

Enseignant : H.BOUKOUS
Université Constantine 1
Niveau : 1^{ère} A licence
Module : P.C.A.
Groupes : 03, 08, 10, 12

5. La phonétique auditive

Elle s'appelle aussi « phonétique perceptive ». Elle étudie la réception et le décodage des sons par l'appareil auditif. Les domaines d'étude de la phonétique auditive sont l'anatomie et le fonctionnement de l'oreille ainsi que les voies auditives qui relient cette dernière au cerveau. Le système auditif se compose de deux parties : le système périphérique et le système central.

5.1. Le système périphérique (l'oreille)

a. L'oreille externe

Elle reçoit le son et localise sa provenance (droite ou gauche, haut ou bas, avant ou arrière). L'oreille externe comprend :

a.1. Le pavillon

Il se forme de plusieurs plis. Il est fait de cartilage recouvert de peau.

a.2. Le conduit auditif externe

Ce canal dur et lisse relie le pavillon à l'oreille moyenne. Il fonctionne comme un résonateur acoustique. En effet, il amplifie les ondes sonores qui le traversent et permet ainsi au tympan de détecter des sons qu'il n'aurait pas pu percevoir s'ils l'ont atteint sans amplification.

a.3. Le tympan

C'est une membrane qui se trouve à l'extrémité du conduit auditif. Elle vibre en fonction de la pression de l'air et laisse passer les ondes sonores vers l'oreille moyenne.

b. L'oreille moyenne

Elle est en contact avec l'oreille interne par deux orifices (la **fenêtre ovale** et la **fenêtre ronde**) et avec le pharynx par la **trompe d'Eustache**. L'oreille moyenne transmet les vibrations de l'air de l'oreille externe à l'oreille interne à travers la chaîne des osselets, cette dernière comprend trois petits os suspendus par des ligaments et des muscles. En effet, le mouvement du tympan est transmis d'abord par le **marteau**, puis à l'**enclume** et enfin à l'**étrier** qui le communique à l'oreille interne via la fenêtre ovale.

c. L'oreille interne

Elle se forme de plusieurs cavités : le **vestibule**, le **labyrinthe osseux**, les **canaux semi circulaires** et la **cochlée**. L'impulsion mécanique venue de l'oreille moyenne est transmise à la cochlée, appelée aussi « limaçon osseux » à cause de sa forme spirale, et fini par atteindre l'**organe de corti**, ce dernier contient des cellules sensorielles dites « **cellules ciliées** » qui baignent dans un liquide appelé « **endolymphe** ». Ces cellules convertissent les impulsions sonores en un influx nerveux et l'envoient au cerveau à travers le **nerf auditif**.

Les modes de transmission du signal acoustique

Le système périphérique transforme le signal acoustique jusqu'à le convertir en un influx nerveux :

- **Mode aérien** : du pavillon au tympan.
- **Mode mécanique** : du tympan à la fenêtre ovale.
- **Mode hydromécanique** : au niveau de la cochlée.
- **Mode électrochimique** : Au niveau des cellules ciliées.

5.2. Le système central (le cerveau)

Il s'étend du **nerf auditif** au **néocortex**, ce dernier fait partie de l'écorce cérébrale qui recouvre les faces latérales du cerveau. Le néocortex se constitue de deux ensembles de fibres nerveuses. Elles transmettent l'influx nerveux dans deux directions :

- Un système afférent : de l'oreille au cortex.
- Un système efférent : du cortex à l'oreille.

Le **cortex** est le siège des différentes fonctions neurologiques telles que l'intelligence, la conscience, la sensibilité, les mouvements volontaires, etc. Le signal acoustique, provenant de l'oreille, est reçu et décodé par le **cortex auditif** droit ou gauche. Ce dernier se divise en deux parties : le **cortex auditif primaire** qui reçoit l'information sensorielle et la transmet au **cortex auditif associatif spécifique**.

6. La correction phonétique

Elle cible en premier lieu les apprenants d'une langue étrangère et met en place des méthodes qui leur permettent de résoudre les problèmes de prononciation des sons de cette langue. La phonétique corrective vise aussi les personnes qui souffrent d'un trouble du langage (aphasie, bégaiement, etc), elle est alors appelée « phonétique orthophonique ». L'orthophoniste dépiste le trouble, fait le diagnostic et propose le traitement approprié.

6.1. Problèmes de prononciation et objectifs de la phonétique corrective

Les étudiants qui apprennent une seconde langue peuvent se confronter à plusieurs problèmes :

- Problèmes d'articulation des sons, qui sont généralement dus au positionnement incorrect des organes de la parole au moment de l'articulation.
- Problèmes de combinaisons des sons.
- Problèmes rythmiques et mélodiques qui se reflètent par l'inaccentuation des syllabes qui auraient dû être accentuées.

Exemple

En anglais, les mots *import* (**importation**) et *import* (**importer**) se distinguent dans la prononciation de la manière suivante :

import (**nom**) : On appuie sur la syllabe (**im**) plus que sur (port).

import (**verbe**) : On appuie sur la syllabe (**port**) plus que sur (im).

L'objectif principal de la phonétique corrective est l'amélioration de la compétence phonétique des apprenants en vue de résoudre ces problèmes. En effet, elle leur permet de :

- Développer leur perception des sons de la langue cible puis les reproduire avec le plus haut degré d'authenticité.
- Acquérir de nouveaux modes articulatoires.
- Se familiariser avec les traits prosodiques (accent et intonation) de la langue cible.
- S'auto-corriger.

6.2. Les méthodes de correction phonétique

a. La méthode articulatoire

Les apprenants articulent les sons en leur montrant la forme correcte et la bonne position des organes de la parole. Par exemple, pour prononcer le son [u], on projette les lèvres, on les arrondit tout en gardant la bouche au 1er degré d'aperture.

b. La méthode verbo tonale

Elle se base essentiellement sur la perception des sons. Les recherches qui ont été menées sur les problèmes de l'audition chez les sourds d'un côté, et sur les apprenants d'une seconde langue d'un autre côté, ont prouvé que ces problèmes sont dus en grande partie à la perception et au décodage des sons par le cerveau. Dans ce sens, il existe une surdité « pathologique » et une surdité « phonologique ».

Les phonéticiens qui suivent la méthode verbo tonale considèrent que chaque son a une octave (intervalle de fréquence de deux vibrations) d'intelligibilité (degré de compréhension d'un message) optimale. Si les sons sont transmis par des octaves qui ne sont pas optimales, l'oreille ne les perçoit pas comme il le faut et par conséquent, l'apprenant ne comprend pas le message et ne parvient donc pas à reproduire correctement les sons de la langue étrangère.

c. La méthode comparatiste

Elle consiste à comparer les systèmes phonétiques de deux langues. On corrige l'articulation de l'apprenant à partir des similitudes qui existent entre certains sons de sa langue maternelle et d'autres de la langue étrangère.

d. La méthode des oppositions phonologiques

On propose aux apprenants une série de « paires minimales ». Celles-ci sont un ensemble de mots qui ne diffèrent que par un seul son, le changement du son entraîne un changement de sens. Ainsi, en répétant une liste de paires minimales, l'apprenant identifiera les phonèmes de la langue seconde et établira la différence au niveau de leur prononciation.

Exercice : trouvez des paires minimales à partir des mots :

Lourd (**04** en position **finale**) / *tir* (**04** en position **centrale**) / *Date* (**07** en position **initiale**)

Lourd [l u **ʁ**]

Look [l u **k**]

Louche [l u **ʃ**]

Loupe [l u **p**]

Louve [l u **v**]

Tir [t **i** ʁ]

Tard [t **a** ʁ]

Terre [t **ɛ** ʁ]

Tour [t **u** ʁ]

Tort [t **ɔ** ʁ]

Date [**d** a t]

Battent [**b** a t]

Chatte [**ʃ** a t]

Math [**m** a t]

Natte [**n** a t]

Patte [**p** a t]

Rate [**ʁ** a t]

Watt [**w** a t]

Références

Ouvrages

CHISSJ-L, FILLIOLET.J, MAINGUENEAU.D, Introduction à la linguistique française tome 1 : Notions fondamentales, phonétique, lexique, Hachette, 2001.

DUBOISJ, Dictionnaire de Linguistique, Larousse, 2002.

GUIMBRETIERE.E, Phonétique et enseignement de l'oral, Didier, 1994.

LABORDERIEN, Précis de phonétique historique, Nathan, 1994.

Sites web

<http://www.unil.ch/sli/fr/home/menuguid/ressources/cours-et-livres-en-ligne/cours-de-phonetique-en-ligne.html>

<http://www.phonetique.ulaval.ca/>

<http://www.sfu.ca/fren270/phonetique/>

<http://www.vulgaris-medical.com/>