

Sudan University of Science and Technology

College of GraduateStudies

**Les problèmes de sons consonantiques chez les apprenants de
français à l'Université du soudan de Sciences et de Technologie**

مشكلات الاصوات الساكنة لدى طلاب اللغة الفرنسية بجامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا

**Problems ofConsonant sounds among French language consonant
Students at Sudan University of Science and Technology**

Thesis Submitted in partial fulfilment for the Requirement of M.A. Degree in
French language

(Bachelor of Education & Arts,(English and French language), University of Nyala,2011)

By:

Hussein AbdallahAbakarBakheet

Supervisor:

Dr.Zaki Abdel karim Osman

January: 2015

Dédicace

Je dédie ce travail à ma famille surtout ma mère, mon père et mon grand-père qui m'ont encouragé de continuer mes études ainsi qu'à mes frères qui m'ont aidé financièrement.

Remerciements

D'abord, je remercie Allah qui m'a aidé à accomplir ce travail. Mes remerciements sont aussi adressés à mon directeur de recherche Dr. Zaki Abel Karim Osman qui m'a bien orienté afin d'accomplir cette recherche.

Je profite de l'occasion pour remercier tous les professeurs du français à la faculté des langues de l'Université du Soudan, particulièrement, ceux qui m'ont bien enseigné pendant le programme du master: Dr. Ahmed Hamid, Dr. Mohammed Tahir, Dr. NiematKaramalla Hamid.

Je remercie tous les amis, les collègues et toutes les personnes qui m'ont aidé, ou encouragé pour que je puisse finir cette étude.

Résumé

Cette étude porte sur les problèmes de prononciation des consonnes en langue française chez les étudiants arabophones de l'Université du Soudan de Sciences et de Technologie.

L'objectif de cette étude est de savoir les problèmes que rencontrent ces étudiants à prononcer les consonnes. Pour achever cet objectif, le chercheur suit la méthode descriptive analytique, car ces méthodes sont assez adaptées à la nature de cette étude.

Cette recherche comprend trois chapitres, dans le premier chapitre, le chercheur définit quelques notions de phonétique, de système phonologique de la langue arabe et de la langue française et il a également abordé la comparaison entre les consonnes en langue française et en langue arabe. Le deuxième chapitre contient les caractéristiques des consonnes en langue française.

Le troisième chapitre porte sur, l'aspect pratique qui consiste un test de la lecture adressé aux étudiants de la deuxième année. Le chercheur a obtenu les résultats suivants: les étudiants ont des difficultés à prononcer quelques sons consonantiques en langue française particulièrement les sons /b/ /p/ et /f/ /v/ et également ils ignorent les règles phonétiques.

L'étude recommande:

- Augmenter le nombre d'heures pour la phonétique par les institutions universitaires.
- Les universités peuvent inviter les professeurs natifs.
- Les universités peuvent former des enseignants à corriger les fautes de prononciation par des outils efficaces comme la méthode (verbo-tonale).
- Sensibiliser les apprenants aux sons qui n'existent pas en arabe.

مستخلص البحث

تتناول هذه الدراسة مشكلات نطق الاوصوات الساكنة في اللغة الفرنسية لدى طلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا الناطقين بالعربية.

و تهدف هذه الدراسة الى معرفة المشكلات التي يواجهها الطلاب في نطق الاوصوات الساكنة، و لتحقيق هذا الهدف اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملائمة طبيعة هذه الدراسة.

و يحتوي البحث على ثلاثة فصول: في الفصل الاول تناول الباحث بعض المفاهيم في علم الصوتيات، و لاصوات في اللغة العربية و الفرنسية، وتتناول ايضاً مقارنة بين الاوصوات الساكنة في اللغة العربية و اللغة الفرنسية. يحتوي الفصل الثاني على خصائص الاوصوات الساكنة في اللغة الفرنسية.

اما الفصل الثالث، فيمثل الجانب العملي و هو عبارة عن اختبار قراءة نص قدم الى طلاب المستوى الثاني. و قد توصل الباحث إلى النتائج التالية: أن الطلاب لديهم صعوبات في نطق بعض الاوصوات الساكنة في اللغة الفرنسية خاصة الاوصوات /p/ /b/ /v/ /f/ وذلك لعدم وجود مقابل بعض الاوصوات في اللغة العربية. إضافة الى جهل الطلاب بقواعد الصوتيات.

و توصي الدراسة بالتالي:

- زيادة عدد الساعات في مقرر الصوتيات بالمؤسسات الجامعية.
- على الجامعات دعوة أساتذة ناطقين بالفرنسية.
- يمكن للجامعات أن تدرب مدرسين لتصحيح أخطاء النطق بطرق فعالة مثل منهج (التصحيح الصوتي).
- تعريف الدارسين بالاوصوات التي لا توجد اللغة العربية، و التدريب على نطقها.

Abstract

This study deals with pronunciation problems of consonants sounds in French language among Arabophone students at Sudan University of Science and Technology.

The aim of this study is to know the pronunciation problems of consonants sounds which face students. To achieve this aim, the researcher follows analytical descriptive method, because it suits the nature of this study.

this research consists of three chapters: in the first chapter, the researcher deals with some concepts of phonetics, and the sounds in Arabic language and French language, and comparison between the consonants sounds in Arabic language and French language. The second chapter consists of characteristics of consonants sounds in French language.

The third chapter compose of practical side, is a test of reading presented to the students second level. The researcher obtained to the following results: students have difficulties to pronounce some consonants sounds in French language special the sounds /p/, /b/, /v/, /f/, hence, some opposites sounds do not exist in Arabic language, furthermore, the students ignorant with phonetics rules.

The study recommends the following:

- Increase the numbers of hours in phonetics course at the universities institutions.
- Universities can invite francophone's teachers.
- Universities should train teachers to correct the pronunciation mistakes by an effective ways as: method (verbo- tonal).
- Students should know the sounds that not exist in Arabic language, and train to pronounce it.

Introduction générale

Cette recherche porte sur le titre: les problèmes des sons consonantiques chez les apprenants arabophones Soudanais. Les consonnes sont des produits par l'air qui rencontrent dans la bouche un obstacle totale ou partiel. Les consonnes en langue française représentent généralement deux type l'un sonore, comme [b] l'autre sourd comme [p] ou [t], dans ce dernier type les cordes vocales ne vibrent pas.

La langue française comprend dix-huit consonnes et trois semi-consonnes. Ces consonnes sont classées comme, les occlusives, les constrictives est appelé également fricatives, les nasales et les liquides.

A travers cette recherche, nous allons essayer de répondre à une question que nous trouvons très important lors de l'enseignement de la langue française. Elle peut être présentée comme suit:

Pourquoi les apprenants arabophones Soudanais prononcent mal quelques sons français?

Nous avons choisi ce sujet parce que pendant notre étude à l'Université, nous avons découvert que les apprenants arabophones rencontrent des problèmes à prononcer quelques consonnes en langue française comme, [p], [b], [f], [v], [s] et [z].

L'objectif de notre recherche est d'aider les apprenants arabophones à produire des sons consonantiques appartenant à une langue étrangère d'une manière correcte ou acceptable.

Nous allons utiliser dans notre recherche deux méthodes: la méthode descriptive et la méthode analytique.

Nous avons divisé notre recherche en trois chapitres:

Le premier chapitre comporte l'aspect théorique et les notions qui concernent la phonétique en général; aussi, il comporte les deux systèmes phonologiques en arabe et en français, et la comparaison entre les consonnes françaises et les consonnes arabes.

Dans le deuxième chapitre, nous allons montrer les caractéristiques des sons consonantiques; les lieux d'articulation et le mode d'articulation. Aussi, nous allons montrer les caractéristiques des semi-consonnes.

Le troisième chapitre est consacré à l'aspect pratique où nous allons faire un test auprès des étudiants à l'Université du Soudan de Sciences et de Technologie de la deuxième année. Enfin, nous allons analyser ce test en vue d'avoir un résultat qui servira comme base pour émettre des propositions.

Le premier chapitre

**Le processus de production des sons et les systèmes
phonologique en français et en en arabe**

Nous allons présenter dans ce chapitre la définition de la phonétique et de la phonologie puis nous allons montrer l'évolution phonétique. Aussi, nous allons montrer le processus de production des sons. Ensuite, nous parlons du système phonologique en arabe et en français. A fin, nous allons faire la comparaison entre les consonnes arabe et les consonnes française.

1-1-Définition de la phonétique

L'homme s'exprime par la parole, mais il peut aussi communiquer à l'aide des signes écrits. L'écriture a pour base la forme orale de la langue. Une langue n'existe que sous la forme de sons. La forme phonique constitue l'objet d'une branche spéciale de la linguistique, appelée phonétique. Selon Nathalie Garric, (2007 : 39) le terme phonétique vient du grec <<phônê» qui signifie voix. Il renvoie à un domaine de la linguistique consacré à l'étude scientifique de la face sonore concrète.

Selon MUSA EZELDIN, (2013: 35) la phonétique est l'étude des sons produits par la parole. Le premier problème auquel se heurte le phonéticien est donc celui de définir des unités séparées qu'on pourrait appeler sons, un second problème se pose dans la mesure où deux locuteurs ne prononcent pas véritablement le même son de la même façon. Le phonéticien, de son côté, doit faire abstraction de cette connaissance et analyser les sons au moyen d'un instrument.

1-2-L'évolution phonétique

L'évolution phonétique est un processus très long et dure. Du 17^{ème} au 19^{ème} siècle, période pendant laquelle la méthode grammaire- traduction connaît un essor, la lecture et l'expression écrite ainsi que la grammaire et la traduction sont au cours de pratique pédagogique. Etant donnée les habiletés orales sont mises au second

plan, la phonétique est pour ainsi dire exclue des considérations des pédagogiques.
<http://www.google.ph-ludwigsburg./html>.

L'enseignement de la phonétique est une dimension de la didactique de langues secondes qui jusqu' au 19^{ème} siècle, a été tributaire de l'écrit. Les autours des années 1880 accordent enfin la primauté à la langue orale dans l'apprentissage d'une langue second ou étrangère. C'est mouvement qui a contribué en partie à la naissance, en milieu européen de la méthode directe centrée sur l'orale.. Pendant il faudra attendre la venue de la méthode audio-orale dont l'objectif est le développement d'automatismes linguistique qui permettront à l'apprenant d'utiliser des formes linguistique de façon spontanée lors de conversations des locuteurs natif. Dans les années 1950, pour qu'une certaine priorité soit vraiment accordée à la phonétique. (Ibid. :5).

1-3-La phonologie et la phonétique

Selon MUSA EZELDIN, (2013 :35) " la différence entre phonologie et phonétique peut se comprendre à partir de celle qui existe entre phonème et son. Le concept à partir duquel travaille la phonologie est le concept de phonème : celui à partir duquel travaille la phonétique est le concept du son".

La phonologie décrit les phonèmes d'une langue, mais essentiellement en tant que ceux-ci peuvent s'organiser en système.

Selon Jakobson, toute l'analyse phonologique peut se faire un moyen d'oppositions binaires, autrement dit, chaque phonème s'oppose soit à un autre, soit à son absence. Considérons la formation du féminin en français, par exemple dans (neuf / neuve) nous avons une opposition /f/ et /v/.

1-4-Les sons de la parole

Nous distinguons deux grandes catégories de sons :

1 – les voyelles

Son langagier dont l'articulation est caractérisé par le libre écoulement de l'air à travers le conduit vocal.

2 – les consonnes

Son langagier impliquant une fermeture partielle ou totale du canal buccal (du passage d'air par la bouche). Les consonnes s'apposent aux voyelles par le fait que les voyelles sont relativement plus ouvertes que les consonnes.

Il existe deux différences essentielles qui distinguent les voyelles des consonnes. D'abord, les voyelles sont toujours prononcées avec la bouche relativement plus ouvertes que pour les consonnes. Ensuite, la place que chacune prend la syllabe est différente : les voyelles constituent le centre, le noyau de la syllabe alors que les consonnes sont périphériques à la voyelle. Les voyelles et les consonnes sont décrites par des étiquettes différentes. <http://www.google.ph-ludwigsburg./html>.

1-5-La phonétique a deux aspects

- a) Un aspect acoustique qui étudie la nature et la structure physique des sons utilisée et la façon dont l'oreille réagit à ces sons.
- b) Un aspect articulatoire ou physiologique qui s'intéresse de notre appareil phonatoire et de la dont nous produisons les sons du langage. Bachir, (2006 : 10).

1-6-La phonétique comporte les branches suivantes :-

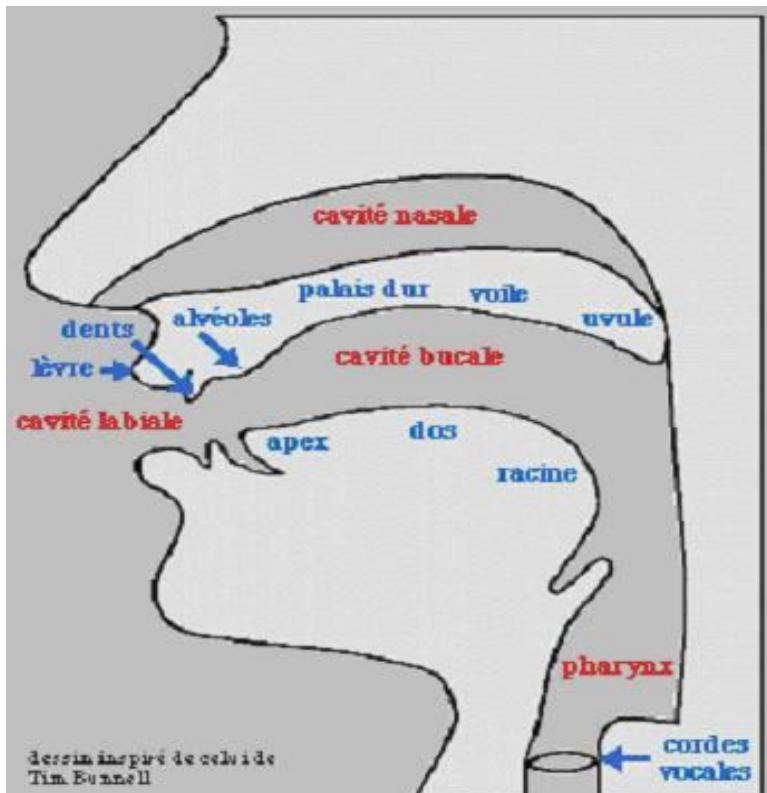
- 1) La phonétique générale étudie des possibilités acoustiques de l'homme et du fonctionnement des sons appareil phonatoire.
- 2) La phonétique historique ou évolutive qui est l'étude des changements phonétiques survenus dans une langue. La phonétique évolutive peut aussi avoir un aspect général en ce sens que l'on peut étudier les facteurs généraux qui déterminent l'évolution phonétique.
- 3) La phonétique normative ou orthoépie qui détermine les règles de prononciation d'une langue et la correction de la prononciation, notamment chez les étrangers.
- 4) La phonétique descriptive étudie le système phonétique d'une langue donnée, ses particularités. (Ibid. : 10-11).
- 5) La phonétique comparative qu'étudie les correspondances phonétiques dans différentes langues d'une même famille.

1-7-Le processus de production des sons

La phonétique articulatoire étudie les contributions anatomiques et physiologiques à la production de tous les sons. La phonétique parvient à classer et décrire chaque production sonore par un ensemble de caractéristique.

L'appareil phonatoire utilise des organes prioritairement consacrés à autres fonctions primaires que sont la respiration et l'alimentation. Selon un processus structuré pour la description en trois étages physiologiques indispensables à toute production vocale.

L'appareil phonatoire



1-7-1-L'ensemble sous- glottique

La production de chaque son requiert une matière première importance, cette matière est fabriquée par les poumons. Elle s'apparente à un courant d'air véhiculé pendant l'expiration. Cette colonne d'air destinée à la phonation subit un traitement spécifique sous l'effet de la dilatation et de la rétroaction des cavités pulmonaires, de la contraction et de la relaxation du diaphragme et des mouvements musculaires intercostaux. Le flux expulsé voué à la phonation est ainsi doté après un appel d'air lors de l'inspiration, d'une pression et d'un volume supérieurs à ceux convoquée par la respiration. On assigne à cet ensemble sous-

glottique, qui transforme le flux respiration en flux énergétique. Nathalie Garric, (2007: 40)

1-7-2-L'ensemble laryngé

Le flux pulmonaire va par le conduit cartilagineux de la trachée artère pour parvenir à un autre conduit. Ce conduit est composé de cartilagineux et de muscles, appelé le larynx. C'est deux muscles sont appelée, les cordes vocales qui délimitent un chenal d'évacuation, ou glotte, emprunté par le flux d'air. (Ibid. 2007: 41)

1-7-2-1-Les cordes vocales

Les cordes vocales sont les muscles qui permettent d'ouvrir ou de fermer le passage de l'air dans le larynx. L'ouverture des cordes vocales (pendant la respiration) détermine le trou qu'on appelle la glotte. (Pierre et Monique Léon, 1965: 25).

Pendant la respiration normale, les cordes vocales restent écartées. La glotte est ainsi ouverte et laisse le passage libre au flux pulmonaire.

En revanche, pour la phonation, les cordes vocales peuvent être accolées toutefois, sous la pression de l'air expulsé par la soufflerie, elles s'écartent pendant une période extrêmement courte pour s'accorder à nouveau et s'écartez ensuite). Ce geste se répète de nombreuses fois et très rapidement, il en résulte la vibration des cordes vocales de laquelle naît la voix. Quand les cordes vocales ne vibrent pas, les sons est appelé non voisée ou sourdes. L'ensemble des voyelles et des consonnes restantes est produit avec la glotte fermée, ces sons dits voisée ou sonores, leur réalisation est accompagnée de la vibration des cordes vocales.

Il y a deux chemin Pour sentir et découvrir la vibration des cordes vocales :

- a- Placer trois doigts sur pomme d'Adam et dit [s], nous ne sentirons pas vibration .Aussi placer nos doigts dans même place et dit [z], nous sentirons beaucoup de vibration.
- b- Couvrir les oriels avec la main et dit [s], nous n'allons pas écouter de vibration. En gardant la main sur la même place te on dit [z], nous allons écouter de vibration.

1-7-3-L'ensemble supra-glottique

Cette étape se compose de cavités qui fonctionnent comme des caisses de résonance de la voix aux amplifications diverses selon la position des organes. Cette étape détermine le mode de participation des différents résonateurs.

1-7-3-1-Les résonateurs permanents:-

Le pharynx ou cavité pharyngale est conduit situé entre l'épiglotte et la bouche. Il est le premier de ces résonateurs. L'épiglotte et la racine de la langue. La bouche ou cavité buccale constitue un autre résonateur au rôle complexe et fondamental. Elle est composée de plusieurs organes répartis sur une partie haute et une partie basse. La mobilité du maxillaire inférieur de la langue, des joues, de la luette et du voile palais, lui confère des formes et des volumes très variables à la résonance diverse. Nathalie Garric, (2007 : 42)

1-7-3-2-Les cavités occasionnelles :-

La cavité nasale et la cavité labiale sont occasionnelles. Ces deux s'ajoutent aux cavités buccale et pharyngale pour réalisation de certains sons. Les fosses nasales ne fonctionnement comme cavité de résonance que si le voile du palais s'abaisse et

crée une issue supplémentaire à la échappée de la colonne d'air. Cette cavité produit un son appelé nasale. (Ibid. : 42).

1-7-3-3-Les articulations :-

Dans les cavités pharyngé-buccale, en fonction de la position en particulier de la langue et de la lèvre inférieure par rapport à la partie fixe supérieure, l'évacuation du flux d'air peut se trouver plus ou moins entraver. Le conduit buccal présente trois configurations qui définissent trois types d'articulation (Ibid. : 43) la première configuration réalise les sons vocaliques, le deuxième réalise les consonnes occlusives et le troisième réalise les consonnes dites constrictives.

1-8-Le système phonologique des consonnes du français

Les consonnes sont des sons produits par l'air qui rencontre dans un obstacle ou partiel. Toutes les consonnes peuvent se rencontrer en position initiale, interne ou finale dans le mot. Dr. Bachir, (2006: 64).

Nous remarquons que la description phonologique des consonnes en langue française se ressemble dans les grandes lignes. Selon d'A. MARTINET dans l'esprit de l'école dit de Prague, fait dix-huit phonèmes consonantiques classés au moyen de quatre traits : le mode et lieu d'articulation, sonorité et la nasalité. le ci-dessus montre les consonnes de français :

Tableau N° :1

Le système consonantique du français

(Voir : Fernand Carton, 1964 : 61).

	bilabial	Labiodental	Apical	Sifflant	chuissant	palatal	Dorso-vélaire
Sourd	p	F	t	s	ʃ		K
Sonore	b	V	d	z	ʒ		G
Nasal	m		n			ɲ	
	+		r		et		l

j

- La nasalité : /m/, /n/ et /ŋ/ ;
 - La sonorité : /b/, /v/, /d/, /z/, /ʒ/, /g/ sont sonores parce que leurs réalisations sont accompagnées de vibration des cordes vocales et s'opposent à /p/, /f/, /t/, /s/, /ʃ/ et /k/.
 - Le mode d'articulation : /s, z/ sont les seules sifflantes (terme auditif), /ʃ, ʒ/ les seules chuintantes, /m, n, ŋ/ les seules nasales. Un seul trait suffit à distinguer un phonème de tous les autres : /l/ est la seule latérale, /r/ la seule uvulaire.

Les oppositions consonantiques du français sont bien caractérisées. /l/ et /r/ ne sont pas mis dans ce tableau : ils ne sont pas sur le même plan que les autres ; étant donné leur type articulatoire particulier, ils n'ont pas besoin d'avoir leur articulation distincte de celle des autres phonèmes. C'est cela qui leur donne une si grande latitude de réalisation. (Ibid. : 61).

1-9-Le système phonologique des voyelles du français

Le système vocalisme en langue français en possède 16 sons vocaliques. Le timbre d'une voyelle dépend de la variation des éléments suivants :

- Le nombre des résonateurs (buccal, labial et nasale).

-La forme du résonateur buccal.

-Le volume du résonateur buccal.

Le tableau suivant visualise les voyelles en langue français.

Tableau N° :2

Les sons vocaliques

(Voir : Nathalie Garric, 2007 :45)

Mode d'articulation	Lieu d'articulation						
	Antérieures			Postérieures			
	Non arrondies		Arrondies				
	Orales	nasales	orales	nasales	nasales	orales	Nasales
Fermées	i		y			u	
Mi-fermées	e		ø			o	
Mi-ouvertes	ɛ	ɛ	œ	æ		ɔ	ɔ
Ouvertes	a		y		ã		

Les facteurs qui influencent sur la prononciation des voyelles :

- L'aperture (l'ouverture) est 4 degrés les voyelles fermées, mi-fermées, mi-ouvertes et ouvertes.

- Le point d'articulation en avant (voyelles antérieures) ou en arrière de la cavité buccale (voyelles postérieures).
- La position des lèvres, les voyelles arrondies ((labialisées)) les lèvres sont arrondies et projetées en avant : [y], [u], [ø], [ə], [œ], [ɔ] et [ɑ].



Lèvres arrondies

Les voyelles non-arrondies ((non-labialisées)), les lèvres sont écartées ou dans position neutre : [i], [e], [ɛ] et [a].



Lèvres écartées

- La position du voile du palais, les voyelles orales est une voyelle pour laquelle l'air expiré passe uniquement par la bouche. Une voyelle est dit nasale, quand l'air expiré passe par la bouche et un peu par le nez. (Pierre et monique, (965: 10).

Le palais se divise en deux parties : le palais dur et le palais mou ou voile de palais, qui est mobile, nous pouvons le sentir en arrière du palais mou.

Nous pouvons classer les voyelles nasales françaises, par rapport aux voyelles orales correspondantes :

Tableau N° : 3

(Ibid. :11)

Voyelles nasales essentielles et voyelles orales correspondances

	Voyelles antérieurs écartées (aigués)	Voyelles moyennes écartée (intermédiaires)	Voyelles postérieurs (graves)
Orales	é vais [e]	a va [a]	o veau [ɔ]
Nasales	in vin [ʒ]	en vent [ɑ̃]	on vont [ɔ̃]

1-10- Système phonologique des consonnes de l'arabe

D'après, MUSA EZELDIN,(2013 : 25). La langue arabe est une langue à consonantisme riche et pauvre vocalisme. « Nous remarquons que le système consonantique de l'arabe est beaucoup plus riche. Il atteint un nombre supérieur à 30 consonnes. Il est aussi caractérisé par un nombre de consonnes inter-dentales et emphatiques qui n'existe pas en français, mais il y a également des consonnes pharyngales et laryngales que le système français ne connaît pas ».

Ces sons consonantiques peuvent être classés en fonction de leur mode d'articulation et d'émission.Ce tableau ci-dessous montre le système consonantique de l'arabe :

Tableau N° : 4

(Dr. Hasanat, 2007 : 213)

Consonnes de l'arabe

			Bilabiales	Labio-dentales	Inter-dentales	Alvéolo-laires	Pré-palatales	Palatales	Post-palatales	Pharyngales	Laryngales
Orales non-emphatiques	Occlusives	Sonores	b ب			d د					
		Sourdes				t ت		k ك	q ق		? ؟
	Fricatives	Sonores			đ ذ	z ز	j ج	غ غ		ع ع	
		Sourdes		f ف	θ ث	s س	ش ش		x خ	ح ح	ه ه
Orales emphatiques	Occlusives	Sonores				ض ض					
		Sourdes				ط ط					
	Fricatives	Sonores			ظ ظ						
		Sourdes				ص ص					
Nasales	Occlusives	Sonores	m م			n ن					
Liquides	Latérales					ل ل					
	Vibrantes					r ر					
Semi-consonnes			w و				ي ي		w و		

A – Orales non emphatiques :

-Sourdes : leur articulation ne comporte pas de vibration des cordes vocales.

Ce sont : - les occlusives : / ?/, /t/, /k/, et /q/.

-les fricatives : /h/, /x/, /ħ/, /š/, /s/, /Θ/, et /f/.

- sonores : leur articulation s’comporte d’une vibration des cordes vocales.

Ce sont : - les occlusives : /d/, et /b/.

-les fricatives : /j/, /غ غ/, /z/, /d/, et /g/.

B – Orales emphatique :

Caractérisées par une forte tension de différents organes de la phonation et par un certains report en arrière du point d'articulation :

Ce sont : -les occlusives : /d/ sourd et /t/ sonore.

-les fricatives : /ð/ sourd et /š/ sonore.

C – Liquides :

Ils sont des sonores qui combinent une occlusive et une ouverture du canal buccal. Soit d'une manière simultanée comme la latérale /L/, soit d'une manière successive comme la vibrante /r/. Le phonème arabe /r/ est prononcé au début, au milieu et à la fin. Il est produit en tapant l'arrière de la langue contre les dents supérieures comme dans le mot نار [na : r], بارد [ba : rid] froid, رأس [ra? s] tête.

D – Nasales :

Ce sont des sonores caractérisées par l'écoulement d'une parties de l'air du larynx à traverse les fosses nasales, grâce à l'abaissement de la lutte, ce sont /m/ et /n/ sonores et occlusives.

1-10-1- Les consonnes emphatiques :-

Une consonne emphatique est type de consonnes propres aux langues sémitique, dotées d'une articulation particulière appelée (emphase). L'arabe connaît une série de consonnes complexes dites emphatiques, qui comprennent simultanément au phonème, un recul de la racine de la langue (créant ainsi une augmentation du volume de la cavité buccale) vers le fond de la bouche et une pharyngalisation. C'est dire une prononciation simultanée du phonème au niveau du pharynx, aussi nous une certaine vélarisation, ou prononciation simultanée du phonème au niveau

du palais mou, le volume ou ((voile du palais)).

www.google.com/fr.wikipedia.org/wiki/empahtique L'arabe a quatre consonnes emphatiques Ils sont :

- Alvéolaires : /d/, /t/ et /s/.
- Inter dentales : / ð /.

1-11- Le système phonologique des voyelles de l'arabe

L'arabe possède un système vocalique identique à ce lui du sémitique avec trois segments vocalique brefs /a/, /i/ et /u/, auxquelles correspondant trois segment vocaliques longs /a:/, /i:/ et /u:/.

Tableau N°5

Voyelles de l'arabe

	Voyelles antérieures	voyelles postérieures
Voyelles fermées	/i/ et /i:/	/u/ et /u:/
Voyelles ouvertures	/a/ et /a:/	

Il y a généralement cinq ou six phonèmes au lieu de trois, avec les voyelles brèves ou longues correspondantes.

Par exemple le système suivant :

Brèves : a e i o u

Longues: a: e: i: o: u:

1-12- La comparaison entre les consonnes en arabe et français

Une comparaison entre les consonnes en français et les consonnes en arabe a semblé logique et indispensable dans le but de définir les ressemblances et différences des consonnes de ces deux langues. Nous allons centrée cette comparaison sur les sons consonantiques en arabe et en français et montre les qui n'existent pas en Transcription arabe.

Il y a 13 consonnes qui existent en langue arabe moderne et qui n'ont aucun équivalent dans le français standard. Le tableau suivant montre ces 13 consonnes.

Tableau N° : 6

Table lettre	Nom de la lettre	Transcription
ت	ta :?	t
ج	Ji :m	J
ح	ħa :?	h
خ	Xa :?	X
ذ	da :?	d
ط	ṭa :?	ṭ
ظ	ða :?	Ð
ص	ṣa :d	ṣ
ض	ḍa :d	ḍ
ء	ɛayn	ɛ
ق	qa :?	Q
ه	ha :?	h
ء	Hamza	?

Les consonnes dans le tableau ci-dessus montrent les ressemblances et l'existence ces consonnes en langue française.

Tableau N° : 7

Consonnes de l'arabe

Letter arabe		Phonétique
ب	Ba	b
ت	Ta	t
د	da :l	d
ر	Ra	R
ز	za :n	Z
س	si :n	s
ش	shi :n	š
غ	Ghqin	g
ف	fa :?	f
ك	Kâf	k
ل	Lâm	L
م	Mîm	m
ن	nûn	n
و	Wâw	w
ي	Yâ	y

La langue français comprend dix-huit consonnes et trois semi-consonnes, ces sons consonantiques sont classées comme, les occlusives, les constrictives ou fricatives, les nasales et les liquides. Le français a six consonnes qui n'existent pas de l'arabe standard. Ces consonnes sont présentées dans le table en gras et entre parenthèses.

Tableau N° : 8

Consonnes du français

Tableau			Bilabiales	Labio-dentales	Interdentales	Alvéolaires	Pré-palatales	palatales	Post-palatales
Orales non emphatiques	Occlusives	Sonores	b			d		(g)	
		Sourdes	(p)			T		k	
	Fricatives	Sonores		(v)		Z	(ɛ)		
		Sourdes		F		S	ʃ		
Orales emphatiques	Occlusives	Sonores							
		Sourdes							
	Fricatives	Sonores							
		Sourdes							
Nasales	Occlusives	Sonores	M			n		(ŋ)	
Liquides	Latérales	Sonores				L			
	Vibrantes	Sonores				r		R	
Semi-consonnes			(ɥ)				j(i devant voyelle)		W

Le phonème [p] n'existe pas en arabe, mais l'introduction de l'anglais dans le système scolaire au soudan fait que les apprenants de français n'ont aucun problème à la prononcer. Le même se dit de la consonne [ʒ] qui existe dans quelques dialectes arabes.

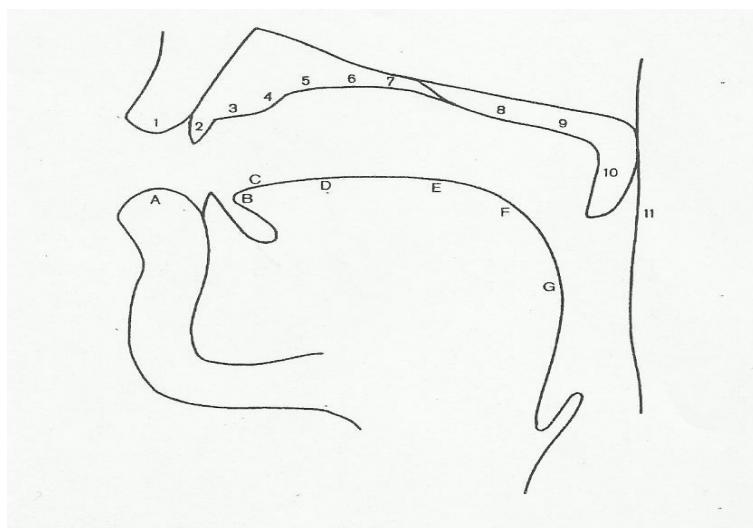
Le deuxième chapitre

**Les caractéristiques des consonnes et semi-consonnes en
langue française**

Nous allons présenter dans ce chapitre les caractéristiques des sons consonantiques. Nous allons montrer les lieux d'articulations des consonnes français, aussi, nous allons les modes d'articulations des consonnes français. En plus, nous allons montrer des semi-consonnes.

2-1- les lieux d'articulation des consonnes

Le lieu d'articulation d'une consonne désigne le point de rapprochement ou de contact entre la partie supérieure et la partie inférieure de l'appareil phonatoire. Le diagramme ci-dessus montre les lieux d'articulations des consonnes.



Les lieux d'articulation et organes articulateurs

(Carton, 1974: 23)

Partie supérieure	Partie inférieure
1-lèvre supérieure	A-lèvre inférieure
2-dents supérieure	B- le point de la langue
3-alvéolaire	C- le dos de la langue
4- post alvéolaire	D-pré dorsal
5-pré- palatale	E-médio- dorsal
6-médio- palatale	F- post-dorsal
7-post palatale	G- la racine le la langue
8-le plaisir mou	
9-le palais	
10-lutte (uvulaire)	
11-pharynx	

2-1-1- les principaux lieux d'articulation des consonnes

Consonnes labiales: elles se forment en appuyant la lèvre supérieure et la lèvre inférieure l'une contre l'autre.

Exemples: [p] (sourde), [b] (sonore), [m] (sonore).

Consonnes labiodentales: elles forment en appuyant la lèvre inférieure contre les dents supérieure.

Exemples: [f] (sourde), [v] (sonore).

Consonnes dentales: elles se forment en appuyant la partie antérieure de la langue contre toutes les dents supérieure.

Exemples: [t] (sourde), [d] (sonore), [n] (sonore), [s] (sourde), [z] (sonore).

Consonnes alvéolaire: elles se forment en appuyant le point de la langue contre la partie alvéolaire du palais. C'est la consonne "L", qui possède en outre la particularité de laisser l'aire s'échapper sur les cotés de la langue (consonne latérale), alors que par toutes les autres consonnes l'aire s'échappe par un canal médian.

Exemple: [L] (sonore).

Consonnes pré palatales: elles se forment en appuyant la partie de la langue contre la partie antérieure du palais.

Exemples: [ʃ] (sourde), [ʒ] (sonore).

Consonnes palatales: elles se forment en appuyant le dos de la langue le haut du palais (ou contre le voile du palais selon la voyelle qui les compagnes).

Exemples: [k] (sourde), [g] (sonore).

Consonnes médio-palatales: elles se forment en rapprochant le milieu du dos de la langue contre le milieu du palais. Le point de la langue restant abaissée.

Exemple: [ɲ] (sonore).

Consonnes uvulaire: elles se forment en appuyant le dos de la langue contre la lutte.

Exemple: [R] (sonore). Pierr et Monique, (1946: 27).

2-2- les modes d'articulation des consonnes

Les modes d'articulation des consonnes c'est-dire la façon dont l'aire passe, au moment de la production de la consonne: l'aire s'échappe plus ou moins librement. Dans le premier chapitre, nous trouvons que la langue française a dix-huit consonnes et trois semi-consonnes. Ces consonnes sont généralement classées comme suit: les consonnes occlusives, constrictives ou fricatives, puis les consonnes nasales et les consonnes liquides, quelquefois les nasales et les liquides peuvent réunies sous le nom de sonantes, car leur nature acoustique les apparent aux voyelles.

Nous pouvons distinguer ces consonnes en deux types:

- Les consonnes sourdes ou voisées qui sont des bruits purs, telle que p- t- k- s- f- f, pour lesquelles il n'y a pas de participation des cordes vocales.
- Les consonnes sonores ou voisée qui sont des bruits combinés avec un son laryngien, telle que b- d- g- z- ʒ- R- L- m- n- ɲ.

2-2-1-les consonnes occlusives

Selon M.A, Bachir, (2006: 66) les consonnes occlusives sont des sons produits quand l'air rencontre un obstacle total. Le lieu où se situe l'obstacle qui arrête le passage de l'air permet la classification des occlusives par leur point d'articulation:

- A) L'obstacle est constitué par les lèvres: (b – p).
- b) L'obstacle est constitué par la point de la langue contre les dents: (t – d).
- c) L'obstacle est constitué par le dos de la langue contre le plaisir: (k,g).

2-2-1-1-caractéristique du son [p]:

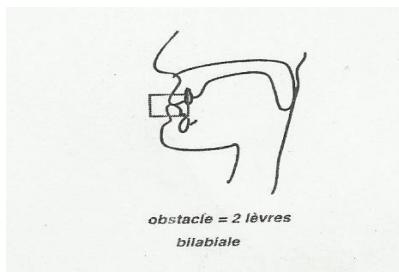
Il est occlusif, labiale et sonore.

Orthographes: p, pp, b.

Prononciation du son [p]:

Ce son est produit par une fermeture complète de l'orifice buccal, suivie d'une augmentation de la pression de l'air derrière l'obstacle de fermeture puis d'une ouverture brusque au passage de l'air. L'obstacle total est constitué par les lèvres.

Voir la figure suivant:



Postions du son [p]:

- P au début d'un mot: toujours prononcé.
Pas /pa/, pomme /pɔm/, peu /pø/, peur /p:R/ ect.
- P + consonne au début d'un mot: toujours prononcé.
Plaisir /plezi:R/, près /prɛ/, prose /pro:z/, ptolomée /ptɔlome/, pneu /pnø/.
- P à l'intérieur d'un mot: généralement prononcé.
Laps /laps/, septembre / sept:br/, épi /epi/ ect.

Sauf: muet dans

Batiste /batist/, baptême /batem/, compte /kɔ:t/, exempt /ɛgzã/

- Pp = p toujours prononcé

Appel /apel/, appliquer /aplike/, appartenir /apartəni:r/ etc.

- P final + e muet: prononcé avec détente.

Pipe /pip/, nappe /nap/, pompe /pɔ:p/, râpe /ra:p/, pope /pɔp/, hope /up/ etc.

- p final

Prononce dans les mots:

1) clip /klip/, sep /sep/, julep /ʒylēp/, cap /kap/, hop /ɔp/, hep /ɛp/, stop /stɔp/, hanap /anap/

2) en liaison: trop aimable /trop aimabl/, beaucoup aimé /boku peme/

Sauf: muet

Drap /dra/, trop /tro/, coup /ku/, loup /lu/, sirop /siro/ etc.

2-2-1-2- caractéristiques du son [b]:

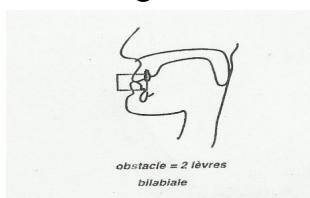
Il est occlusif, labiale et sonore.

orthographes: b, bb, bh.

Pronunciation du son [b]:

Ce son est produit par une fermeture complète de l'orifice buccal, suivie d'une augmentation de la pression de l'air derrière l'obstacle de fermeture puis d'une ouverture brusque au passage de l'air. L'obstacle total est constitué par les lèvres.

Voir la figure suivant:



Postions du son [b]:

- B au début d'un mot: toujours prononcé

bon /bɔn/, ban /bã/, bé /be/, bac /bak/, beau /bo/, bouée /bo/ etc.

- B + consonne: prononcé toujours

blé /ble/, bris /briz/, branche /brã:ʃ/, bras /bra/, broyer /brwaje/, blond /blõ/, blouse /blu:z/ etc.

- B à l'intérieur d'un mot: toujours prononcé

habit /abi/, abdomen /abdõmən/, objet /ɔbʒε/, obliger /ɔblize/ etc.

Bh = b: abhorrer /abɔRE/

BB=b: abbé /abe/

- B final + muet: prononcé en général
club /klœb/, snob /snɔb/ etc.
- **sauf** les mots: Colomb /kɔlɔ/, plomb /plɔ/, aplomb /aplɔ/ etc.

2-2-1-3- caractéristiques du son [t]:

Il est occlusif, dentale et sonore.

Orthographies: t, tt, th, d.

Prononciation du son [t]:

Ce son est produit par une fermeture complète de l'orifice buccal, suivie d'une augmentation de la pression de l'air derrière l'obstacle de fermeture puis d'une ouverture brusque au passage de l'air. L'obstacle total est constitué par le point de la langue appuyée contre les dents supérieure. Voir la figure suivant:



Postions du son [t]:

- T au début d'un mot: toujours prononcé
tant /tã/, tes /te/, ton /tɔ/, toi /twa/, tu /ty/ etc.
- T initial + consonne: toujours prononcé
triste /trist/, trace /tras/, trop /tro/, trois /trwa/, train /trɛ/ etc.
- T à l'intérieur d'un mot:
rôti /rɔti/, bateau /bato/, matin /matɛ/, auteur /otœ:r/, été /ete/
amitié /amitje/, cimetière /simtjɛ:r/, question /kɛstjɔ/ etc.
TH = t: thé /te/, athée /ate/
- T final prononcé dans les mots suivant:
fait /fet/, net /net/, vivat /vivat/, transit /trazit/ etc.

Sauf muet dans les mots:

est /ɛ/, vingt /vɛ/, certificat /sɛrtifikat/, vert /vɛ:r/, profit /prɔfi/ etc.

2-2-1-2- caractéristiques du son [d]:

Il est occlusif, dentale et sonore.

orthographes: d, dd.

Prononciation du son [d]:

Ce son est produit par une fermeture complète de l'orifice buccal, suivie d'une augmentation de la pression de l'air derrière l'obstacle de fermeture puis d'une ouverture brusque au passage de l'air. L'obstacle est constitué par le point de la langue appuyée contre les dents supérieure. Voir la figure suivant:



Postions du son [d]:

- D au début d'un mot: toujours prononcé

Dit /di/, deux /dø/, de /də/, dos /do/, dam /dam/ etc.

- D initial + consonne: toujours prononcé

Dresser /dREse/, drôle /dro:l/, droit /drwa/, drap /dra/ etc.

DH = d: adhérer /adERE/, drone /dro:/

- D à l'intérieur d'un mot: généralement prononcé

Idée /ide/, rideau /rido/, pardon /pardo/, adjetif /adʒɛktif/ etc.

Sauf: les mots composés avec grand:

Grand-chambre /grɑʃɔ:bR/, grand-mère / grɑmɜ:/

- D final + muet: prononcé avec détente

Ride /rid/, onde /ɔ:d/

- D final: prononcé dans les exceptions suivantes:

- Sud /syd/

- Noms propres ou étrangers: david /david/ etc.

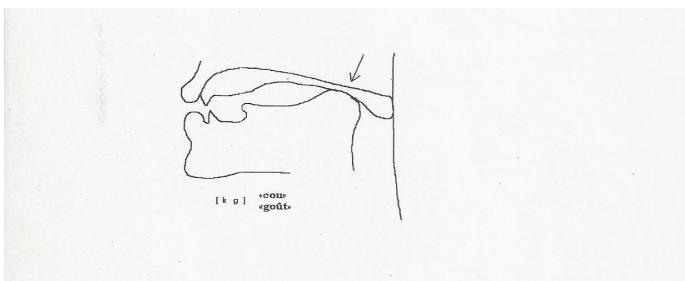
2-2-1-5- caractéristiques du son [k]:

Il est occlusif, palatale et sonore.

Orthographes: k, ck, q, qu, cqu, c, cc, ch, x

Prononciation du son [k]:

Ce son est produit par une fermeture complète de l'orifice buccal, suivie d'une augmentation de la pression de l'air derrière le barrage de fermeture puis d'une ouverture brusque au passage de l'air. L'obstacle total est constitué par le dos de la langue appuyée contre la partie plus ou moins postérieure de la voute palatin. Voir la figure suivant:



Postions du son [k]:

- K= k toujours prononcé au début ou à l'intérieur d'un mot.
kilo /kilo/, kaki /kaki/, kola /kɔla/, kist /kist/
- K precede d'une consonne
Ski /ski/, basket /baskɛt/
Sauf: ck = k docker /dɔke:r/, ticket /tikɛ/
- K et ch final: toujours prononcé, break /brɛk/
- Q ou Qu = k en général
- Qui /ki/, que /kə/, disque /disk/, marquer /marke/, cinq /sɛ:k/ etc.
- C = k dans les suivants:
C + a – o- u au début ou à l'intérieur d'un mot
Caisse /kɛs/, cause /ko:z/, aucun /oko/ etc.
- Cc + a- o- u = toujours [k]
- Cc + r ou l = k
- Cch = k
- X = ks

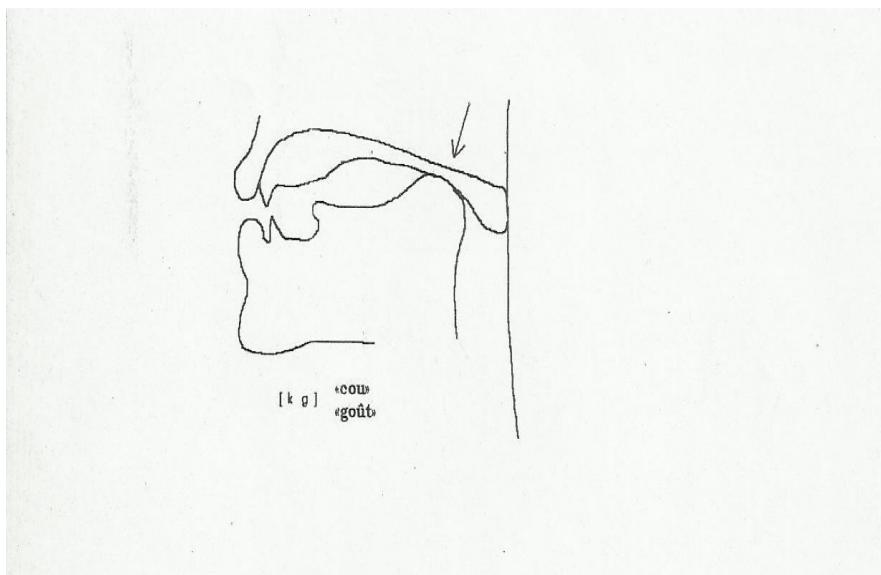
2-2-1-6- caractéristiques du son [g]:

Il est occlusif, palatale et sonore.

Orthographies: gb, gg, gh, c, x.

Prononciation du son [g]:

Ce son est produit par une fermeture complète de l'orifice buccal, suivie d'une augmentation de la pression de l'air derrière l'obstacle de fermeture puis d'une ouverture brusque au passage de l'air. L'obstacle total est constitué par le dos de la langue appuyée contre la partie plus ou moins postérieure de la voute palatin. Voir la figure suivant:



Positions du son [g]:

- G + consonne:
Gris /grɪ/, gré /gre/, globe /gləb/, gras /gra/, glisser /glise/
Sauf: doit /dwa/, vingt /vē/, sang-froid /sáfrwa/, longtemps /lɔtā/
- G au début ou l'intérieur d'un mot, avant A, O, ou U = g
Gaz /ga:z/, gosse /gɔs/, légume /legym/, agate /agat/, gugusse /gygys/
- G en final: ping-pong /piŋpɔ:g/, iceberg /isber/
Sauf: long /lɔ/, sang /sá/, poing /pwé/
- GG + a, o, u ou une consonne = g

2-2-2- les consonnes constrictives

Ces consonnes fricatives sont également appelées ((continues)), parce qu'il est possible de les prolonger jusqu'à l'épuisement du souffle.

2-2-2-1- Caractéristiques du son [f]:

Il est fricatif, labiodentale et sourde.

Orthographes: f, ff, ph.

Prononciation: du son [f]:

Ce son est produit par un frottement de l'air dans un constriction des organes de l'appareil phonateur en point déterminé. Le rétrécissement du canal buccal se situe au niveau des dents supérieure posées sur la lèvre inférieure. Donohue- Gaudet, (1969: 145). Voir la figure suivant:



Positions du son [f]:

- F + voyelle au début d'un mot: toujours prononcé /f/

Fait /fɛ/, faux /fu/, femme /fam/, fier /fjε:R/ etc.

- F intervocalique: toujours prononcé /f/

Café /kafe/, enfant /áfá/, défaut /défo/ etc.

- F précédé d'une consonne: toujours prononcé /f/

Transformer /tRásfcRme/, parfait /paRfɛ/ etc.

- F suivi d'une consonne: toujours prononcé /f/

Flamme /fla:m/, front /fRc/, france /fRá:s/ etc.

- L'orthographe ph = toujours /f/

- F final: généralement prononcé avec détente

Vif /vif/, soif /swaf/, bof /bof/, bref /bRɛf/ etc.

Sauf: muet dans.

Boufs /bø/, clef /kle/.

2-2-2-2- Caractéristiques du son [v]:

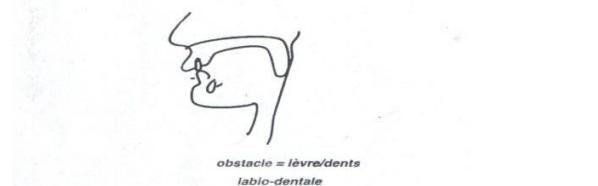
Il est fricatif, labiodentale et sonore.

Orthographes: v, w.

Prononciation: du son [v]:

Ce son est produit par un fortement de l'air dans un constriction des organes de l'appareil phonateur en point déterminé. Le rétrécissement du canal

buccal se situe au niveau des dents supérieure posées sur la lèvre inférieure. Voir la figure suivant:



Positions du son [v]:

- V + voyelle au début d'un mot: toujours /v/

Vie /vie/, verbe /vɛrb/, vol /vɔl/, vin /vé/ etc.

- V intervocalique: toujours /v/

Avis /avi/, savon /savɔ/, avez /ave/, aveu /avø/ etc.

- V précédé d'une consonne: prononcé toujours /v/

Adverbe /adverb/, service /sɛrvis/

- V suivi d'une consonne: prononcé toujours /v/

Vrai /vʁɛ/, Vladimir /vladimi:r/

- V final + ø muet:

Vive /vi:v/, doive /dwa:v/, mauve /mo:v/ etc.

- L'orthographe w = v dans grand nombre de mots, pour la plupart étrangers:
wagon /vagɔ/, Watteau /vato/ etc.

2-2-2-2- Caractéristiques du son [s]:

Il est fricatif, dentale et sourde.

Orthographes: s, c, sc, x, t.

Prononciation: du son [s]:

Ce son est produit par un fortement de l'air dans un constriction des organes de l'appareil phonateur en point déterminé. Le rétrécissement du canal buccal se situe au niveau des dents supérieures et inférieures très rapprochées, la point de la langue s'appuyant généralement contre les dents inférieures, sa partie antérieure s'élève vers le palais et ses bords latéraux contre les molaires supérieures. Voir la figure suivant:



Positions du son [s]:

- **S au début d'un mot:** toujours prononcé /s/.

Si /si/, ses /se/, sable /sa:b/, sol /sɔl/, sous /su/, suite sūt/, soir /swa:r/, seul /søel/ etc.

- S intervocalique est prononcé [s] dans les cas spéciaux suivants:

1-voyelle oral- nasal suivi " s " puis une voyelle: prononcé [s]

Insister /éiste/, bonsoir /bɔswa:r/, pensée /pásɛ/, enseigner /ásenje/ etc.

2-S intervocalique dans les cas des préfixes nettement distincts du radical commençant par " s ": prononcé [s]

Cosinus /kɔsinus/, présélection

- S précédé d'une consonne: toujours prononcé [s].

Psychologue /psikɔlɔg/, course /kurs/, averse /avərs/, éclipse /eklips/, vals /vals/ etc.

- S suivi d'une consonne:

Spécial /spesjal/, statue /stati/, ski /ski/, liste /list/, corse /kɔrs/, style /stil/ ect.

Exception dans: sch et sh sont prononcé [ʃ], aussi à l'intérieure = muet dans

Lesquels /lekəl/, mesdames /medam/, mesdemoiselles /medmwazel/, desquels /deskəl/ etc.

- Ss = prononcé toujours [s]

Lisse /lis/, assez /ase/, fosse /fo:s/, dessus /dəsu/, session /sesjɔ/ etc.

- S final d'un mot est prononcé [s] dans des nombreuses exceptions: surtout parmi les mots suivants.

Vis /vis/, lis /lis/, tennis /ténis/, mais /mais/, tournevis /turnəvis/, aloès /aløe/, bis /bis/ etc.

Généralement muet dans: paris /pari/, pays /pei/, gros /gro/, fons /fɔ/, plus /ply/, dos /do/, tous /tu/ etc.

- C + I ou E = prononcé [s].

- Au début d'un mot: cil /sil/, ces /se/, ce /sə/, ceci /səsi/ etc.

- Intervocalique: médecin /medsé/, lacet /lase/ etc.

- Précédé d'une consonne: abcès /absɛ/, tertet /tərse/ etc.

- Sc + I ou E = prononcé [s].

Scène /sene/, descendre /desá:dr/, piscine /pisin/, sceptre /sepTR/, obscène /ɔpsen/, science /sjá:s/ etc.

- Cc + I ou E = prononcé [ks].

Accès /aksɛ/, accéder /aksede/, succès /sykse/, occident /ɔksidá/ etc.

- X = prononcé [s] dans certains mots:

Six /sis/, dix /dis/, soixante /swasá:t/, Bruxelles /brysel/ etc.

- Ti + voyelle (non précédé de " s " ou " x ") = prononcé [s].

- Tie: démocratie /deməkrasi/, diplomatie /diplomasí/ etc.

- Tier: initier /inisje/

- Tiel: essentiel /esásjel/, différentiel /diferásjel/.

- Tial: initial inisjal/, spatial /spasjal/.

- Tiaux: initiaux /inisjo/, abbatiaux /abasjo/.

- Tieux: factieux /faksjø/, ambitieux ábisjø/.

- Tion: nation /nasjø/, relation /rəlasjø/.

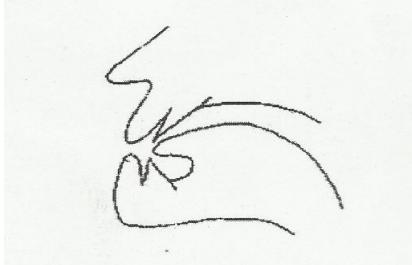
- Tien: (noms propres) Egyptien /eʒipsjé/ etc.

2-2-2-2- Caractéristiques du son [z]:

Il est consonne fricatif, dentale et sonore.

Pronunciation: du son [z]:

Ce son est produit par un fortement de l'air dans un constriction des organes de l'appareil phonateur en point déterminé. Le rétrécissement du canal buccal se situe au niveau des dents supérieures posées sur la lèvre inférieures. Le point de la langue s'appuyant contre les dents inférieures, sa partie antérieure s'élève vers le palais et ses bords latéraux contre les molaires supérieures. Voir la figure suivant:



Positions du son [z]:

- Z au début d'un mot ou intervocalique: prononcé /z/

Zone /zo:n/, gazon /gazo/, bazar /baza:r/ etc.

- Z précédé d'une consonne: prononcé /z/.

Balzac /balzak/, bretzel /br̥etzel/ etc.

- Z suivi d'une consonne: prononcé /z/.

Mazdéisme /mazdeism/ etc.

Zz = z.

- Z + ə muet = prononcé /z/ avec détente.

Gaze /ga:z/, douze /du:z/, quinze /ké:z/, topaze /tɔpa:z/ etc.

- Z final: prononcé /z/ dans certains mots étrangers.

Gaz /ga:z/, suez /suε:z/, Booz /boø:z/ etc.

Exception: l'orthographe "s": prononcé /z/ dans les cas suivants:

Usage /yza:ʒ/, rose /ro:z/, usine /yzin/, transitif /trázitif/, subsister /sybziste/, Alsace /alzas/ etc.

- S en liaison: toujours prononcé /z/.

Les enfants /le záfá/, sans arrêt /sá zare/ etc.

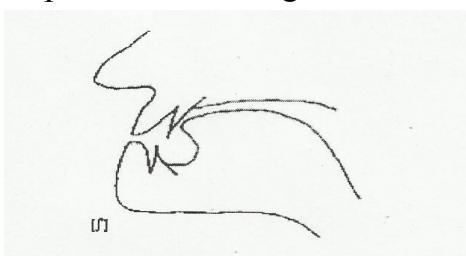
2-2-2-5- Caractéristiques du son [ʃ]:

Il est consonne fricatif, palatal et sourde.

Orthographes: ch, sh, sch.

Prononciation: du son [ʃ]:

le son [ʃ] est produit par un fortement de l'air dans la constriction des organes de l'appareil phonateur en un point déterminé. Le rétrécissement du canal buccal se suite au niveau de la partie antérieure du palais jusqu'un voute supérieure, la point de la langue soulève près des alvéoles frontales supérieures, son dos très rapproche du palais. Voir la figure suivant:



Positions du son [ʃ]:

- Ch au début d'un mot ou intervocalique: généralement prononcé /ʃ/.

Chic /ʃik/, chez /ʃe/, chat /ʃa/, chou /ʃu/, choix /ʃwa/, achève /aʃε:v/, mouchoir /muʃwa:r/ etc.

- Ch précédé d'une consonne: généralement prononcé /ʃ/.

Tchad /tʃad/, archives /arʃi:v/, architect /arʃitɛkt/ etc.

- Ch final suivi de ə muet: toujours /ʃ/.

Miche /miʃ/, poche /poʃ/, bronche /bro:ʃ/, vache /vaʃ/, lâche /la:ʃ/ etc.

- Sch en toutes positions = [ʃ].

Schisme /ʃism/, schiste /ʃist/, schako /ʃako/ etc.

- Sh = toujours [ʃ] (mots emprunt).

Shilling /ʃiliŋ/, Shakespeare /ʃækspi:r/, shampooing /ʃapwé/ etc.

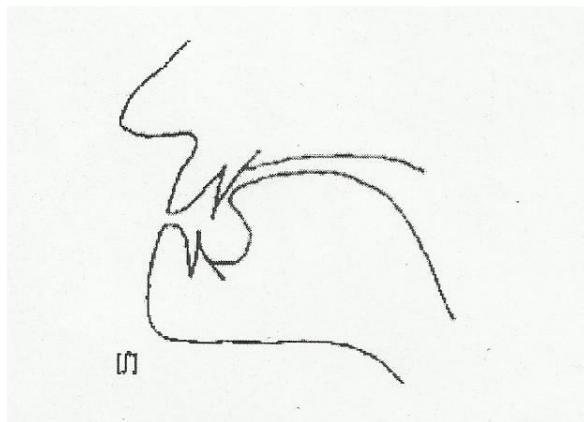
2-2-2-5- Caractéristiques du son [ʒ]:

Il est consonne fricatif, palatal et sonore.

Orthographies: j, g.

Prononciation: du son [ʒ]:

le son [ʒ] est produit par un fortement de l'air dans la constriction des organes de l'appareil phonateur en un point déterminé. Le rétrécissement du canal buccal se suite au niveau de la partie antérieure du palais jusqu'un voute supérieure, la point de la langue soulève près des alvéoles frontales supérieures, son dos très rapproche du palais. Voir la figure suivant:



Positions du son [ʒ]:

- J au début d'un mot: toujours prononcé [ʒ].

J'ai /ʒε/, job /ʒɔb/, je /ʒə/, joue /ʒu/, joie /ʒwa/, juillet /ʒɥijɛ/ etc.

- J intervocalique: prononcé toujours [ʒ].

Sujet /syʒε/, déjeuner /deʒœne/, déjà /deʒa/ etc.

- J précédé d'une consonne: prononcé [ʒ].

Objet /ɔbʒε/, adjetif /adʒektif/ etc.

- G suivi de "e" : gémir /ʒemi:r/, gens /ʒé/, agenda /aʒéda/

- G suivi de "i" agir /aʒi:r/

- G suivi de "ə" muet:

Tige /ti:ʒ/, neige /ne:ʒ/, cage /ka:ʒ/, age /a:ʒ/, linge /lɛ:ʒ/ etc.

2-2-3- les consonnes sonantes

Les consonnes sonantes sont: les consonnes nasales et liquides.

2-2-3-1- les consonnes nasales:

les consonnes nasales sont des sons produit par l'air rencontre un obstacle total dans la bouche mais s'échappe librement par le nez (M. A. Bachir, 2006: 81). Le lieu où se situe l'obstacle qui arrête le passage de l'air permet la classification des nasales par leur point d'articulation:

- a) les lèvres arrêtent le passage de l'air pour: [m]
- b) la pointe de la langue contre les dents supérieures arrête le passage de l'air pour: [n]
- c) le dos de la langue contre le palais arrête le passage de l'air pour: []

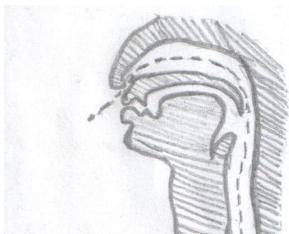
2-2-3-1-1- Caractéristiques du son [m]:

Le son [m] est nasal, bilabiale et sonore.

Orthographes: m, mm.

Prononciation: du son [m]:

Le voile du palais est abaissé vers le dos de la langue afin de laisser un passage ininterrompu au débit d'air par le nez, en attendant la rupture du barrage établi dans la cavité buccale comme pour les occlusives, ainsi [m] est articulé comme [b] + nasalisation. Voir la figure suivant:



Positions du son: [m]

- m au début d'un mot: toujours prononcé
mie /mi/, ma /ma/, mot /mo/, moi /mwa/, main /mɛ/ etc.
- M à l'intérieur d'un mot: toujours prononcé
Imiter /imitə/, humour /ymu:R/, romantisme /Rɔmátmis/, admettre /admetR/ etc.
- M final: prononcé dans mots étrangers
Album /albɔm/, islam /islam/, rhum /Rɔm/ etc.
- Sauf: parfim /paRfœ/, nom /nɔ/, Adam /adá/ ...
 - MM = /m/: femme /fam/, sommet sɔmɛt, grammaire /gRammɛR/
 - Le préfixe em +m = ám: emménager /ámenaʒe/ ...

2-2-3-1-1- Caractéristiques du son [n]:

Le son [n] est nasal, dentale et sonore.

Orthographies: n.

Prononciation: du son [n]:

Le voile du palais est abaissé vers le dos de la langue afin de laisser un passage ininterrompu au débit d'air par le nez, en attendant la rupture du barrage établi dans la cavité buccale comme pour les occlusives, ainsi [n] est prononcé comme [d] + nasalisation. Voir la figure suivant:



Positions du son: [n]:

- N au début d'un mot: toujours /n/

Ni /ni/, nos /no/, né /ne/, nuit /nɥi/, noix /nwa/ etc.

- N précédé d'une consonne: toujours prononcé /n/

Hypnose /ipno:z/, acné /akne/ etc.

- NN = n: année /ane/, bonne /bɔn/, sonnet /sɔnɛ/.

- N final: prononcé dans mot étrangers

Gin /dʒin/, simoun /simun/ etc.

2-2-3-1-3- Caractéristiques du son [ɲ]:

Le son [ɲ] est nasal, palatale et sonore.

Orthographies: gn.

Prononciation: du son [ɲ]:

Le dos de la langue se soulève contre la partie médiale ou postérieure du palais. Il s'articule à peu près comme [g] + nasalisation. Voir la figure suivant:



Positions du son: [ɲ]:

- GN: prononcé [ɲ]

Espagnol /espajol/, signal /sijal/, soigne /swaj/, vigne /vij/, oignon /ɔjɔ/ etc.

2-2-3-2- les consonnes liquides

Les consonnes liquides sont des sons produits par l'air qui rencontre un obstacle partiel dans la bouche.

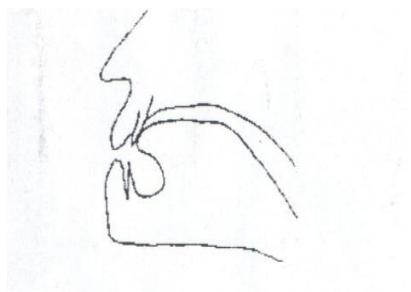
2-2-3-2-1- Caractéristiques du son [l]:

Le son [l] est liquide, dentale, et sonore.

Orthographes: l, ll, lh.

Prononciation: du son [l]:

Le son son [l] est produit par une forte tension de l'air produit dans un chenal ainsi créé pour le son [l] avec le point de la langue appuyée contre les alvéoles des dents supérieure tandis que l'air s'échappe sur les cotés de la langue. Voir la figure suivant:



Positions du son [l]:

- L au début d'un mot: toujours prononcé L

Les /le/, la /la/, lui /lɥi/, loi /lwa/, leur /lœR/ etc.

- L à l'intérieur d'un mot:

L final + ə Alors /al:R/, salon /salɔ/, islam /islam/, règlement /Regləɑ/, calmer /kalme/, Alger /alʒe/ etc.

- LH = l: malheur /malœ:R/,

- LL = l: balle /bal/, folle /fɔl/

Sauf: illegal /illzgal/, illettré /iletRe/ etc.

- Muet: toujours L avec détente.

il /il/, rôle /Ro:l/, seul/sœl/ etc.

- L final: en général avec détente.

Il /il/, tel /tɛl/, nul /nyl/, seul /sœl/, réel /Reel/

Sauf: outil /util/, gentil /ʒati/, fouril /fuRni/ etc.

2-2-3-2-2- Caractéristique du son [R]:

Les sons [R] liquides, dorsaux et sonores.

Orthographes: r, rr.

Prononciation du son [R]

Le fortement de l'air se produit dans un chenal ainsi créé avec le dos de la langue soulevé contre la partie plus ou moins postérieure de la voute palatine selon la voyelle qui suit le (r) ou qui le précède dans le cas du (r) final, le point de la langue, pendant ce temps prend appui contre les dents inférieurs. Voir la figure suivant:



Positions du son [R]:

- R au début d'un mot ou intervocalique: toujours prononcé / R /
riz /Ri/, rue /Ry/, rien /Ré/, paris /paRi/, parent /paRá/, fermmer /fεRme/,
surface /syRfas/, porte /pɔRt/ etc.
- R final + ə muet: toujours prononcé avec détente.
Pire /pi:R/, rare /Ra:R/, foire /fwa:R/, tare /ya:R/ etc.
- R final:
tir /ti:R/, car /ka:R/, or /c:R/, cuir /kči:R/
sauf quelques mots: gars /ga/, monsieur /møsjø/
verbe terminés par er: chanter /ʃáte/, parler /paRle/ etc.
- RR = [RR]

2-3- les semi- consonnes

les sons semi- consonnes [j],[č] et [w] également appelé semi- voyelles ou encore glissantes. Ces sons classés parmi les consonnes sont qu'ils illustrent des sons intermédiaires entre les voyelles et les consonnes. Leur production est réalisée une élévation de la langue vers le palais et donc réduction de l'ouverture du conduit buccal. Cependant, l'évacuation de l'air presque libre de sorte que ces sont proches des émissions vocaliques.

Les trois mots: lui, lous, lieu sont différenciés par l'opposition des trois semi-consonnes [j], [ɥ] et [w]. Ces oppositions sont parallèles à celles qui existent entre [i], [y] et [u]. Nous pouvons les classer:

Semi- consonnes

(Pierre et monique, 1965: p 39)

Antérieure écartée	Antérieure arrondie	Postérieure arrondie
[j] langue avancée lèvres écartées	[ɥ] langue avancée lèvres avancées	[w] langue reculée lèvres avancées

2-3-1- Caractéristiques du son [j]:

Le son [j] est semi-voyelle (semi-consonne), antérieure.

Orthographes: i, ay, ey, oy, ille, il.

Prononciation du son [j]:

Ce son yod existe dans presque toutes les langues. C'est le son anglais de *yes* ou allemand de *ja*, français de *il y a*.

La langue est dans la position de la voyelle i et se rapproche encore du milieu du palais pour articuler le son *youd* (écrit [j] en phonétique internationale). Voir la figure suivant:



Position du son [j]:

- Yod au début et à l'intérieur d'un mot:

i: suivi d'une voyelle: hier, iodé, iambe, yacht ...

i: suivi d'une voyelle et précédé d'une consonne: bière, vieux, pierre, lion

i: suivi d'une consonne et précédé de deux consonnes: plier, prier, triage ...

i: entre deux voyelles: camaïeu, faïence, aïeux ...

ay: [aj]: ayant

ey: [ej]: vous ayez, asseyez-vous.

Oy: [waj]: voyage, doyen, moyen ...

- Yod à l'intérieure d'un mot ou à la finale dans les cas suivants:

ill: précédé d'une consonne se prononce [ij]: pille, billet, gentille, cédille, grille ...

ill: précédé d'une voyelle "e" se prononce [j]: abeille, bouteille, veille, oreille, merveille etc.

Ille: précédé des voyelles "eu" se prononce [œ]: feuille ...

ille: précédé de la voyelle "a" se prononce [aj]: (il) travaille, paille

- il: précédé d'une voyelle, cette graphie se prononce [j]:

ail = [j]: émail ...

euil = [œj]: seuil ...

ueil = [œj]: accueil.

2-3-2- 2-3-1- Caractéristiques du son [ɥ]:

le est semi-voyelle (semi-consonne), antérieure, bilabiale.

Orthographes: u + voyelle.

Prononciation du son [ɥ]:

C'est un des sons plus difficiles à acquérir. Ce son est typiquement français.

La langue est dans position de la voyelle u , comme dans lui [lɥ] et se rapproche encore du palais pour articuler le u é (écrit [lɥ] en phonétique internationale).

Voir la figure suivant:



Position du son [ɥ]:

- u: au début d'un mot suivi d'une voyelle prononcé:

Huit, cuir, puis, lui ... etc.

- ui: a toujours la valeur de [ɥi] quelques soient sa position dans le mot et le nombre de consonnes qui précédent: fruit, truite, druide, linguistique etc.
- u: suivi d'une voyelle autre que "i" et précédé d'une seul consonne prononcée appartenant à la même syllabe: [ɥ].

Ue, uez, uer: [ɥe]: buée, di, inué, salué.

Uette = [ɥε]: statuette, muette ...

Uel = [ɥε]: habituel, duel ...

Ua = [чa]: nuage, suave ...

Uin = [чé]: suinter, juin ...

Uan = [чá]: tuant, juan, insinuant, nuance ...

Uon = [чc]: tuons, suons.

2-3-2- 2-3-1- Caractéristiques du son [w]:

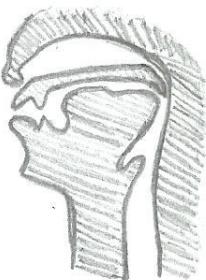
le est semi-voyelle (semi-consonne), postérieure, labi-vélaire.

Orthographes: ou + voyelle, oi, oin.

Prononciation du son [w]:

Ce son existe dans certain nombre de langues. C'est le son anglais de *west*, espagnol de *luego*, français de oui.

La langue est dans la position de la voyelle ou [u], comme dans louis et se rapproche encore du palais pour articuler le oué (écrit [w] en phonétique internationale). Voir la figure suivante:



Postion du son [w]:

- ou : suivi d'une voyelle prononcée à la valeur de [w].

Ou + i = [wi] oui, oir, fouine, louis etc.

Ou + é, er et ez) = [we] bouée, douée, doué, louer, secouer.

Ou + et, ai) = [wɛ] uest, couette, souhait, mouette

Oueur = boueux

Oueuse = [wø] joueuse

Oueur = [wœ] joueur, loueur.

Ouan = [wá] chouan.

Ouon = [wc] goons, louons.

- Oi, oi : ces graphes représentent toujours [w] moi, cloître.
- Oin : ces graphes représentent toujours [wé].

Témoin, coin, poing, moindre etc.

Le troisième chapitre

Analyse des données

Ce chapitre est consacré à l'aspect pratique, nous avons fait un test auprès des étudiants de l'Université du Soudan de Sciences et de Technologie, faculté des langues, département du français dont la langue maternelle est la langue arabe.

3-1- L'échantillon de notre recherche

L'échantillon de notre recherche, est composé aux étudiants de l'Université du Soudan de Sciences et de Technologie. Nous avons choisi la faculté des langues parce que cette faculté enseigne le français comme matière spécialisée suite à laquelle les étudiants obtiennent le diplôme de licence de la langue française.

3-2- le choix du test

Nous avons préparé un test afin de disposer des données nécessaire à la réalisation de notre recherche. Nous avons choisi six sons consonantiques ([p], [b], [f], [v], [s] [z]), pour tester la prononciation de ces sons consonantiques chez les apprenants Soudanais, car les apprenants Soudanais affrontent des problèmes pour prononcer ces sons, surtout des paire similaire [b],[p] / [f] [v] / [s] [z].

L'objectif principal de ces six sons consonantiques est de savoir les difficultés qu'affrontent les étudiants de prononcer ces sons.

3-3- Le test

Notre test principal sur lequel nous travaillons se compose d'un seul test pour évaluer la lecture chez les étudiants du (FLE) auprès des étudiants de l'Université du Soudan de Sciences et Technologie.

3-3-1- La forme du test

Lisez les phrases suivantes:

1. Pourquoi ne pas partir pour paris à pied.
2. Pierre a les poches pleines de pommes.
3. Préparez la page de prose pour le professeur de "première".

4. Bébé a bavé sur son beau bavoir brodé.
5. Le beurre breton est bien bon.
6. Rapportez- moi une branche de bruyère et de Bretagne.
7. Bob bois le vin.
8. Venez- vit, Viviane, voilà votre wagon de voyageurs et voici votre valise.
9. Elle va venir le vendredi.
10. Ils bavardent devant le cinéma.
11. Vouloir vivre sa vie.
12. Si Simon et Sylvie sortent souvent ensemble c'est que c'est sérieux.
13. Vous habitez au Soudan.
14. Ils écoutent les informations à la télé.
15. Ils adorent les musiques classiques.
16. La phonétique française est franchement difficile pour frantz.
17. Fermez la fenêtre.
18. Je suis sportif.

3-4- recueil des données

Nous avons distribué le test aux étudiants de deuxième année, Université du Soudan de Sciences et de Technologie, nous choisissons de passer à la fin du troisième semestre qui était le 10/8/2014. Ainsi, le choix des étudiants était d'une façon arbitraire, puis nous examinons 20 exemplaires qui représentent une partie d'étudiants de notre public. Ensuite, nous leurs demandons de lire des phrases contenant les lettres (p, b, v, s, et z).

3-5- analyse des données

D'abord, nous avons expliqué comment nous faire l'analyse de la prononciation obtenues par de étudiants d'Université du Soudan de Sciences et Technologie. Pour faciliter notre analyse, nous allons transmettre les résultats en pourcentage dans les tableaux suivants.

Copie No 1

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	4 100%	-
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	9 90%	1 10%
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	2 100%	-
16	2	1 50%	1 50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons remarqué que cet apprenant prononce tous les mots qui concerne les consonnes [p], [b], [s], et [f] 100% sans faute. Aussi, nous remarquons que cet apprenant prononce correctement la consonne [v] 90% et 10% faute dans exemple nombre 8 le mot "wagon" et prononce 50% correctement et 50% fautive dans l'exemple nombreux 16 le mot "ils adorent".

Copie No 2

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	4 100%	-
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	9 90%	1 10%
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	-	2 100%
16	2	1 50%	1 50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons remarqué que cet apprenant prononce tous les mots qui concerne les consonnes [p], [b], [s], et [f] 100% sans faute. Aussi, nous remarquons que cet apprenant prononce correctement la consonne [v] 90% et 10% faute dans exemple nombre 8 le mot "wagon". Il prononce la consonne [z] 100% correctement et 50% fautive dans la phrase nombreux (16).

Copie No 3

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	4 100%	-
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	9 90%	1 10%
9	3	3 100%	-
10	2	1 50%	1 50%
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	2 100%	-
16	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons observé que cet apprenant prononce correctement les consonnes [p], [b], [s], [z], et [f] 100% sans faute. Mais, il a un problème de prononcer la consonne [v], il a prononcé le mot "wagon" dans la phrase (8) 10% des réponses sont fautives et dans la phrase (10) 50% fautive.

Copie No 4

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	4 20%
2	4	4 100%	2 50%
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	9 90%	1 10%
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	1 50%	1 50%
16	2	1 50%	1 50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons remarqué que cet apprenant affronte un problème de prononce les consonnes [p], [v], [z].

Copie No 5

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	3 90%	1 100%
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	10 100%	-
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	2 100%	-
16	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous remarqué que cet apprenant prononce parfaitement les consonnes [b], [v], [s], [z] et [f] 100%. Il prononce la consonne [p] dans les phrases (1 et 3) (100%) correctement et 90% dans nombreux (2), des réponses sont fautives 10% fautive dans phrase nombre (2) le mot "pommes).

Copie No 6

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	1 10%	5 90%
2	4	1 10%	3 90%
3	6	-	6 100%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	10 100%	-
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	2 100%	-
16	2	1 50%	1 50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons observé que cet apprenant prononce les consonnes [b], [v], [s], et [f] 100% correctement sans faute. Mais, il affronte un problème de prononce la consonne [p], comme dans phrase (2) 90% des réponses sont fautives et 100% sont erronées dans phrase (3).

Copie No 7

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	2 20%	4 80%
2	4	3 90%	1 10%
3	6	2 80%	2 20%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	4 90%	1 10%
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	9 90%	1 10%
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	-	2 100%
16	2	1 50%	1 50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons observé que cet apprenant a un problème de prononcer les sons [p], [v], et [z], il a prononcé [p] (80%) incorrecte dans(1) et 20% de la prononciation dans la phrase (3). Le problème du son [z] concerne la liaison.

Copie No 8

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
1	6	4	80%	2	20%
2	4	3	90%	1	10%
3	6	6	100%	-	
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
4	5	4	90%	1	10%
5	4	4	100%	-	
6	3	3	100%	-	
7	2	2	100%	-	
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
8	10	8	90%	2	20%
9	3	3	100%	-	
10	2	2	100%	-	
11	3	3	100%	-	
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
12	10	10	100%	-	
13	6	6	100%	-	
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
14	1	1	100%	-	
15	2	-		2	100%
16	2	1	50%	1	50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
17	5	5	100%	-	
18	2	2	100%	-	
19	1	1	100%	-	

Nous avons remarqué que cet apprenant affronte un problème de prononcer les consonnes [p], [v], [z]. Il prononce mal le son [p] 20% dans la phrase (1) et 10% des réponses sont fautives dans la phrase (2).

Copie No 9

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
1	6	4	80%	2	20%
2	4	3	90%	1	10%
3	6	6	100%	-	
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
4	5	4	90%	1	10%
5	4	4	100%	-	
6	3	3	100%	-	
7	2	2	100%	-	
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
8	10	8	90%	2	20%
9	3	3	100%	-	
10	2	2	100%	-	
11	3	3	100%	-	
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
12	10	10	100%	-	
13	6	6	100%	-	
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
14	1	1	100%	-	
15	2	-		2	100%
16	2	1	50%	1	50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte		La prononciation fautive	
17	5	5	100%	-	
18	2	2	100%	-	
19	1	1	100%	-	

Nous avons remarqué que cet apprenant affronte un problème de prononcer les consonnes [p], [v], [z]. Il prononce mal le son [p] 20% dans la phrase (1) et 10% des réponses sont fautives dans la phrase (2).

Copie No 10

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	4 100%	-
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	10 90%	1 10%
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	2 100%	-
16	2	1 50%	1 50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons observé que cet apprenant affronte un problème de prononcer la consonnes [p], [v], [z], il a des fautes de prononciation dans une phrase (1) 10%, (2) 10% et phrase (14) 10%.

Copie No 11

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	4 100%	-
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	10 100%	-
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	2 100%	-
16	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons observé que cet apprenant n'a pas de problème pour prononcer la consonnes [p], [p], [v], [s], [z] et [f], il prononce ces sons correctement 100% sans fautes.

Copie No 12

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	4 100%	-
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	10 100%	-
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	-	1 100%
15	2	2 100%	-
16	2	-	2 100%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous remarquons que cet apprenant n'a pas de problème pour prononcer la consonnes [p], [p], [v], [s], et [f], il a prononcé ces consonnes correctement 100%. Il a de problème de prononcer le [z] 100% fautives dans les phrases (14, 16) le problème est en liaison dans cette phrases.

Copie No 13

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	4 100%	-
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	10 100%	-
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	-	1 100%
15	2	1 50%	1 50%
16	2	1 50%	1 50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons remarqué que cet apprenant n'a pas de problème pour prononcer la consonne [p], [p], [v], [s], et [f], il a prononcé ces consonnes correctement (100%). Mais, il a de problème de prononcer le [z] 50% fautives dans les phrases (15, 16) le problème est en liaison.

Copie No 14

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	4 100%	-
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	2 35%	3 65%
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	9 90%	1 10%
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	2 100%	-
16	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons observé que cet apprenant prononce mal le mot "wagon" dans phrase nombreux (8) 10% fautive et deux mots dans la phrase (4) (65%) sont mal prononcés.

Copie No 15

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	-	6 100%
2	4	-	4 100%
3	6	-	6 100%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	9 90%	1 10%
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	-	1 100%
15	2	-	2 100%
16	2	1 50%	1 50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons remarqué que cet apprenant a un problème de prononcer la consonne [p], car il a mal prononcé tous les mots dans phrases (1, 2, 3) (100%). Aussi, il a mal prononcé le son [z] dans les phrases (14,15) 100%.

Copie No 16

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	3 50%	3 50%
2	4	1 90%	3 10%
3	6	3 90%	3 50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	8 100%	2 20%
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	2 100%	-
16	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous remarquons que cet apprenant n'a pas de problème pour prononcer les sons [b], [s], [z], [f] 100% des réponses correctes. Mais, il a des problèmes de prononcer le ([p], [v]), nous remarquons qu'il a beaucoup de prononciation des sons fautives dans les phrases (1, 2, 3) 50%.

Copie No 17

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	4 100%	-
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	9 90%	1 10%
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	2 50%	1 50%
16	2	1 50%	1 50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons observé que cet apprenant prononce correctement les sons [p], [b], [s] et [f] 100%. Il prononce parfaitement le son [z] dans les phrases nombreux (9, 10, 11) 100% et correctement dans phrase (8).

Copie No 18

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	3 50%	3 50%
2	4	3 90%	1 10%
3	6	5 90%	1 10%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	4 90%	1 10%
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	8 80%	2 20%
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	-	1 100%
15	2	-	2 100%
16	2	1 50%	1 50%
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous remarquons que cet apprenant prononce bien la consonne [p] dans phrases (2, 3) 90%, il prononce mal dans les phrase (1) 50%, (2) 10% (3) 10%. Il n'a pas de problème de prononcer les sons [s] et [f] 100%. Aussi, il a un problème de prononcer le son [z].

Copie No 19

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	4 100%	-
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	10 100%	-
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	2 100%	-
16	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons observé que cet apprenant n'a pas de problème pour prononcer les consonnes [p], [b], [v], [s], [z] et [f], il prononce correctement ces sons 100% sans fautes.

Copie No 20

Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
1	6	6 100%	-
2	4	4 100%	-
3	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
4	5	5 100%	-
5	4	4 100%	-
6	3	3 100%	-
7	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
8	10	10 100%	-
9	3	3 100%	-
10	2	2 100%	-
11	3	3 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
12	10	10 100%	-
13	6	6 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
14	1	1 100%	-
15	2	2 100%	-
16	2	2 100%	-
Phrase No	Nombre du son [p]	La prononciation correcte	La prononciation fautive
17	5	5 100%	-
18	2	2 100%	-
19	1	1 100%	-

Nous avons observé que cet apprenant n'a pas de problème pour prononcer les consonnes [p], [b], [v], [s], [z] et [f], il prononce correctement ces sons 100% sans fautes.

3-6- le commentaire

L'apprentissage du français par les étudiants Soudanais implique l'acquisition d'un système phonologique de la langue française radicalement différente de leur langue maternelle, il est à montrer que la langue arabe n'a aucun lien avec les langues occidentales.

Nous trouvons que qu'il y a des petits problèmes phonétique dans l'apprentissage du français, alors nous essayons à montrer les problèmes des sons consonantiques chez les apprenants arabophones Soudanais, ensuite nous proposons les solutions.

La consonne /p/

Cette consonne pose un petit problème pour chez les apprenants Soudanais parce que, elle ne se trouve pas parmi les consonnes arabe standard.

Nous notons que quelques apprenants prononcent la consonne [p] comme une consonne [b] sonore, par exemple au lieu à prononcer le mot "paris" /pari/ neuf apprenants la prononcent /bari/. En effet, ce qui différencie la consonne [p] de la consonne [b] est la sonorité de cette dernière. Autre exemple, six apprenants prononcent le mot "pommes" /pɔm/ comme /bɔm/.

Une question se pose concernant ce sujet, est –ce que le système phonologique de l'apprenant Soudanais ne possède pas vraiment la consonne [p], nous répondons en même temps par "oui" et par "non". Nous pouvons dire que le système consonantique arabe ne possède pas la consonne [p] mais du point de vue phonétique, le locuteur soudanais possède la consonne [p] dans son répertoire phonique consonantique. Par exemple, ce ci du moment qu'il prononce correctement un mot **خشبتين** /xʃaptɛn/ deux morceaux de bois. Aussi, nous trouvons qu'une consonne [p] dans la langue anglais (la première langue étudiée au Soudan).

Nous pouvons dire que normalement les apprenants arabophones ne devraient pas avoir de difficulté pour prononcer la consonne [p].

Nous remarquons que ce son en arabe est entre le son [p] et [b], c'est pourquoi il y a une difficulté de prononcer ce son.

La consonne [v]

Le problème de [v] est la même chose comme une consonne [p]. Cette consonne ne se trouve pas dans le système de l'arabe standard, mais elle se trouve dans la langue anglaise ou l'apprend aux écoles du Soudan. Dans ce cas le nombre des apprenants qui ont des problèmes de prononcer est très diminué. Selon, l'analyse le son [v], nous découvrons que 15 apprenants prononcent le mot "wagon" /vagɔ/ comme /wagɔ/ et 4 autres prononcent le mot "valise" /valiz/ comme /falis/.

La consonne [z]

Nous voyons que l'ignorance des règles de la phonétique surtout les règles de la liaison pose ce problème pour les étudiants.

En fin, nous voyons que les apprenants arabophones n'ont pas de problèmes pour les consonnes [b], [f] et [s], car ces consonnes existent en langue arabe standard.

Conclusion

Nous rappelons dans notre conclure que l'objectif de cette recherche e montrer les difficultés que rencontrent les apprenants arabophones à prononcer quelques son consonantiques en français. Nous avons défini la phonétique et la phonologie. Aussi, nous avons montré les deux systèmes phonologiques en arabe et en français. Nous avons soulignés les ressemblances et les différences entre les consonnes arabes et les consonnes françaises. Nous montrons les caractéristiques des consonantiques du français.

Dans cette recherche, nous avons utilisé deux méthode: la méthode descriptive et la méthode analytique qui grâce notre étude. La méthode descriptive présente les notions, les termes et les caractéristiques des sons consonantiques et nous avons utilisés la méthode analytique pour analyser le test.

Nous avons obtenu des résultats: les apprenants ont des difficultés à prononcer quelques sons consonantiques en langue française particulièrement les sons /p/ /b/ et /f/ /v/, car quelques sons n'existent pas dans le système de la langue arabe et également, ils ignorent par les règles phonétique. Nous découvrons que la plupart des consonnes ne posent pas de problèmes, car ces consonnes françaises se trouvent dans le système de la langue arabe.

Pour remédier ces problèmes:

- Augmenter le nombre d'heures pour la phonétique par les institutions universitaires.
- Les universités peuvent inviter les professeurs natifs.
- Les universités peuvent former des enseignants à corriger les fautes de prononciation par des outils efficaces comme la méthode (verbo-tonale).
- Sensibiliser les apprenants aux sons qui n'existent pas en arabe.

Bibliographie

- Carton, F, 1974, *introduction à la phonétique du français*, Bordas, Paris, Brueelles, Montréal.
- Gaudet Donohue, M-L, 1969, *Le vocalisme et le consonantisme français*, Delagrave, Nancy.
- Grades-Tamain Joelle, 1976, *La grammaire morphologie lexicologie*, Armand, Paris.
- Leon pierre et monique, 1956, *L'introduction à la phonétique corrective*, Toronto, Paris.
- M.A Bachir, 2006, *Initiation à la phonétique descriptive français*, Soudan, Université de Khartoum.
- Musa Ezeldin, 2013, *Comparaison entre deux variétés de l'arabe et de Khartoum aux niveaux phonologie, sémantique, lexical et morphosyntaxique*, mémoire du master, Université du Soudan de Sciences et de Technologie.
- Nathalie Garric, 2007, *Introduction à la linguistique*, Tour.

sitographies

- Dr. Hasanat Mohamed, acquisition d'une langue second: les avantages et entraves de la langue maternelle chez les bilingues français-arabe/arabe-français,(7/2/2014).

(<http://www.Google.com.gerflint.fr/Monde Arabe4/hasanat.pdf>).

- Diverses branches de la phonétique, (10/2/2014).

(<http:// www.Google.com. irom-um-eud-pl/pliki/fonl.doc>).

- phonologie de l'arabe, (22 juillet, 2013 à 14: 35).

(<http://www.Google.com. fr.wikipedia.org/wiki/emphatique>).

- l'évolution phonétique,(8/4/2014).

(<http:// www.Google.com.irom-um-eud-pl/pliki/fonl.doc>).

Table de matière

Sujet	Page
Dédicace	I
Remerciement	II
Résumé	III
مسنخلص البحث	IV
Abstract	VI
Introduction générale	1

Premier chapitre: Le processus de production des sons et les systèmes phonologique en français et en arabe

No	Sujet	Page
1-1	Définition de la phonétique	3
1-2	L'évolution phonétique	3
1-3	La phonologie et la phonétique	4
1-4	Les sons de la parole	5
1-5	La phonétique a deux aspects	5
1-6	La phonétique comporte les branches suivantes	6
1-7	Le processus de production des sons	6
1-7-1	L'ensemble sous glottiques	7
1-7-2	L'ensemble laryngé	8
1-7-2-1	Les cordes vocales	8
1-7-3	L'ensemble supra) glottique	9
1-7-3-1	Les résonateurs permanents	9
1-7-3-2	Les cavités occasionnelles	10
1-7-3-3	Les articulations	10
1-8	Le système phonologique des consonnes du français	10
1-9	Le système phonologique des voyelles du français	12
1-10	Le système phonologique des consonnes de l'arabe	14
1-10-1	Les consonnes emphatiques	16
1-11	Le système phonologique des voyelles de l'arabe	17
1-12	La comparaison entre les consonnes en français et en arabe	18

Deuxième chapitre

Les caractérisations des consonnes et semi-consonnes en langue française

No	Sujet	Page
2-1	Les lieux d'articulation des consonnes	21
2-1-1	Les principaux lieux d'articulation des consonnes	22
2-2	Les modes d'articulation	22
2-2-1	Les consonnes occlusives	23
2-2-1-1	Caractéristiques du son [p]	23
2-2-1-2	Caractéristiques du son [b]	24
2-2-1-3	Caractéristiques du son [t]	25
2-2-1-4	Caractéristiques du son [d]	26
2-2-1-5	Caractéristiques du son [k]	27
2-2-1-6	Caractéristiques du son [g]	28
2-2-2	Les consonnes constrictives	28
2-2-2-1	Caractéristiques du son [f]	29
2-2-2-2	Caractéristiques du son [v]	29
2-2-2-3	Caractéristiques du son [s]	30
2-2-2-4	Caractéristiques du son [z]	32
2-2-2-5	Caractéristiques du son [ʃ]	33
2-2-2-6	Caractéristiques du son [ʒ]	34
2-2-3	Les consonnes sonantes	35
2-2-3-1	Consonnes nasales	35
2-2-3-1-1	Caractéristiques du son [m]	35
2-2-3-1-2	Caractéristiques du son [n]	36
2-2-3-1-3	Caractéristiques du son [ŋ]	36
2-2-3-2	Les consonnes liquides	37
2-2-3-2-1	Caractéristiques du son [l]	37
2-2-3-2-2	Caractéristiques du son [r]	38
2-3	Les semi-consonnes	38
2-3-1	Caractéristiques du son [j]	39
2-3-2	Caractéristiques du son [ɥ]	40
2-3-3	Caractéristiques du son [w]	41

Troisième chapitre
Analyse des données

No	Sujet	Page
3-1	l'échantillon de notre recherche	43
3-2	Le choix du test	43
3-3	Le test	43
3-3-1	La forme du test	43
3-4	Recueil des données	44
3-5	Analyse des données	44
3-6	Le commentaire	65
	La conclusion	67
	Bibliographies	68
	Sito- graphie	69
	Table de matière	70