



## LIEN ENTRE LA LECTURE EN ARABE A VOIX HAUTE ET LA CONSCIENCE PHONOLOGIQUE CHEZ DES COLLEGIENS MAROCAINS DE LA REGION DE MRIRT, MAROC<sup>i</sup>

Jamal El Azmy<sup>1ii</sup>, Ahmed Ahami<sup>1</sup>,  
Benaissa Badda<sup>2</sup>, Khalid Ahaji<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Equipe de Neurosciences Cliniques, Cognitives et Santé,  
Laboratoire de Biologie et Santé, Département de Biologie,  
Faculté des Sciences, Université IBN TOFAÏL, BP. 133, Kenitra, Maroc

<sup>2</sup>Centre Régional des Métiers de l'Education et de la Formation  
de Rabat Annexe de Khémisset, Maroc

<sup>3</sup>Centre d'Orientation et de Planification de l'Education Rabat, Maroc

### Résumé :

La population de cette étude comprend 200 enfants appartenant aux trois niveaux scolaires du collège el Moukaouama Mrirt. Pour vérifier la présence d'un lien entre la lecture en arabe à voix haute et la conscience phonologique, les sujets ont subi trois tests de lecture : Lecture en Une Minute (LUM) vocalisés en arabe, Lecture en Une Minute (LUM) non vocalisés en arabe et pseudo-mots vocalisés en arabe et deux tests méta-phonologiques en arabe : suppression de phonème initial en arabe et comptage phonémique en arabe. Les résultats ont montré la présence d'une corrélation importante entre la lecture en arabe à voix haute et la conscience phonologique. De plus, les données ont montré que les mots arabes non vocalisés sont mieux lus que les mots vocalisés.

**Mots clés :** conscience phonologique, lecture, vocalisé, non vocalisé

### Abstract:

The population of this study includes 200 children belonging to the three academic levels of el Moukaouama Mrirt college. To verify the presence of a link between Arabic reading and phonological awareness, the subject underwent three reading test: Reading in One Minute (LUM) vocalized Arabic, Reading in One Minute (LUM) not vocalized Arabic and pseudo-words vocalized Arabic and two metaphonological test: Removal initial phoneme in Arabic and phonemic counting in Arabic. The results showed the

---

<sup>i</sup> RELATIONSHIP BETWEEN HIGH-VOICE ARAB READING AND PHONOLOGICAL  
CONSCIOUSNESS IN MOROCCAN COLLEGIANS IN THE MRIRT REGION, MOROCCO

<sup>ii</sup> Correspondence: email [elazmyjamal@yahoo.fr](mailto:elazmyjamal@yahoo.fr)

presence of a significant correlation between reading aloud in Arabic and phonological awareness. Additionally, the data showed that non vocalized Arabic words are better read than vocalized words.

**Keywords:** phonological awareness, reading, voiced, unvoiced

## 1. Introduction

Accéder à l'écrit dans un système alphabétique est un processus complexe qui requiert notamment l'habileté à manipuler les composants phonologiques du langage. De fait, les étapes initiales de l'apprentissage de la lecture se caractérisent par la mise en correspondance entre des représentations graphémiques et des représentations phonologiques correspondantes (Frith, 1985). Dès lors, la mise en place des correspondances grapho-phonémiques nécessite d'établir des connexions entre langage écrit et langage oral et plus particulièrement nécessite de la part de l'enfant une attitude analytique envers le langage écrit comme envers le langage oral. L'apprenti-lecteur doit prendre conscience de la décomposabilité des mots en différentes unités phonologiques non signifiantes et combinables entre elles (phonèmes) et témoigner ainsi d'une conscience phonologique. Le rôle déterminant de la prise de conscience et du contrôle de la structure phonologique du langage dans l'apprentissage de la lecture est attesté par les résultats de nombreuses recherches soumettant des sujets - de différents âges et différents niveaux lexiques - à diverses épreuves d'analyse phonologique (Demont et Botzung, 2003).

Si la plupart des enfants n'éprouve aucune difficulté à analyser la structure phonémique de la parole, un certain nombre d'entre eux malheureusement en éprouve. Des difficultés à analyser la structure phonologique du langage oral ainsi que des difficultés à comprendre et établir les liens entre le système écrit et l'oral les empêcheraient à accéder au principe même du système alphabétique et constitueraient une source potentielle majeure de difficultés d'apprentissage de la lecture. Ainsi, les résultats de nombreuses études (e.g., Bradley et Bryant, 1983 ; Demont et Gombert, 1996 ; Metsala, 1999) convergent et permettent de conclure que les enfants présentant un déficit de la conscience phonologique - même après une ou plusieurs années de confrontation avec l'écrit - ont des difficultés en lecture, plus particulièrement dans l'identification des mots écrits. De façon corollaire, les études ayant comparé des enfants dyslexiques et des normo-lecteurs de même âge lexique soulignent des difficultés, voire une incapacité, pour les enfants dyslexiques à effectuer une analyse explicite de la structure phonologique du langage {e.g., Lacert et Sprenger-Charolles, 2001 ; Pennington, Cardoso-Martins, Green et Lefly, 2001 ; Sprenger-Charolles, Colé, Lacert et Serniclaes, 2000).

Selon Gombert (1990, 2004), la conscience phonologique est « La capacité d'identifier les composants phonologiques des unités linguistiques et de les manipuler de façon délibérée ». L'auteur fait remarquer, par ailleurs, que cette conscience métaphonologique ne peut être attestée que par des discriminations réfléchies au sein

même du système phonologique de la langue. Content (1984 ; 1985) et Gombert (1990), soulignent que l'apprentissage de la lecture et la conscience phonologique sont hautement corrélées dans les langues à écriture alphabétiques. En effet, ce phénomène a été observé sur l'anglais (Bradley et Bryant, 1983), sur le français (Bertelson, 1986), sur l'hébreu (Bentin et Leshem, 1993) et sur l'arabe (Ammar, 1997 ; Badda 2008 ; Badda 2014). Stanovich (1992) avance que les enfants qui n'arrivent pas à réfléchir sur les sons de la parole sont incapables d'effectuer des opérations de conversion graphème-phonème, nécessaires pour accéder au stade orthographique. Selon Bisailon (2004), plusieurs travaux ont démontré l'importance de la conscience phonologique au début de l'acquisition de la lecture (Ehri et Sweet, 1991 ; Stuart, 1990 ; Stuart et Coltheart, 1988) et dans les difficultés d'apprentissage de la lecture (Bryant et al., 1990 ; Seymour et Evans, 1994 ; Olson et al., 1997 ; Morais, 1995 ; Plaza, 1999).

Gombert (1990) fait remarquer que la possibilité attestée d'obtenir dès l'âge 5-6 ans des réussites dans des tâches d'analyse phonémique prend toute son importance quand on prend en compte les données rapportées dans la littérature concernant la mise en place des capacités méta-phonologiques et l'apprentissage de la lecture. L'auteur souligne qu'il ressort globalement de ces recherches que ce n'est pas l'apprentissage de la lecture en général, mais l'apprentissage de la lecture d'une langue alphabétique qui est corrélée à la capacité méta-phonologique. Par ailleurs, depuis une vingtaine d'années, de nombreuses recherches se consacrent à l'étude des relations entre compétences phonologiques et apprentissage de la lecture. Selon Biot-Chevrier (2007), les auteurs mettent en évidence l'influence des habiletés phonologiques précoces sur l'acquisition de la lecture qui constitueraient un prédicteur puissant de la réussite en lecture. Ce constat émane de travaux menés auprès d'enfants de maternelle, de différentes langues comme par exemple, le français (Alegria et Morais, 1989), l'anglais (Mann et Liberman, 1984 ; Wagner, Torgesen et Rashotte, 1994), le portugais (Cardoso-Martins et al., 2002), l'espagnol (Carrillo, 1994) ou encore le suédois (Lundberg, Olofsson, et Wall, 1980). Selon les conclusions issues de ces études, les enfants présentant de bonnes compétences phonologiques avant le début de l'apprentissage de la lecture ne rencontreront pas de difficultés lors de l'apprentissage de la lecture. Mann et Liberman (1984) précisent que les progrès initiaux en lecture sont prédictibles à partir d'une mesure préalable des connaissances phonologiques. Dans le cadre d'une étude longitudinale menée sur trois ans (de GS à CE2), Demont et Gombert (1996), cités par Biot-Chevrier (2007), décrivent le rôle consistant de la conscience phonologique et plus précisément celui des habiletés méta-phonologiques dans l'apprentissage initial de la lecture et ses progrès ultérieurs après introduction de variables externes (intelligence non verbale et vocabulaire).

Concernant la mise en place des comportements méta-phonologiques et l'apprentissage de la lecture, une revue de la littérature révèle trois points de vue :

- Le premier est que les capacités méta-phonologiques sont considérées comme conséquence de l'apprentissage de la lecture (Alegria et Morais, 1979 ; Alegria et al, 1982 ; Bradley et Bryant, 1983 ; McLean et al. 1987 ; Read et al, 1986).

- Le deuxième est que la capacité méta-phonologique semble être comme cause de l'apprentissage de la lecture (Byrne et Ledez, 1983 ; Mann, 1986).
- Le troisième est que la conscience phonologique serait à la fois un prérequis et une conséquence de l'apprentissage de la lecture d'une langue alphabétique (Alegria et Morais, 1989 ; Gombert, 1990 ; Morais et al, 1987 ; Morais et Kolinsky, 1994 ; Perfetti, 1989 ; Tunmer, 1989).

La mesure de la conscience phonologique peut se faire à l'aide d'épreuves de reconnaissance et de production de rimes, de découpage syllabique, d'identification et de segmentation phonémique. Depuis une quinzaine d'années, des recherches anglo-saxonnes et quelques-unes en langue française ont été effectuées sur les liens entre le niveau de conscience phonologique et l'apprentissage de la lecture (Bradley et Bryant, Lundberg, Fox et Routh, Stanovitch, Lecoq, Content et Alégria, Lacert et Sprengler-Charolles,...) (Zorman 1999).

L'objectif de la présente étude est de vérifier l'existence d'un lien entre la lecture à voix haute en arabe et la conscience phonologique chez des collégiens Marocains.

## **2. Matériel et Méthodes**

### **2.1. Site de l'étude**

Cette recherche est réalisée au sein du collège El Moukaouama de la ville de M'irt situé au moyen atlas, il se trouve au nord à 29 Km de la ville de Khénifra.

### **2.2. Sujets de l'étude**

L'étude est réalisée auprès de 200 élèves âgés de 11 à 17 ans appartenant aux trois niveaux scolaires du collégial.

### **2.3. Méthode**

Au total, 200 collégiens ont passé les tests de lecture suivants :

- Test de Lecture en Une Minute (LUM) en version vocalisée (Khomsî, 1999) tiré de Badda (2008). Les compétences de reconnaissance de mots écrits en arabe standard vocalisé sont évaluées à l'aide d'une épreuve individuelle et chronométrée de lecture de mots isolés. Il s'agit de l'adaptation du test de « lecture en une minute » de Khomsî (1999) en langue arabe.

Une liste de 108 mots vocalisés est présentée au participant. Il doit lire ces mots les uns après les autres à voix haute, le plus vite possible mais sans erreur jusqu'à ce que l'expérimentateur lui demande de s'arrêter. Un score de lecture de mots est calculé en comptabilisant le nombre total de mots lus correctement en une minute. Le niveau de performance est ainsi mesuré en fonction de l'exactitude et de la rapidité en lecture.

- Test de Lecture en Une Minute (LUM) en version non vocalisée (Khomsî, 1999) tiré de Badda (2008). Ce test est semblable au précédent sauf qu'il est non vocalisé.

- Liste de pseudo-mots écrits en arabe vocalisé proposés au test de lecture à voix haute (Ammar, 1997) tiré de Badda (2008).

Une liste de 18 mots vocalisés est présentée au participant. Il doit lire ces mots les uns après les autres à voix haute, le plus vite possible mais sans erreur jusqu'à ce qu'à la fin de la liste. Un score de lecture de mots est calculé en comptabilisant le nombre total de mots lus correctement. Le niveau de performance est ainsi mesuré en fonction de l'exactitude et de la rapidité en lecture.

En plus les élèves ont passé les tests méta-phonologiques suivant :

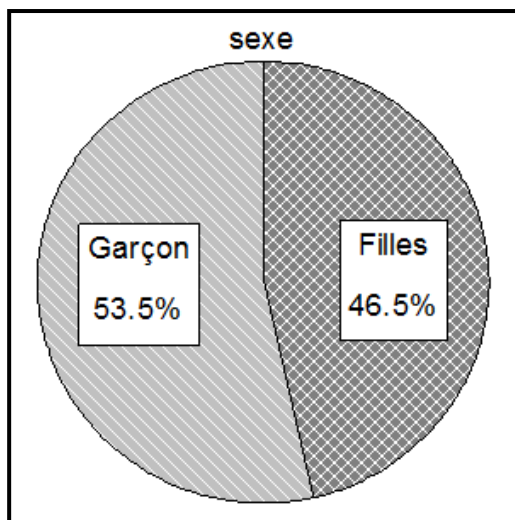
- Épreuve de suppression du phonème initial, inspirée des travaux de Ammar (1997) tiré de Badda (2008): Un mot arabe est énoncé oralement par l'expérimentateur. L'enfant doit produire un nouveau mot arabe résultant de l'omission du premier phonème du mot proposé (exemple : « لعبة » « أعبة »).
- Épreuve de comptage phonémique, inspirée des travaux d'Ammar (1997) tiré de Badda (2008). L'important dans cette épreuve est de repérer si l'enfant sait segmenter les mots en phonèmes et non s'il sait les compter. L'épreuve contient 10 mots dont l'élève doit compter le nombre de phonèmes. On compte 1 point pour chaque mot bien segmenté oralement même si le geste est incorrect.

### 3. Résultats

#### 3.1. Description de la population

##### 3.1.1. Sexe

La figure 1 montre que l'échantillon étudié est représenté par 53,5 % de garçons et 46,5% de filles ça veut dire que les garçons sont un peu sur-représentés par rapport aux filles.



**Figure 1 :** Répartition de l'échantillon étudiée par sexe  
(Distribution of the study sample by sex)

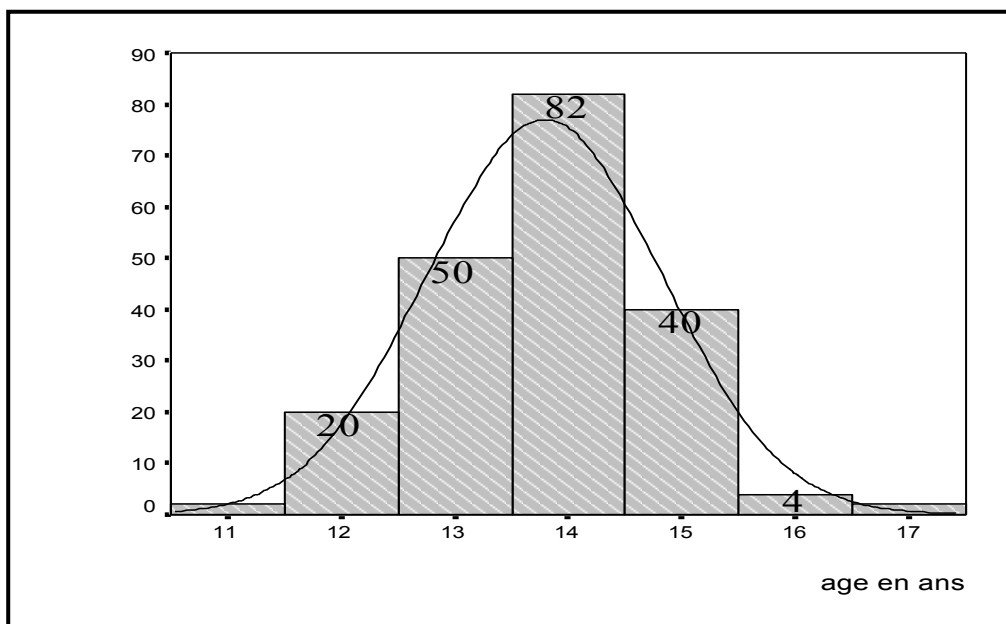
##### 3.1.2. Age

Le tableau 1 montre que l'âge des élèves est compris entre 11 ans et 17 ans, la moyenne d'âge de notre échantillon est de 13,79 ans avec un écart type de 1,07 an.

**Tableau 1:** Statistiques descriptives pour l'âge en années  
 (Descriptive statistics for the age in years)

	Age en Année
N	200
Moyenne	13.79
Ecart-type	1.04
Minimum	11
Maximum	17

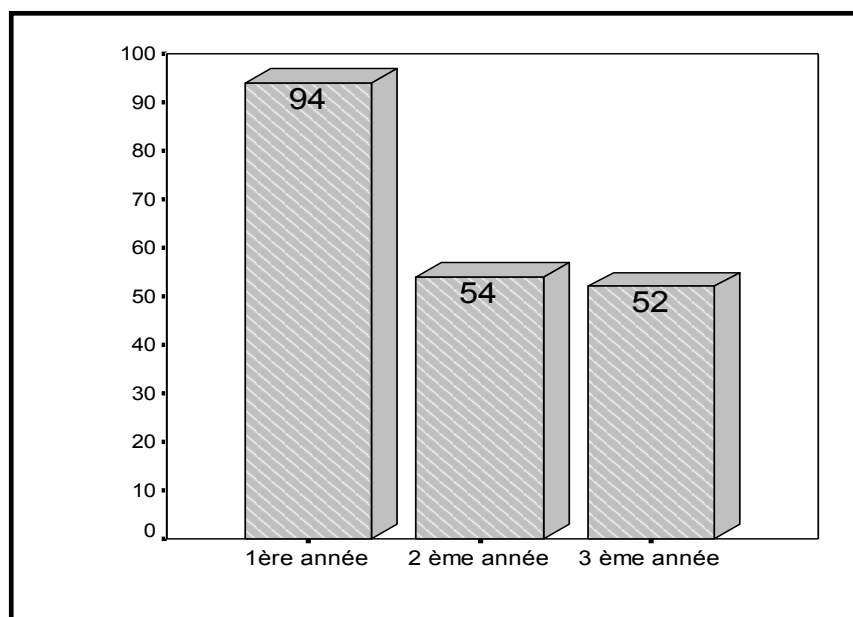
La figures 2 montre que la distribution des valeurs d'âge est groupée autour de la moyenne, ou un peu décalée à gauche. Ceci indique que les élèves de notre échantillon sont presque tous des adolescents.



**Figure 2 :** Répartition des élèves par âge (en années)  
 (Distribution of students by age (in years))

### 3.1.3. Niveau scolaire

La figure 3 qui représente la répartition des élèves de notre échantillon selon leur niveau scolaire montre que : 47% des élèves (soit 94 élève) appartiennent à la classe 1ère année du collège, 27% des élèves (soit 54 élève) appartiennent à la classe 2ème année du collège et 26% des élèves (soit 52 élève) appartiennent à la classe 3ème année du collège.



**Figure 3 :** Répartition des élèves par niveau scolaire  
 (Distribution of students by grade level)

### 3.2. Lecture et conscience phonologique

#### 3.2.1. Tests de lecture de mots fréquents en arabe

##### 3.2.1.1. Lecture en Une Minute (LUM) en version vocalisée

Le tableau 2 montre que le score moyen de lecture de la suite des mots vocalisés est de 84,60 avec une écart-type de 18,74.

**Tableau 2 :** Statistiques descriptives pour la LUM en version vocalisée  
 (Descriptive statistics for the vocalized version of LUM)

	Score de mots lus correctement
Moyenne	84.60
Ecart-type	18.74
Minimum	30
maximum	108

12% (24) des élèves ont pu lire toute la suite en moins d'une minute, contre 88% (176) qui n'ont pas pu terminer la suite en une minute.

##### 3.2.1.2. Lecture en Une Minute (LUM) en version non vocalisée

Le tableau 3 montre que le score moyen de lecture de la suite des mots non vocalisés est de 91,69 avec une écart-type de 16,78.

**Tableau 3 : Statistiques descriptives pour la LUM en version non vocalisée**  
 (Descriptive statistics for the not vocalized version of LUM)

	Score de mots lus correctement
Moyenne	91.69
Ecart-type	16.78
Minimum	31
maximum	108

29% (58) des élèves ont pu lire toute la suite en moins d'une minute, contre 71% (142) qui n'ont pas pu terminer la suite en une minute.

### 3.2.1.3. Lecture de pseudo-mots écrits en arabe vocalisé

Le tableau 4 montre que :

- Le score moyen de lecture des pseudo-mots est de 16,93 avec un écart-type de 1,41.
- Le temps moyen de lecture des pseudo-mots est de 17,78 avec un écart-type de 6,20.

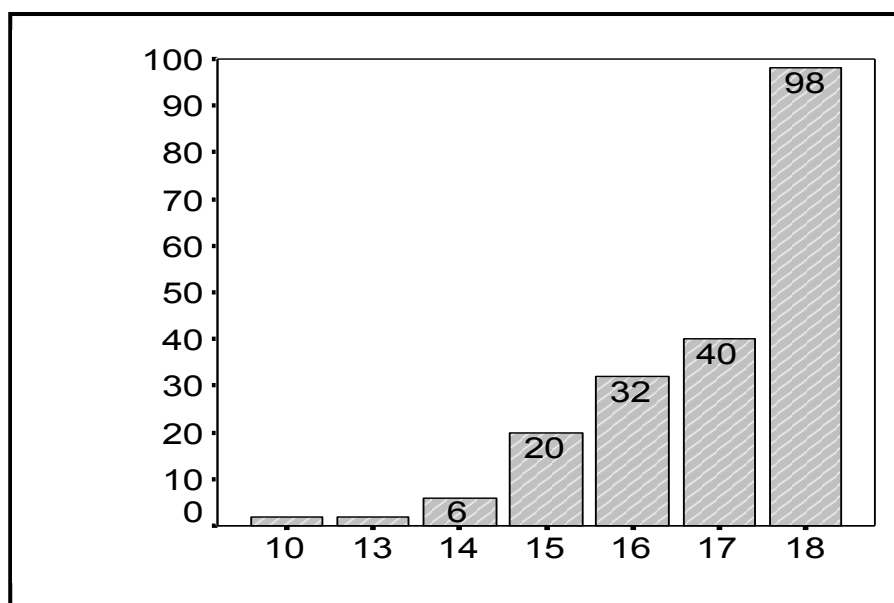
**Tableau 4 : Statistiques descriptives pour les pseudo-mots**  
 (Descriptive statistics for the pseudo-words)

	Score de mots correctement lus	Temps de passation en secondes
Moyenne	16.93	17.78
Ecart-type	1.41	6.20
Minimum	10	7.27
maximum	18	41.13

La figure 4 montre que :

- 49% des élèves ont pu lire la suite des pseudo-mots correctement
- 20% des élèves ont commis une faute.
- 16% des élèves ont commis 2 fautes.
- 10% des élèves ont commis 3 fautes.
- 3% des élèves ont commis 4 fautes.
- 1% des élèves ont commis 5 et 8 fautes.





**Figure 4 :** Répartition des élèves selon le nombre de pseudo-mots correctement lus  
 (Distribution of students by the number of pseudo-words correctly read)

#### 3.2.1.4. Comparaison des moyennes et corrélation entre les tâches de la lecture en Arabe :

La comparaison des oralisations correctes des sujets en fonction de la forme d'écriture de LUM, montre des différences très significatives, LUM (voc) vs LUM (non voc) :  $t(199) = -12.26$ ,  $p < .0005$ .

Les résultats du test de corrélation pour l'ensemble de la population regroupée apparaissent dans le tableau 5.

**Tableau 5 :** Corrélations (r de Bravais-Pearson) entre les tâches de lecture en arabe  
 (Correlations (Pearson's r) between the reading tasks in Arabic)

	Lecture en arabe vocalisée	Lecture en arabe non vocalisée	Lecture en arabe de pseudo-mots
Lecture en arabe vocalisée	1.000 0.000 200	0.900** 0.000 200	0.500** 0.000 200
Lecture en arabe non vocalisée	0.900** 0.000 200	1.000 0.000 200	0.377** 0.000 200
Lecture en arabe de pseudo-mots	0.500** 0.000 200	0.377** 0.000 200	1.000 0.000 200

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Les données statistiques montrent qu'il y a une corrélation positive et fortement significative entre les trois tâches de lectures en arabe à  $p < 0.01$ .

### 3.2.2. Tâches méta-phonologiques

#### 3.2.2.1. Suppression du phonème initial en arabe

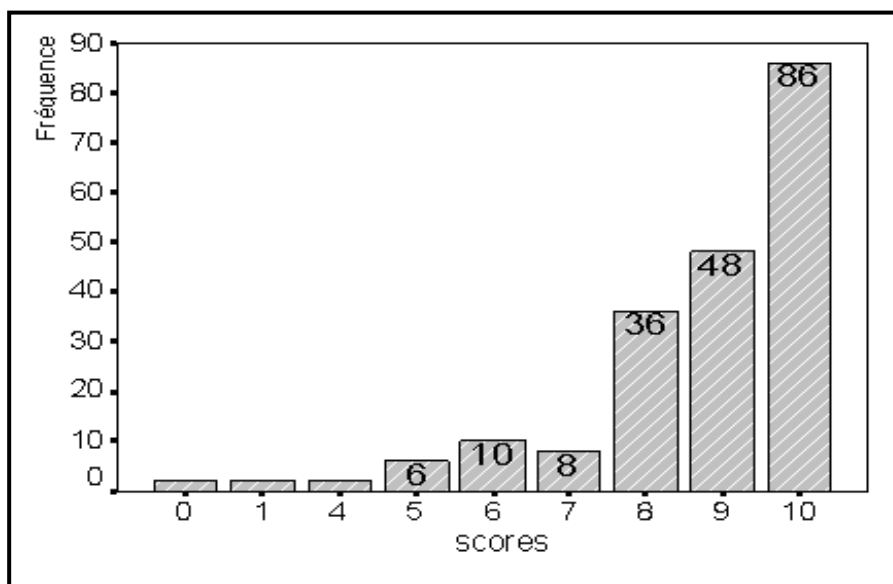
Le tableau 6 montre que le score moyen au test de suppression de phonème initial est de 9,05 avec un écart type de 1,26.

**Tableau 6 :** Tableau descriptif des scores au test de suppression de phonème initial en arabe  
 (Descriptive table of the test scores for removing initial phoneme in Arabic)

	Suppression du phonème initial en arabe (score /10)
Moyenne	8.68
Ecart-type	1.82
Minimum	0
Maximum	10

La figure 5 montre que :

- 43% des élèves (86 élèves) ont réussi le test à 100%.
- 24% des élèves (48 élèves) ont eu un score de 9/10.
- 18% des élèves (36 élèves) ont eu un score de 8/10.
- 4% des élèves (8 élèves) ont eu un score de 7/10.
- 5% des élèves (10 élèves) ont eu un score de 6/10.
- 3% des élèves (6 élèves) ont eu un score de 5/10.
- 1% des élèves (2 élèves) ont eu un score de 4/10.
- 1% des élèves (2 élèves) ont eu un score de 1/10 et 0/10.



**Figure 5 :** Répartition des élèves selon le score au test de suppression de phonème initial en arabe (Distribution of students by test score suppressing initial phoneme in Arabic)

### 3.2.2.2. Comptage phonémique en arabe

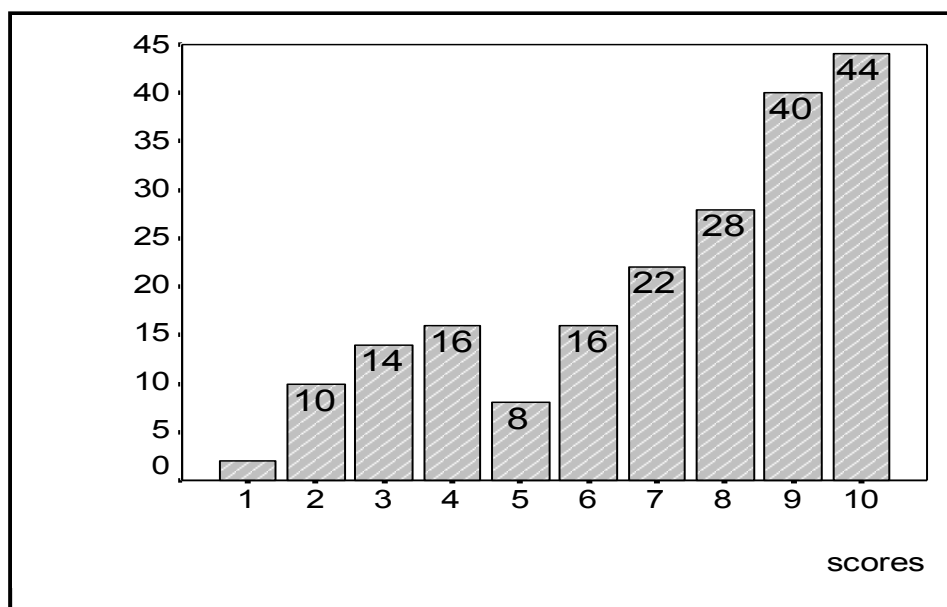
Le tableau 7 montre que le score moyen au test de comptage phonémique en arabe est de 9,05 avec un écart type de 1,26.

**Tableau 7 :** Tableau descriptif des scores au test de comptage phonémique en arabe.  
 (Descriptive table of scores phonemic counting test in Arabic)

	Comptage phonémique en arabe (score /10)
Moyenne	7.21
Ecart-type	2.57
Minimum	1
Maximum	10

La figure 6 montre que :

- 22% des élèves (44 élèves) ont réussi le test a 100%
- 20% des élèves (40 élèves) ont eu un score de 9/10
- 14% des élèves (28 élèves) ont eu un score de 8/10
- 11% des élèves (22 élèves) ont eu un score de 7/10
- 8% des élèves (16 élèves) ont eu un score de 6/10
- 4% des élèves (8 élèves) ont eu un score de 5/10
- 8% des élèves (16 élèves) ont eu un score de 4/10
- 7% des élèves (14 élèves) ont eu un score de 3/10
- 5% des élèves (10 élèves) ont eu un score de 2/10
- 1% des élèves (2 élèves) ont eu un score de 1/10



**Figure 6 :** Répartition des élèves selon le score au test de comptage phonémique en arabe  
 (Distribution of students by the score phonemic counting test in Arabic)

### 3.2.2.3. Corrélation entre les tâches méta-phonologiques

Les résultats du test de corrélations pour l'ensemble de l'échantillon regroupée apparaissent dans le tableau 8.

**Tableau 8 :** Corrélations (r de Bravais-Pearson) entre les tâches méta-phonologiques  
 (Correlations (Pearson's r) between meta-phonological tasks)

	Comptage phonémique en arabe
Suppression de phonème initial en arabe	0.262**
	0.000
	200
**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).	

Les données montrent qu'il y a une corrélation positive et fortement significative entre les tâches méta-phonologiques.

### 3.2.3. Corrélation entre les tâches de lecture et les tâches méta-phonologiques :

Les résultats du test de corrélations pour l'ensemble de la population regroupée apparaissent dans le tableau 9.

**Tableau 9:** Corrélations (r de Bravais-Pearson) entre les tâches de lecture en arabe et les tâches méta-phonologiques (Correlations (Pearson's r) between the reading tasks in Arabic and meta-phonological tasks)

	Lecture en arabe vocalisée	Lecture en arabe non vocalisée	Lecture en arabe de pseudo-mots
Suppression de phonème initial en arabe	0.423**	0.381**	0.236**
	0.000	0.000	0.001
	200	200	200
Comptage Phonémique en arabe	0.167**	0.189**	0.185**
	0.018	0.008	0.009
	200	200	200
**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).			

Les résultats montrent qu'il y a une corrélation significative entre l'ensemble des tâches de lecture en arabe et les tâches méta-phonologiques.

## 4. Discussion

Dans cette étude on avait le but de vérifier l'existence d'un lien entre la lecture à voix haute en arabe et la conscience phonologique chez un échantillon de collégiens du moyen atlas marocain.

Les résultats ont montré que les élèves scorent mieux au test de la LUM non vocalisé qu'au test de la LUM vocalisé. La comparaison des oralisations correctes des sujets en fonction de la forme d'écriture de LUM, montre des différences importante, LUM (voc) vs LUM (non voc) :  $t(199) = -12.26$ ,  $p < .0005$ . Ces données

montrent qu'au niveau du collège les mots non vocalisés sont mieux lus que les mots vocalisés et que le niveau de maîtrise de l'arabe non vocalisée est amélioré. Comme ils montrent que les signes vocaliques deviennent gênants pour le lecteur ce qui peut expliquer le faible score des mots vocalisés par rapport aux mots non vocalisés.

Les données statistiques montrent qu'il y a une corrélation positive et fortement significative entre les trois tâches de lectures en arabe à  $p < 0.01$ . Ceci suggère que les stratégies d'identification des 3 types d'items sont semblables et semblent montrer que les sujets utilisent des stratégies d'adressage (voix lexicale) pour lire les mots contre les stratégies d'assemblage (voix phonologique) utilisées à des niveaux d'études inférieurs (classes élémentaires) (Badda, 2008).

Les résultats ont aussi montré qu'il y a une corrélation significative entre l'ensemble des tâches de la lecture en arabe et les tâches méta-phonologiques. Ce constat concorde avec l'ensemble des données de la littérature scientifique qui admet qu'il y a un lien entre l'apprentissage de la lecture et la conscience phonologique (Badda, 2014 ; Badda, 2007 ; Cataldo et Ellis, 1988 ; Gombert, 2004 ; Goswami et Bryant, 1990 ; Morais et al, 1979). Ce lien a été mis en évidence aussi par Badda (2008) chez des élèves arabophones Marocains du primaire.

L'ensemble des résultats peuvent confirmer l'existence d'une corrélation importante entre la lecture en arabe et la conscience phonologique chez les collégiens Marocains arabophone.

## 5. Conclusion

Au terme de cette étude qui a porté sur 200 élèves du collège El Moukaouama à M'irt Maroc, on avait comme but la vérification de l'existence d'un lien entre la lecture à voix haute en arabe et la conscience phonologique chez des collégiens Marocain.

Ainsi, L'étude réalisée a pu montrer qu'au collégial les mots arabes non vocalisés sont mieux lu que les mots vocalisés. En outre on a montré qu'il y a une corrélation fortement significative entre la lecture de mots vocalisés, la lecture de mots non vocalisés et la lecture des pseudo-mots vocalisé en arabe.

Enfin on a pu confirmer la présence d'un lien important entre la lecture à voix haute en arabe et la conscience phonologique chez des collégiens Marocain. Ainsi à la suite de cette étude on pourrait recommander de tenir compte des activités qui permettent de développer la conscience phonologique chez les collégiens surtout chez les faibles lecteurs pour améliorer leur niveau de lecture.

## Références Bibliographiques

1. Alegria, J., & Morais, J. (1979). Le développement de l'habileté d'analyse phonétique consciente de la parole et l'apprentissage de la lecture. *Archives de Psychologie*, 183, 251- 270.

2. Alegria, J., & Morais, J. (1989). Analyse segmentale et acquisition de la lecture. In L. Rieben & C. Perfetti (Eds.), *L'apprenti lecteur* (pp. 173-196). Neuchâtel et Paris: Delachaux & Niestlé.
3. Alegria, J., Pignot, E. & Morais, J. (1982). Phonetic analysis of speech and memory codes in beginning readers. *Memory and Cognition*, 10, 451- 556.
4. Ammar, M. (1997). Les stratégies d'identification de mots écrits en Arabe. Unpublished Thèse de doctorat, Université de Nantes.
5. Badda, B., Ahami, A.O.T., Bahtit, J., Aboussaleh, Y., & Gombert, J.E. (2007). Dépistage des difficultés d'apprentissage de lecture et d'écriture en français langue seconde chez des enfants marocains. *Cahiers de Psychopédagogie Curative et Interculturelle*, vol 1-2, 391-417.
6. Badda, B. (2008). Apprentissage de la lecture, dyslexie phonologique et remédiation par le logiciel « Itinéraire Combinatoire » chez l'enfant marocain. Thèse de Doctorat Cotutelle, Université Ibn Tofail Maroc – Université de Rennes 2 France.
7. Badda, B. (2014). Conscience phonologique et lecture à voix haute en arabe: cas d'enfants marocains arabophones scolarisés dans une école publique. *Revue des Sciences de l'Education Formation et Evaluation*, n°1. 5-23.
8. Bentin, Sh., & Leshem, H. (1993). On the interaction between phonological awareness and reading acquisition : It's a two way street. *Annals of dyslexia*, 43, 125-148.
9. Bertelson, P. (1986). The onset of literacy : Liminal remarks, *Cognition*, 24, 1-30.
10. Biot-Chevrier, C. (2007). Le développement de la connaissance des lettres dans la littéracie émergente. Thèse de Docorat. Université Lumière Lyon 2.
11. Bisailon J.M. (2004). L'identification des mots écrits chez des enfants dyslexiques de deuxième et troisième cycle du primaire : évaluation des effets d'un programme d'intervention en fonction des différents profils de dyslexie. Thèse de Doctorat. Université de Sherbrooke.
12. Bradley L., Bryant P. E. (1983) Categorizing sounds and learning to read : A causal connection, *Nature*, 301, 419-421.
13. Bryant, P., MacLean, M., Bradley, L., & Crossland, J. (1990). Rhyme and Alliteration, Phoneme Detection, and Learning to Read. *Developmental Psychology*, 26(3), 420-438.
14. Byrne, B., & Ledez, J. (1983). Phonological awareness in reading disabled adults. *Australian Journal of Psychology*, 35.
15. Cardoso-Martins, C., Resende, S. M., & Rodrigues, L. A. (2002). Letter name knowledge and the ability to learn to read by letter-phoneme relations in words: Evidence from Brazilian Portuguese-speaking children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 409- 432.
16. Carrillo, M. (1994). Development of phonological awareness and reading acquisition: A study in spanish language. *Reading and Writing*, 6, 279-298.
17. Cataldo S. & Ellis N.C. (1988). Interactions in the development of spelling, reading and phonological skills, *Journal of Research in Reading*, 11 (2), 86-109.

18. Content, A. (1984). L'analyse phonétique explicite de la parole et l'acquisition de la lecture. *L'Année psychologique*, 84, 555-572.
19. Content, A. (1985). Le développement de l'habileté d'analyse phonétique de la parole. *L'Année psychologique*, 85, 73-99.
20. Demont E., Botzung A. (2003) Contribution de la conscience phonologique et de la mémoire de travail aux difficultés en lecture : étude auprès d'enfants dyslexiques et apprentis lecteurs. In: *L'année psychologique*. vol. 103, n°3. pp. 377-409.
21. Demont E., Gombert J. E. (1996) Phonological awareness as a predictor of recoding skills and syntactic awareness as a predictor of comprehension skills, *British Journal of Educational Psychology*, 66, 315-332.
22. Ehri, L. C., & Sweet, J., (1991). Finger-point-reading of memorized text : what enables beginners to process the print. *Reading Research Quarterly*, 24, 442-462.
23. Frith U., (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia, In K.E. Patterson, J.C. Marshall, M. Coheart (Eds), *Surface dyslexia: Cognitive and neuropsychological studies of phonological reading*, Londres, Erlbaum, 301-330.
24. Gombert J.E. (1990). *Le développement métalinguistique*, Paris, PUF.
25. Gombert, J.E. (2004). Dissociation entre apprentissages linguistiques et développement cognitif: le cas de l'apprentissage de la lecture chez des trisomiques. *Handicap-revue de sciences humaines et sociales* – n° 101-102.
26. Gombert J.E., Bryant P. & Warrick N. (1997). Les analogies dans l'apprentissage de la lecture et de l'orthographe, in L. Rieben, M.Fayol et C.E. Perfetti (eds), *Des orthographes et leur acquisition* (pp. 439-462), Genève, Delachaux et Niestlé.
27. Goswami, U., & Bryant, P.E. (1990). *Phonological skills and learning to read*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
28. Khomsi, A. (1999). *Lecture de Mots et Compréhension – Révisée*. Epreuve d'évaluation de la compétence en lecture. Paris: Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
29. Lacert P., Sprenger-Charolles L. (2001) Spécificité des troubles phonologiques et métaphono-logiques dans la dyslexie du développement, *ANAE*, 62-63, 104-114.
30. Lundberg, I., Olofsson, A., & Wall, S (1980). Reading and spelling skills in the first school years predicted from phonemic awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 23, 263-284.
31. Mann, V (1986). Phonological awareness, the role of reading experience, *Cognition*, 24, 65- 92.
32. Mann, V., & Lieberman, I. (1984). Phonological awareness and verbal short-term memory. *Journal of Learning Disabilities*, 17, 592-599.
33. McLean, M., Bryant, P. E., Bradley, L. (1987). Rhymes, nursery rhymes and reading early childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 255-282.
34. Metsala J. L. (1999) The development of phonemic awareness in readingdisabled children, *Applied Psycholinguistics*, 20, 149-158.
35. Morais, J. (1995). Les processus d'acquisition de la lecture. *Le Français Aujourd'hui*, 112, 16-22.

36. Morais, J., Alégria, J., & Content, A. (1987). The relationship between segmental analysis and alphabetic literacy : An interactive view. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 7, 415-438.
37. Morais J., Cary L., Alegria J. & Bertelson P. (1979). Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously ?, *Cognition*, 7, 323-331.
38. Morais, J., & Kolinsky, R. (1994). Perception and awareness in phonological processing : the case of the phoneme, *Cognition*, 50 (1-3). 287-297.
39. Olson, R.K., Wise, B.W., Ring, J., & Johnson, M. (1997). Computer-based remedial training in phoneme awareness and phonological decoding : Effects on the post-training development on word recognition. *Scientific Studies of Reading*, 1, 235-253.
40. Pennington B., Cardoso-Martins C, Green P. A., Lefly D. L. — (2001) Comparing the phonological and double deficit hypotheses for developmental dyslexia, *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, 14, 707-755.
41. Perfetti, C.A. (1989). Représentation et prise de conscience au cours de l'apprentissage de la lecture, in L. Rieben & Ch.A. Perfetti (Eds). *L'apprenti lecteur*, (Eds.). Paris Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.
42. Plaza, M. (1999). Sensibilité phonologique et traitement métaphonologique : compétences et défaillances. *Rééducation orthophonique*, vol. 36, 197, 13-24.
43. Read, C., Zhang, Y., Nie, H., & Ding, B. (1986). The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic writing. *Cognition*, 55, 151-218.
44. Seymour, P. H. K., & Evans, H. M. (1994). Levels of Phonological Awareness and Learning to read. *Reading and Writing ; An interdisciplinary Journal*, 6, 3, 221-250.
45. Sprenger-Charolles L., Colé P., Lacert P., Serniclaes W. — (2000) On subtypes on developmental dyslexia : Evidence from processing time and accuracy scores, *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 54-2, 87-103.
46. Stanovich, K. E. (1992). Speculations on the causes and consequences of individual differences in early reading acquisition. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 307-342). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
47. Stuart, M. (1990). Factors influencing word recognition in pre-reading children. *British Journal of Psychology*, 81, 135-146.
48. Stuart, M., & Coltheart, M. (1988). Does reading develop in a sequence of stages ? *Cognition*, 30, 139-181.
49. Tunmer, W.E. (1989). Conscience phonologique et acquisition de la langue écrite, in L. Rieben, C.A Perfetti (Eds.). *L'apprenti lecteur*, Paris Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.
50. Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30, 73-87.
51. Zorman Michel (1999). Evaluation de la conscience phonologique et entraînement des capacités phonologiques en grande section maternelle. *Revue Rééducation Orthophonique*, n°197, pp 139-157



Creative Commons licensing terms

Author(s) will retain the copyright of their published articles agreeing that a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) terms will be applied to their work. Under the terms of this license, no permission is required from the author(s) or publisher for members of the community to copy, distribute, transmit or adapt the article content, providing a proper, prominent and unambiguous attribution to the authors in a manner that makes clear that the materials are being reused under permission of a Creative Commons License. Views, opinions and conclusions expressed in this research article are views, opinions and conclusions of the author(s). Open Access Publishing Group and European Journal of Education Studies shall not be responsible or answerable for any loss, damage or liability caused in relation to/arising out of conflicts of interest, copyright violations and inappropriate or inaccurate use of any kind content related or integrated into the research work. All the published works are meeting the Open Access Publishing requirements and can be freely accessed, shared, modified, distributed and used in educational, commercial and non-commercial purposes under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).