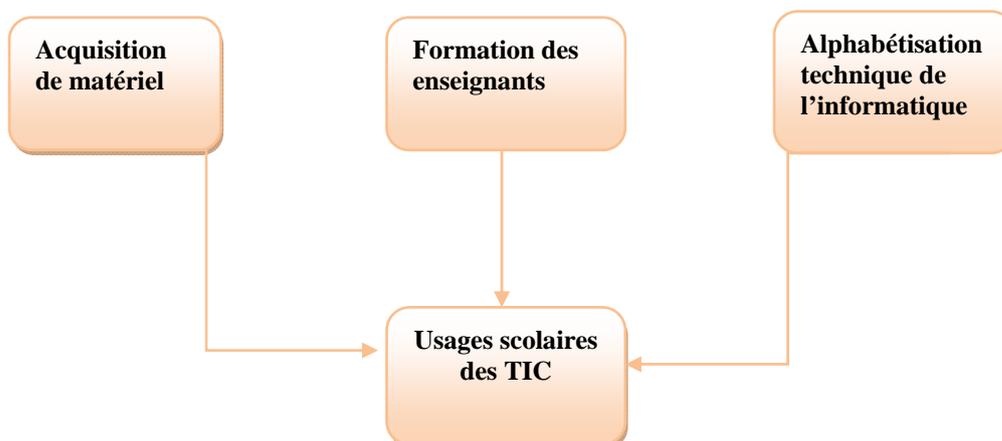
**Figure 2 : Contraintes générales et éléments particuliers influençant les usages scolaires des TIC au Yémen**



### B. Analyse des entretiens

La première série d'entretiens suggère que trois éléments influencent plus particulièrement les usages des TIC : l'acquisition de matériel, la formation des enseignants et l'alphabétisation numérique (cf. figure 3).

**Figure 4 : Eléments particuliers influençant les usages scolaires des TIC au Yémen**



Les entretiens menés lors de la quatrième observation ont fait l'objet, dans un premier temps, d'une analyse lexicale basée sur un classement par mot et par phrase sur trois éléments :

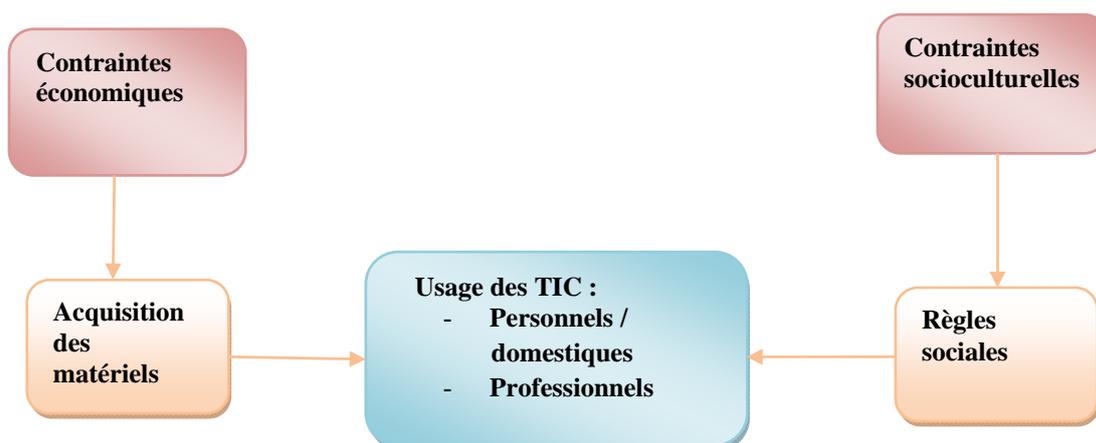
- la gestion des établissements,
- les usagers des TIC dans les pratiques pédagogiques,
- les non usagers des TIC.

Dans un deuxième temps, nous avons procédé à une analyse thématique basée sur deux éléments :

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

Les résultats qui ressortent de cette double analyse suggèrent que les cadres du système éducatif sont plus limités par la tradition et les modes de socialisation que par les moyens et les possibilités pédagogiques offertes par les TIC. Tout se passe comme si, dans une société qui est encore traditionnelle, les usages scolaires ne peuvent 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. Les contraintes socioculturelles agissent sur les usages et les contraintes économiques limitent l'acquisition des matériels. Les effets de ces contraintes contrôlent d'un côté et freinent de l'autre la diffusion et l'usage des TIC dans les milieux éducatif et social (cf. figure 4).

**Figure 4 : Contraintes et éléments spécifiques influençant les usages scolaires au Yémen**



## V. Conclusion

En somme, il apparaît qu'au Yémen, les usages éducatifs restent encore fragiles, et que le système éducatif n'a pas encore rempli ses objectifs de l'« Education Pour Tous ». Les technologies, par leur présence sur la scène éducative, apportent une nouvelle charge à ce système qui a des difficultés à assurer l'équipement des établissements scolaires, à suivre les innovations techniques et à organiser la formation continue pour les professionnels de l'éducation. Les résultats de notre enquête suggèrent que l'action des cadres du système éducatif est davantage limitée par la tradition et les modes de socialisation que par les moyens et les possibilités pédagogiques offertes par les TIC. Tout se passe comme si, dans une société qui est encore traditionnelle, les usages scolaires ne peuvent être qu'au service de cette tradition. Il ressort de ces éléments que les TIC catalysent dans le système éducatif les caractéristiques de la société nationale. Il ne s'agit pas de juger ces pratiques sociales nationales à l'égard des technologies, mais de souligner qu'elles s'exacerbent au sein de chaque système éducatif, au Yémen comme ailleurs.

En guise de prolongement pratique, il s'agit donc bien de réinterroger les pratiques sociales existantes et les pratiques scolaires en développement, non seulement en matière de TIC mais aussi dans les autres disciplines scolaires (langues, mathématique, informatique...) ; ces deux éléments ouvrent la porte à quelques pistes de réflexion qui méritent d'être approfondies pour que les TIC soient bien utilisées.

### Référence bibliographique

Baron, G.-L. (1989). L'informatique en éducation : quelles évolutions ? *Bulletin International d'Education*, 250, 29-88.

Berthier, N., Berthier, F. (1978). *Le sondage d'opinion : applications et pratiques*, Paris, ESF.

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.

Ghiglione, R., Matalon, B. (1998). *Les enquêtes sociologiques : théories et pratique*. Armand Colin.

Ghiglione, R., Richard, J-F. (1999). *Cours de psychologie. Mesures et analyses*. Paris, Dunod.

Guittet, A. (2003). *L'entretien : techniques et pratiques*. Paris, Armand Colin.

Marquet, P. (2007). Technologies de l'Information et de la Communication et équipement. in J.-M. Barreau (Éd.), *Dictionnaire des inégalités scolaires*. Paris, ESF, 259-262.

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, L'Harmattan.

Ministère de l'Éducation Égyptien (2008). *Le rôle des technologies dans le processus de développement de l'enseignement*. Le Caire, Rose Al-Youssef.

Ministère de l'Éducation Égyptien (2003). *La direction générale d'enseignement de l'informatique disciplinaire, entre hier, aujourd'hui et demain*. Le Caire, Al Nahdah Egypte.

Ministère de l'éducation Émirien (1993). *L'histoire de l'éducation aux Émirats Arabes Unis de 1900 jusqu'à 1993*. Abu Dhabi.

Ministère de l'Education Yéménite (2003). *La stratégie nationale de développement l'enseignement de base au Yémen de 2003 à 2015*, Sana'a.

Martin, O., Singly, F. (2007). *L'analyse de données quantitatives*. Paris, Armand Colin.

Nail, S. (2008). L'unifiant et l'éducation : l'évolution civilisationnelle et la construction de l'homme. *Al Resala*, (3), 14-23.

Terrisse, A. (2001). *Didactique des disciplines, les références au savoir*, Paris/Bruxelles, De Boeck Université.

Unesco (2008). *Education pour tous en 2015, un objectif accessible ? Rapport mondial de suivi sur l'EPT*, Paris, Unesco.

Vitalis, A. (1994). *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages*. Rennes, Editions Apogée.