

## PERFECTIONNEMENT DU MODELE D'APPRENTISSAGE DE L'AUDITION PRONONCIATION

<sup>1</sup> Hesti Fibriasari, <sup>2</sup> Irwandy

<sup>1,2</sup> Universitas Negeri Medan – Indonésie

 <sup>1</sup> hesti@unimed.ac.id

**RÉSUMÉ.** La création du modèle d'apprentissage de l'Audition Prononciation au département du Français, Université de Medan est déjà mise en place. Pourtant, selon le résultat d'une recherche de la compétence phonétique des étudiants, il est rélévé qu'ils ne sont pas encore capables de bien prononcer les mots français. Cela s'explique par le fait de la présence des erreurs basiques fréquentes produites par les étudiants, même après la première année universitaire. L'objectif de cette recherche est de perfectionner le modèle d'apprentissage de ce cours. La méthode utilisée est celle de Sugiyono nommée une recherche de développement. Selon l'analyse des données sous format d'enregistrement audio, la recherche a trouvé qu'il y avait 5 erreurs basiques produites par les étudiants. Pour résoudre ces problèmes, la chercheuse propose le perfectionnement du module qui y a été utilisé et l'application du programme numérique nommé Praat.

**Mots Clés :** *Audition Prononciation, Modèle d'apprentissage, Module, Praat.*

### INTRODUCTION

#### Arrière-plan

Selon la revision du curriculum du département du Français, l'Université de Medan, l'abolition du cours de l'audition prononciation aurait dû être faite. En fait, cette situation aggrave la compétence des étudiants à prononcer correctement les mots et les phrases en français. Avant, il y avait quelques professeurs qui ont fait un module de l'audition prononciation. Pourtant, basé sur le résultat de la recherche faite par Hesti Fibriasari, en tant que l'une des professeurs au département du français, elle a révélé que les étudiants de la section française avaient toujours du mal à prononcer correctement les sons français.

L'absence de ce cours a certainement des impacts négatifs sur la compétence de la production orale et la compréhension orale des étudiants. La chercheuse a essayé d'enregistrer la voix des étudiants, et a trouvé quelques erreurs fréquentes. Ces erreurs se composent de :

1. Articulation des voyelles orales
2. Articulation des voyelles nasales
3. Articulation des phonèmes opposés
4. Prononciation des lettres finales d'un mot.
5. Application des liaisons obligatoires et facultatives.

En s'appuyant sur ces données, d'abord, il est nécessaire de trouver une meilleure solution pour résoudre ces problèmes phonétiques. Ensuite, la chercheuse croit que les ressources pédagogiques qui sont déjà créées ne sont pas encore suffisantes et efficaces dans l'apprentissage. La chercheuse a fait également une analyse appelée « *critical book report* ». Cette analyse est destinée à la recherche des points forts et des défauts de ce module pour que l'on puisse le rendre plus parfait. Après avoir fait cette analyse, la chercheuse a conclut que :

À partir de ces faits, il est nécessaire de perfectionner et d'enrichir des ressources pédagogiques de l'Audition Prononciation. Ce perfectionnement a pour but de diminuer voire de supprimer les erreurs des étudiants. C'est la raison pour laquelle la chercheuse a proposé un support pédagogique nommé le «Praad».

Cette recherche met en question ces problématiques suivantes : (1) Quel modèle d'apprentissage applicable dans l'apprentissage de l'audition Prononciation ? ; (2) Quels supports pédagogiques devraient être préparés spécifiquement pour mieux s'adapter aux besoins des étudiants dans l'apprentissage de l'audition Prononciation ? ; (3) Quelle méthode est la plus efficace dans l'apprentissage de l'audition prononciation ? (4) Quel module est-il souhaitable d'améliorer la compétence des étudiants dans l'apprentissage de l'audition prononciation ?

Les objectifs de cette recherche sont : (1) d'appliquer le meilleur modèle d'apprentissage dans l'apprentissage de l'audition Prononciation. ; (2) de créer les supports pédagogiques qui sont mieux adaptés aux besoins des étudiants dans l'apprentissage de l'audition Prononciation. ; (3) d'appliquer la méthode la plus efficace dans l'apprentissage de l'audition Prononciation. ; (4) de créer le module souhaitable facilitant l'amélioration des étudiants dans l'apprentissage de l'audition Prononciation.

Cette recherche traite spécifiquement l'analyse sur l'apprentissage de l'audition prononciation. Les cadrages théoriques se composent du phonème, des phonèmes dans la langue française, des phonèmes expérimentaux, de la fréquence, de la durée, des syllabes, de CALL (*computer-assisted language learning*) et du Praat. Il est nécessaire de savoir que l'intonation est l'une des branches de la phonologie créée par Ferdinand De Saussure. Il la mentionne dans son livre "*Cours de Linguistique Generale*". Depuis, cette science se développe mieux. *La phonologie est l'étude de la production, de la transmission et de la perception des sons de la parole* (Léon : 2005). La phonologie, il s'agit de la production des sons, de la transmission des sons et de la perception des sons.

### **Phonétique et Phonologie**

Ferdinand De Saussure dans Fibriasari (2012) dit que Saussure dans (Bally et Sechehaye : 1916) définit que la phonologie est une science linguistique dont il s'agit des sons produits par des êtres humains.

A partir de cette définition, il est conclu que les sons langagiers expliqués ne sont que les éléments entendus pas les oreilles et les sons qui peuvent produire des unions acoustiques illimitées du relai de l'allocution. Donc, autrement dit, Saussure ne définit que les critères phonétiques pour décrire dans le domaine phonétique et syntagmatique. Mais, enfin Saussure dénonce le fait en disant que l'essence, ce n'est pas le son, mais c'est la différenciation phonétique qui peut distinguer le sens de ce mot et d'autres mots.

Pour conclure, la phonologie est une science. Il s'agit des explications ou des propositions scientifiques des sons produits par les êtres humains. Ce sont les seuls sons prononcés par les humains qui font partie de cette étude. Néanmoins, les sons produits par des animaux ou d'autres entités, tels que la toux, la respiration, le chant d'oiseau, le bruit de tonnerre, ne sont pas à la phonétique. En revanche, la phonologie correspond toujours à l'analyse sémentique car cette étude parle des fonctions articulatoires dans la transformation du message. C'est pour cela que la phonologie est toujours reliée toujours à la sémantique.

### **Fréquence**

Fibriasari (2012) déclare que la fréquence est le son qui influe à la haute ou la basse de la mélodie du son. La fréquence limite la haute ou la basse de la mélodie d'un son. Autrement dit, la fréquence selon Lehiste (1970) est le nombre de frissement produit en une seconde (Lehiste, 1970 ; Johnson, 2003). La fréquence pointe la mélodie et le son. Ce

qui est le plus difficile c'est de décrire concrètement le son, d'autant plus que le son peut être articulé mais toujours invisible. Toutefois, du point de vue de la physique, le son peut être mesuré et décrit sous forme d'un graphe. Il est visualisé par une ondulation synusyodale ; c'est une sorte d'une ondulation répétitive (Hayward, 2000) pour que le son puisse être expliqué en tant qu'un cycle.

### **Durée**

Selon Sugiyono dans Fibriasari : 2012, la durée est l'éteinte d'une période dont le processus de l'articulation a besoin de la création d'un segment par milliseconde. Si le segment est sous forme d'un mode, l'étente de cette période est appelée « tempo ». La durée peut être comprise en tant que le temps des chaînes articulatoires et la dimension périodique d'un signe acoustique. Lehiste (1970) dit que la durée peut être associée à un terme nommé « la quantité », au cas où elle sert à être une variable libre dans un système phonétique d'une langue. C'est la raison pour laquelle le jargon « durée » peut être utile dans cette recherche, puisque c'est un travail qui analyse la relation de la durée d'un segment fait par une qualité phonétique.

### **Syllabe**

Abry (2007) explique qu'il existe deux sortes de syllabes, les syllabes ouvertes qui se terminent par une voyelle (CV) et les syllabes fermées qui se terminent par une consonne (CVC). En français, il y a deux types de syllabes. La syllabe est la coupure des lettres qui est définie par une consonne ou une voyelle. Cela peut être sous d'une syllabe ouverte ou fermée. 80% des syllabes françaises sont ouvertes.

### **CALL (computer-assisted language learning)**

CALL est un logiciel informatique dans l'apprentissage de langue. CALL est un support pédagogique complémentaire appliquant un système audiolingual qui a pour but de créer une ambiance communicative et propice dans une classe de langue. CALL peut aider à améliorer la compétence de la production et la communication orale. Cela peut être également la prononciation des consonnes, des voyelles, observer la prosodie, l'intonation et le vocabulaire.

### **Praat**

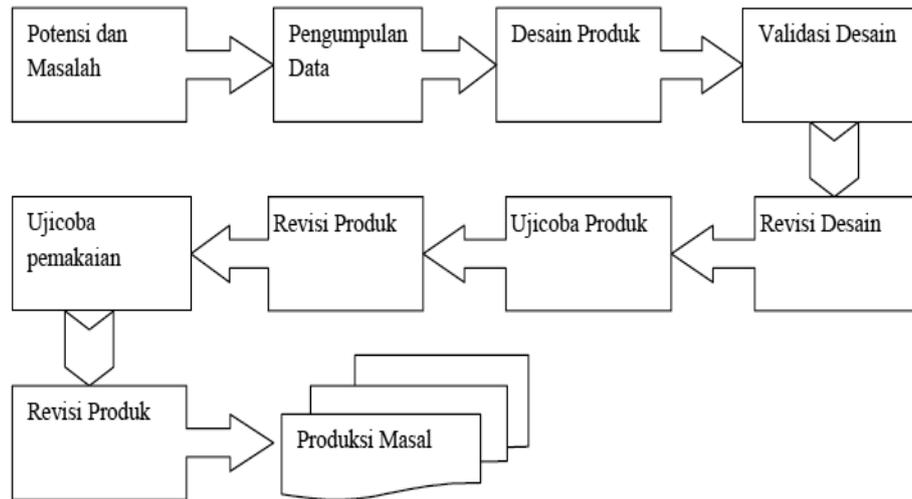
*Praat* est un logiciel qui a été inventé par Paul Boersma et David Weenink dans le laboratoire *Phonetic Sciences, Université d'Amsterdam*. Ce dispositif sert à analyser les processus acoustiques. Ce travail acoustique se divise en deux parties. Elles sont l'articulation segmentative et l'articulation synthétique. Les étapes de l'articulation segmentaire se compose de l'*edit sound* et de la segmentaire. Les étapes l'articulation syntétique sont: le *close-copy*, la planification des hypothèses, la modification, et l'enregistrement du son venant du processus synthétique. En utilisant un dispositif moderne, les étudiants peuvent comparer la prononciation des mots d'un natif et les leurs.

## **MÉTHODE**

La méthode utilisée dans cette recherche est celle de recherche et développement. C'est une méthode qui a pour objectif de produire une certaine chose et valider son efficacité (Sugiyono : 2009). Cette méthode sert à créer un certain produit qui s'adapte bien à un certain besoin, et à valider sa fiabilité pour qu'une telle société puisse l'utiliser.

Le produit de cette recherche est un modèle d'apprentissage et un module de l'audition prononciation.

L'application de cette méthode passe des étapes suivantes (Sugiyono, 2011, p. 298) : (1) Potenciel et problématique, (2) Collect des données, (3) Dessin de produit, (4) Validation de dessin de produit, (5) Révision de dessin de produit, (6) Essaie de produit, (7) Revision de produit, (8) Essaie d'emploi, (9) Revision de produit, et (10) Production massive. Voir Figure 1:



Gambar 4.1. Langkah-langkah penggunaan Metode Research and Development (R&D) menurut Sugiyono

Figure 1. Mesures d'utilisation des méthodes de recherche et des développements (R&D)

Les procédures de la mise en place dans cette recherche sont : - le collect des données (*Research and information collection*). Cette étape se fait par l'analyse des besoins, les études théoriques et le stage. Pendant les études théoriques, la chercheuse observe et analyse l'apprentissage de l'audition prononciation pour avoir la situation réelle, le problème est la meilleure solution envisageable dans l'apprentissage de l'audition prononciation. Puis, le résultat de la recherche précédente devient une source déclencheuse du perfectionnement des modèles d'apprentissage.

Ensuite, la planification par laquelle la chercheuse reformule le but de la recherche, décide les échantillons et le lieu de la recherche, le budget, l'effort, le temps et tous les supports nécessaires. Puis, la chercheuse reformule la qualification du produit et le lancement du produit.

Pour avoir un plateforme, l'évaluation est essentielle. Cette partie est faite en préparant les éléments complémentaires, les références, le mode d'emploi, et l'évaluation de la fiabilité des outils utilisés. Le perfectionnement du module de l'*audition prononciation* se fait en observant et analysant les processus d'apprentissage et la création des instruments évaluatifs.

L'essai précédent sert à collecter et analyser des données en distribuant des sondages. Le sondage a pour but de récupérer des informations importantes sur les caractéristiques des étudiants dans l'apprentissage de l'audition prononciation. Le résultat du rescencement tient un rôle important dans la révision de produit. Le résultat des sondages est d'abord analysé ; cette partie se fait deux fois pour la fiabilité du produit. Cette évaluation, il s'agit de l'accord entre le modèle de l'apprentissage de l'*audition prononciation* et le curriculum basé sur la compétence.

La révision du premier produit après la première essai est importante (*main product revision*). Cette étape a pour but de savoir s’il répond bien à la problématique de la recherche et si le but de la recherche est atteint. C’est pour cela que le teste qui s’appelle *uji-t* et le premier produit (*pre-developed*) et le modèle d’apprentissage (*post-developed*) doivent être mis en place. Ce test s’est fait également d’une méthode quantitative. Le test en direct sert à assurer que l’utilisation du produit n’a pas besoin d’existence de la rechercheuse. Pour l’assurer, la rechercheuse a fait un test de l’efficacité de l’utilisation du module. Cela se fait également par prétest et post-test des étudiants dans l’apprentissage de l’audition prononciation au département du français UNIMED.

## RESULTATS ET DISCUSSION

### Perfectionnement du module de l’audition prononciation

Perfectionnement des ressources pédagogiques au département du français est exigeant, dans le but d’accorder les sujets, le contenu, la forme, et l’évaluation selon les besoins des étudiants. C’est pour cela que la rechercheuse suggère que l’organisation des thèmes devrait s’adapter aux critères suivant : lisibilité, fiabilité, simplicité. La lisibilité veut dire que les étudiants peuvent lire afin de comprendre le contenu du module. La fiabilité c’est-à-dire que le contenu proposé est fiable. La simplicité veut dire que les thèmes donnés ne sont pas complexes mais en même temps complets. Pour aller plus loin, la chercheuse expliquera les erreurs faites par les étudiants, et la meilleure solution pour abolir ce hic. Dans cet article, la chercheuse propose deux solutions envisageables. D’abord, le perfectionnement du module de l’audition prononciation et l’utilisation du numérique qui s’appelle *Praat*.

Il est nécessaire de perfectionner le module de l’audition prononciation pour que les sujets, la forme, l’évaluation proposés s’adaptent mieux aux besoins des étudiants. C’est pour cela que la chercheuse recommande une organisation des cours qui respecte les critères : (1) Le contenu et la rédaction du module devrait être simple mais complet. Autrement dit que les explications données devraient être formulées sous forme des phrases simples et pratiques. Voici la liste des sujets que la rechercheuse estime important :

- a. *Alphabet Phonétique*
  - *Voyelles orales*
  - *Voyelles nasales*
  - *Semi-consonnes*
  - *Consonnes*
- b. *Consonnes en position finale*
- c. *‘e’ en position finale*
- d. *Liaison, l’enchaînement et l’elision*
- e. *Opposition des phonemes*
- f. *Distinction entre le français standard et du Midi*

(2) Au niveau de lexicque, il aurait fallu que les mots utilisés n’aient pas été très linguistique afin que les étudiants puissent les comprendre. De plus, comme les étudiants sont débutants, il est favorable que les explications sont données en français. ; (3) Il est préférable que ce module soit accompagné d’un CD interactif. Ce CD sert à être référence aux étudiants chaque fois ils veulent s’exercer chez eux. ; (4) Il n’est pas essentiel de montrer des exemples excessifs dans ce module. Il est souhaitable que la présentation de chaque exemple soit accompagnée d’une illustration, une image, une comparaison de son français et indonésien, ou même une chanson dont les paroles contiennent les sons pratiqués. Le nombre de pages est très excessif à cause des explications répétitives et inutiles qui rendent les étudiants perplexes. ; (5) L’évaluation aurait dû être faite à l’oral et à l’écrit. Les exercices donnés dans le module n’évaluent que la compétence des étudiants

à écrire les transcriptions phonétiques, et ils ne les entraînent pas à prononcer les mots. Ensuite, les consignes des exercices ne sont pas claires notamment sur les pages 36, 37, 40, 60, 71, etc.

### **Praat**

L'avantage de software *Praat* sert à faciliter le professeur et les apprenants pour regarder les mouvements des sons, la durée de pause, la durée de l'articulation chaque son lama, la position et le moment où l'articulation se trouve. Les mouvements des sons, la durée de pause, la durée de l'articulation chaque son lama, la position et le moment où l'articulation se trouve, tous servent à savoir l'exactitude ou l'erreur d'un son. La modernité a des impacts positifs dans le développement des modèles de l'apprentissage pour améliorer la compétence des étudiants de la langue française.

L'idée principale de cet article est le perfectionnement de modèle de l'apprentissage de l'*Audition Prononciation*. La raison pour laquelle ce thème est choisi est parce que dès l'ouverture du département du français, la stratégie utilisée est toujours conventionnelle par laquelle le cours se fait par une activité magistrale sans profiter du développement technologique. En profitant bien de la progression technologique il est espéré que la compétence de la prononction des mots français chez les étudiants améliore de plus en plus.

Suivant le développement de la phonétique, désormais, il existe une nouvelle science qui mélange la phonétique elle-même avec avec la physique nommée phonétique expérimentale. La phonétique expérimentale se base sur une invention numérique par laquelle elle mesure l'articulation d'un mot en appliquant Computerized Research Speech Environment (CRSE) avec un *software* s'appelant *Praat*. Ce programme numérique analyse des articulations de chaque son en profitant des *spectogrammes* pour mesurer la fréquence, la durée et l'intensité. Le mode d'emploi de ce programme est en enregistrant les sons qui seront analysés. Cette registration est faite par un programme qui se trouve dedans. Après cela, l'enregistrement sera transférée à l'ordinateur. Les sons peuvent être écoutés ou répétés plusieurs fois, et en plus, il est possible de les modifier tels qu'augmenter l'intensité de son ou l'enbaïsser. Ce programme peut entraîner les étudiants afin d'avoir une prononciation naturelle.

Prochainement, la chercheuse est en train de travailler dans le perfectionnement du modèle dans l'apprentissage de l'*Audition Prononciation* en utilisant le système numérique. Ce travail a pour but d'améliorer la compétence phonétique des étudiants surtout pour la prononciation des voyelles, des consonnes et des sémi-consonnes, la prosodie, l'intonation, et les mots.

Hayward (2000) est l'un des experts des recherches dans le domaine phonétique expérimentale dans lequel le travail sur l'analyse de toute l'articulation en utilisant un outil numérique est bien abordé. Cet outil est utilisé dans le but de visualiser tous les aspects des sons articulés. C'est la base des étapes de l'analyse quantitative.

La variable utilisée dans cette recherche prosodique est le genre (le sexe) : male et femelle, c'est-à-dire, les étudiants et les étudiantes qui sont admis dans le cours de l'*Audition Prononciation*. L'approche instrumentale se fait par un logiciel qui s'appelle *Praat*. Pour mesurer et décrire correctement les caractéristiques prosodiques de sons articulés, le processus est fait en adoptant les étapes dans la planification de l'IPO (*Instituut voor Perceptie Onderzoek*).

La source des données dans cette recherche est les sons, les mots et les phrases en français sous une forme de 12 phrases. Elles sont prononcées par 19 étudiants et 1 locuteur natif. Les données ont été enregistrées dans le *Sony Digital*. Cet outil a quelques avantages ; la sensibilité de capturer les sons, la capacité d'enregistrer les sons sous un

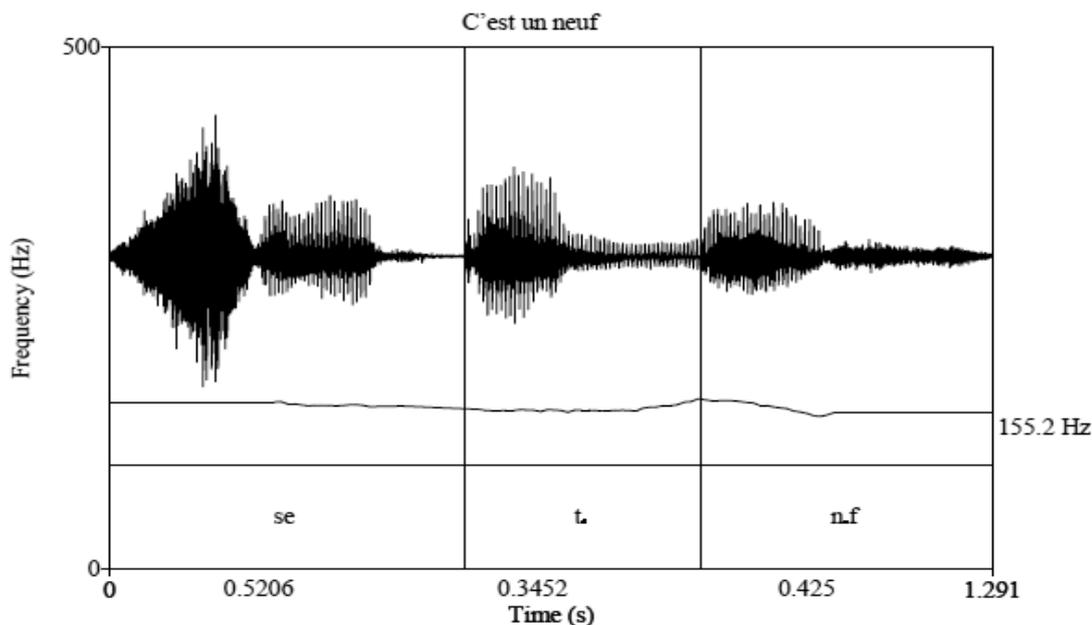
format stereo, et en plus les sons enregistrés peuvent être lus sur tous les logiciels et toutes les pistes.

La validation des instruments de la production a été faite pour assurer l'exactitude des échantillons, autrement dit que les étudiants en tant que les échantillons peuvent bien prononcer les sons selon les besoins de la chercheuse. La validation est faite en testant les instruments pour collecter des données.

Pour donner une illustration, voici un exemple représentatif de l'application du programme *Praat* dans l'articulation d'une phrase « c'est un neuf »

Exemple :

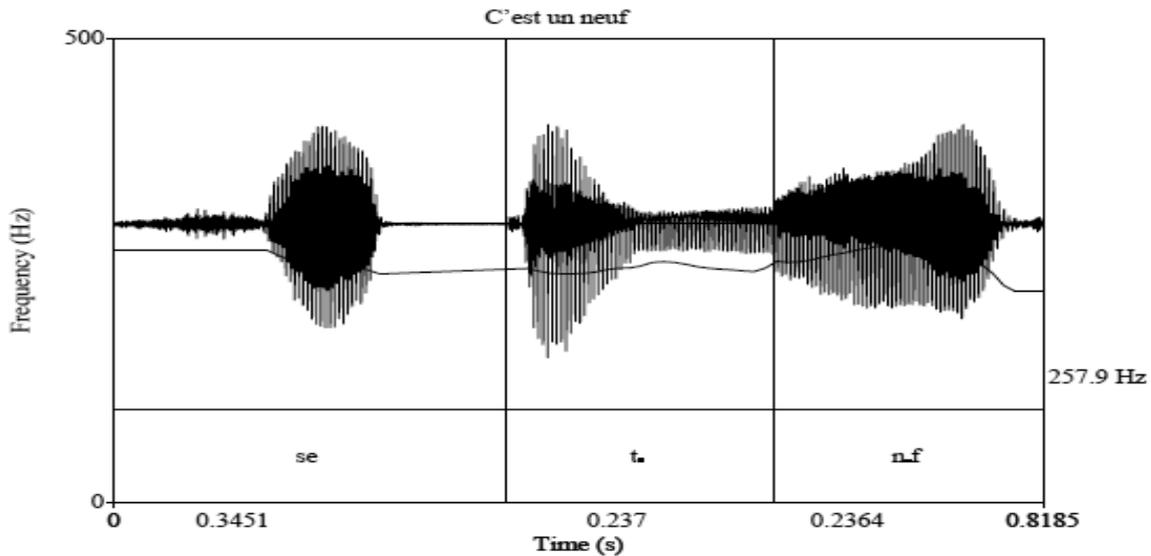
C'est un neuf [se t n f]



Cette phrase est prononcée par un étudiant. Selon cette visualisation, on peut savoir que la fréquence de l'articulation de [se] se fait en 0.5206 seconde, [t<sub>3</sub>] se prononce en 0.3452 seconde, et [nœf] se prononce en 0.425. La durée de l'articulation de cette phrase est en 1.292 secondes. L'ondulation se trouve au point 155.2 Hz.

Trois étudiants sont pris comme échantillons. Chacun prononce 12 phrases. Ils doivent les prononcer en respectant des règles de liaison obligatoire, de liaison facultative, liaison interdite et d'enchaînement. Le nombre total d'enregistrements est 36. Afin de pouvoir comparer la production de sons faits par les étudiants, voici l'exemple de l'articulation de son fait par l'étudiante.

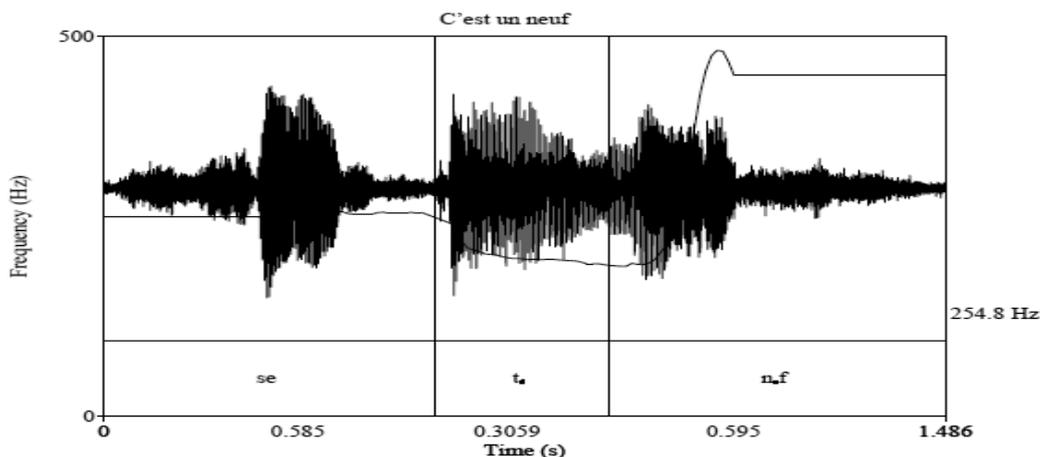
Exemple :



Cette phrase est prononcée par une étudiante. Selon cette visualisation, on peut savoir que la fréquence de l'articulation de [se] se fait en 0.3451 s, [t<sub>3</sub>] se prononce en 0.237 s, et [nœf] se prononce en 0.2364 s. La durée de l'articulation de cette phrase est en 0.8185 s. L'ondulation se trouve au point 257.9 Hz.

La récapitulation des enregistrements faite par les étudiantes est 18 personnes. Chacune prononce 12 phrases qui se composent des expressions, ou des mots. Elles doivent également suivre la règle de *liaison obligatoire*, de *liaison facultative*, de *liaison interdite* et d'*enchaînement*. Au total sont récupérés 216 enregistrements faits par les étudiantes. Ensuite, pour donner une référence, voici un exemple de la prononciation de cette même phrase faite par un locuteur natif.

Exemple :  
C'est un neuf [se t n f]



Cette phrase est prononcée par un locuteur natif. À partir de ce graphique, il est clair que la fréquence de l'articulation de [se] se fait en 0.585 seconde, [t<sub>3</sub>] se prononce en 0.3059 seconde, et [nœf] se prononce en 0.595. La durée de l'articulation de cette phrase est 1.486 secondes. L'ondulation se trouve au point 254.8 Hz.

Un natif est pris comme échantillon. Il prononce 12 phrases. Il doit les prononcer (naturellement) en respectant des règles de *liaison obligatoire*, de *liaison facultative*, *liaison interdite* et d'*enchaînement*. Le nombre total d'enregistrements est 12.

En observant les trois visualisations utilisant le programme *Praat*, il est découvert que l'articulation de son [se] ne doit pas faire plus que 0.585 s. Mais les étudiants le

prononcent en plus de cette marge. Ensuite le son [tʒ] se prononce en une durée assez longue, c'est 0.3059 secondes. Pourtant, c'est l'étudiante qui a réussi à le faire tandis que, l'étudiant le prononce mal avec une durée très courte. Enfin, le son [noɛf] se prononce avec une durée aussi longue que [se], c'est en 0.595 s, c'est l'étudiant que le prononce avec la même durée que ce locuteur natif, mais l'étudiante le prononce beaucoup plus longuement en 0.2364 s. Si l'écart de durée de l'articulation n'est pas très grand, il est encore acceptable. Toutefois, il y a une grosse différence dans la durée totale de l'articulation faite par locuteur et celle des étudiants. C'est entre 1.486 s et 0.8185 s. C'est dû à la mauvaise prononciation.

Pour résoudre ce problème, il est évident que le perfectionnement des supports pédagogiques de l'Audition Prononciation doivent être mis en place. Le perfectionnement se peut faire par, *Computer-Assisted Language Learning*, Apprentissage numérique, Apprentissage de langue en utilisant le software *Praat*.

## CONCLUSION

Basé sur la théorie, et les techniques de l'analyse des données utilisées, il est conclu que la compétence phonétique des étudiants en français est encore inférieure à celle du locuteur natif, voire très loin de la prononciation naturelle. Cela s'explique par la grosse différence entre la voix haute ou la voix basse, la forme de son, et la durée de l'articulation. C'est qui est inséré dans les exemples de cet article.

C'est la raison pour laquelle le perfectionnement des ressources pédagogiques est nécessaire. Cette action a pour objectif de résoudre le problème phonétique chez les étudiants. La chercheuse a déjà proposé l'organisation des thèmes dans le module. L'application du programme Praat est considérée également en tant qu'une panacée dans l'entraînement de la prononciation naturelle aux étudiants.

## REFERENCES

- Abry, D. 2007. *La Phonétique audition, prononciation, correction*. Paris. CLE.International.
- Antes, T. 2006. *Analyse Linguistique de la Langue Française*. Yale University Press.
- Borg, W dan Gall, M. 1981. *Educational Research: An Introduction*. New York dan London: Longman
- Cruttenden, A. 1997. *Intonation*. Combridge: CambridgeUniversity Press.
- Fibriasari, H. 2012. *Kendala prosodi Pembelajar Bahasa Prancis di Medan (Disertasi)*. USU: Sekolah Pascasarjana USU.
- Hayward, K. 2000. *Experimental Phonetics*. London: Pearson Education Limited.
- Martin, Ph. 2009. *Intonation du Français*. Paris. Armand Colin.
- Purwadi. 2000. *Analisis Kesalahan Berbahasa*. Surabaya: Universitas Sebelas Maret.
- Sugiyono. 2003. *Pemarkah Prosodik Kontras Deklaratif dan Interogatif Bahasa Melayu Kutai (Disertasi)*. Depok : Pascasarjana UI.
- Sugiyono. 2003. *Pedoman Penelitian Bahasa Lisan: Fonetik*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta
- Syarfina. 2008. *Ciri Akustik sebagai Pemarkah Sosial Penutur Bahasa Melayu Deli (Disertasi)*. Medan: Pascasarjana USU.
- Tarigan, H. Guntur dan Djago Tarigan. 1990. *Pengantar Analisis Kesalahan Berbahasa*. Bandung: Angkasa.
- Tarigan, H. Guntur. 1990. *Pengajaran Pemerolehan Bahasa*. Bandung: Angkasa.

- vanHeuven, V.J. van dan Ellen van Zanten. 1994. *Effects of Substrate Language on the Localization and Perceptual Evaluation of Pitch Movement in Indonesia*. Dalam Ode, Cecilia dan WimStokhof (eds.). 1997
- van Heuven, V.J. and Judith Haam. 2001. *Tempotal Distribution of Interrogativity Marker in Dutch: A Perceptual Study*. Dalam Gussenhoven, Carlos; T. Rietveld; and N. Warner (eds). 2001. *Papers in Laboratory Phonology VIII*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yusuf, S. 1998. *Fonetik dan Fonologi*. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama.