

Cours de phonétique

Prof. Ahmed ALMAKARI
Semestre 1-Filière d'Etudes françaises

Ce cours présente quelques notions fondamentales sur la production articulatoire des sons du langage et les divisions principales dans lesquelles le système de l'Alphabet Phonétique International (A.P.I.) classe ceux-ci. Toutes les illustrations de ce cours sont tirées de: *Initiation à la phonétique*, de J.M.C. Thomas, L. Bouquiaux, et F. Cloarec-Heiss, Paris, PUF, 1976.

Objectifs du cours :

- A la fin de ce cours vous serez capables de :
- Définir la phonétique et ses branches
- Comprendre le mécanisme de la production de la parole
- Distinguer une consonne d'une voyelle ou d'une semi-consonne

Qu'est-ce que c'est que la phonétique?

La phonétique est l'étude scientifique des sons du langage humain. Elle exclut les autres sons produits par les êtres humains, même s'ils servent parfois à communiquer (les toux, les raclements de gorge). Elle exclut aussi les sons non-humains.

La phonétique se divise en trois domaines:

La **phonétique articulatoire** s'occupe de l'activité des cordes vocales, de la bouche, etc. qui rendent possible la parole. Par exemple, nous savons que pour faire un [p] en français, il faut mettre les deux lèvres ensemble, sortir un peu d'air des poumons, et ensuite ouvrir les lèvres.

La **phonétique acoustique** examine les caractéristiques sonores des sons du langage. Par exemple, nous savons que le son produit par la consonne [s] en français a une fréquence plus élevée que le son produit par une consonne comme [ʃ]. Comparez *sou* et *chou*.

La **phonétique auditive** examine les phénomènes de perception des sons du langage par les êtres humains. Par exemple, qu'est-ce qui nous permet de saisir une syllabe accentuée? Est-ce la durée, la force, la fréquence ou une combinaison des trois?

En même temps, il existe deux approches différentes pour faire de la phonétique: dans une approche **instrumentale**, on se sert de la technologie (spectrogrammes, rayons-x) pour l'analyse. Par contre, dans une approche **impressionniste**, on se sert de ses propres intuitions pour faire l'analyse. Il ne faut pas oublier que les résultats de la phonétique impressionniste devraient toujours être confirmés par une analyse instrumentale.

Finalement, il est possible de faire de la **phonétique comparée**, où on oppose deux langues pour saisir les différences et les ressemblances entre les deux.

Dans ce qui suit nous ferons de la phonétique articulatoire impressionniste.

La production des sons

La majorité des sons du langage sont le fait du passage d'une colonne d'air venant des poumons, qui traverse un ou plusieurs résonateurs de l'appareil phonatoire.

Les résonateurs principaux (cf. figure 1.1) sont :

- le pharynx ;
- la cavité buccale ;
- la cavité labiale ;
- les fosses nasales.

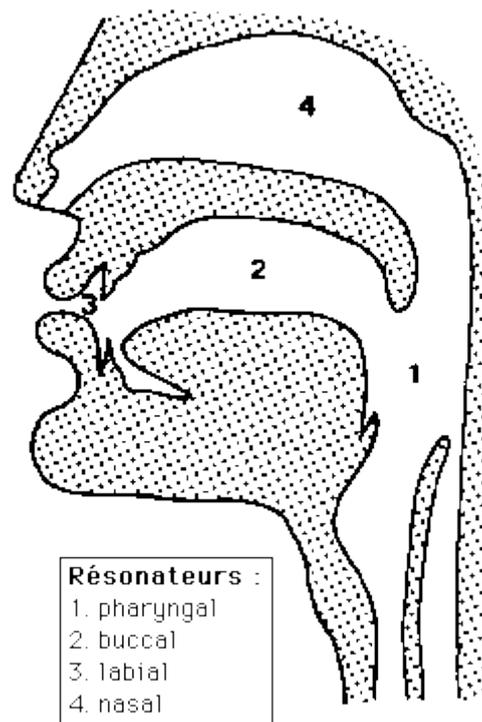


Figure 1.1

La présence ou l'absence d'obstacles sur le parcours de la colonne d'air modifie la nature du son produit. C'est, entre autres, en classant ces obstacles éventuels que la phonétique articulatoire dégage les différentes classes de sons décrites ci-dessous.

Pour un petit nombre de réalisations, l'air ne provient pas des poumons, mais de l'extérieur, par inspiration. Une articulation peut aussi être engendrée par une variation de pression entre l'air interne et l'air externe à la cavité buccale, voire même par une variation de pression purement interne (c'est le cas des clics par exemple).

La figure 1.2 présente une vue d'ensemble des organes de la parole.

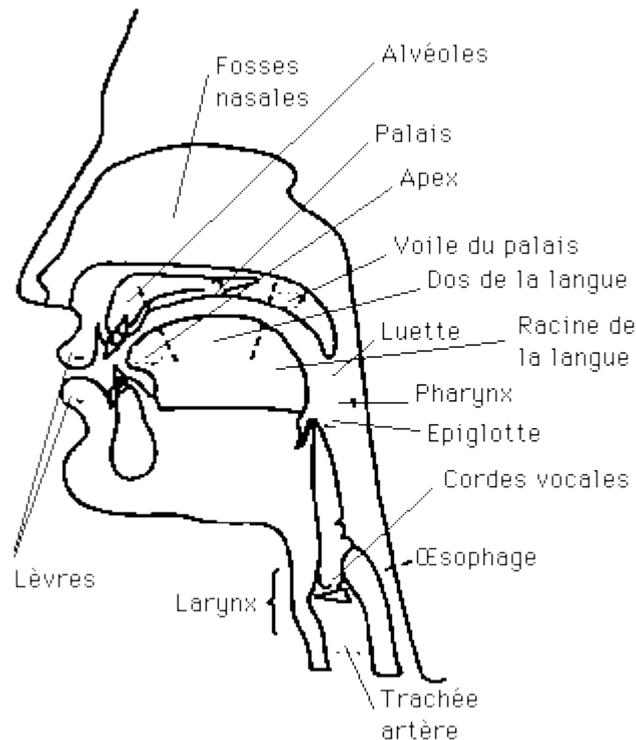


Figure 1.2

Consonnes et voyelles

La distinction entre voyelles et consonnes s'effectue de la manière suivante :

- si le passage de l'air se fait librement à partir de la glotte, on a affaire à une voyelle ;
- si le passage de l'air à partir de la glotte est obstrué, complètement ou partiellement, en un ou plusieurs endroits, on a affaire à une consonne.

Avant d'aller plus loin, on signalera que le passage des consonnes aux voyelles ne se fait pas de manière abrupte, mais sur un continuum. On distinguera ainsi des articulations intermédiaires, comme les vocoïdes (par exemple les semi-voyelles) ou les spirantes.

Point d'articulation et mode d'articulation

La distinction entre mode d'articulation et point d'articulation est particulièrement importante pour le classement des consonnes.

Le **mode d'articulation** est défini par un certain nombre de facteurs qui modifient la nature du courant d'air expiré :

- libre passage, ou mise en vibration, de l'air au niveau de la glotte (sourde ou sonore) ;
- libre passage, ou non, en un point quelconque (le point d'articulation) des cavités supra-glottiques (voyelle ou consonne) ;
- passage par une voie unique ou deux voies différentes (orale ou nasale) ;
- passage, dans le conduit buccal, par une voie médiane ou latérale (la plupart des articulations opposées aux latérales).

Le **point d'articulation** est l'endroit où se trouve, dans la cavité buccale, un obstacle au passage de l'air. De manière générale, on peut dire que le point d'articulation est l'endroit où vient se placer la langue pour obstruer le passage du canal d'air.

Le point d'articulation peut se situer aux endroits suivants :

- les lèvres (articulations *labiales* ou *bilabiales*) ;
- les dents (articulations *dentales*) ;
- les lèvres et les dents (articulations *labio-dentales*) ;
- les alvéoles (c'est-à-dire les gencives internes des incisives supérieures, articulations *alvéolaires*) ;
- le palais (vu sa grande surface, on peut distinguer des articulations *pré-palatales*, *médio-palatales* et *post-palatales*) ;
- le voile du palais (palais mou, articulations *vélaires*) ;
- la luette (articulations dites *uvulaires*) ;
- le pharynx (articulations *pharyngales*) ;
- la glotte (articulations *glottales*).

Sourdes et sonores

Une réalisation est dite *sourde* lorsque les cordes vocales ne vibrent pas; si celles-ci entrent en vibration, la réalisation sera dite *sonore*. Les cordes vocales sont des replis musculaires situés au niveau de la glotte.

La vibration des cordes vocales est le résultat d'une obstruction de la glotte (voir la discussion sur les modes d'articulation ci-dessus) : celles-ci vibrent sous la pression de l'air interne qui force un passage entre elles.

Orales et nasales

Au carrefour du pharynx, le passage de l'air peut s'effectuer dans une ou deux directions, selon la position du voile du palais :

- si le voile du palais est relevé, l'accès aux fosses nasales est bloqué, et l'air ne peut traverser que la cavité buccale ;
- si le voile du palais est abaissé, une partie de l'air traversera les fosses nasales (l'autre partie poursuivant son chemin à travers la cavité buccale).

Les réalisations du premier type sont dites *orales*, celles du second type *nasales*. Pour plus de détails, voir la figure 1.3 ci-dessous.

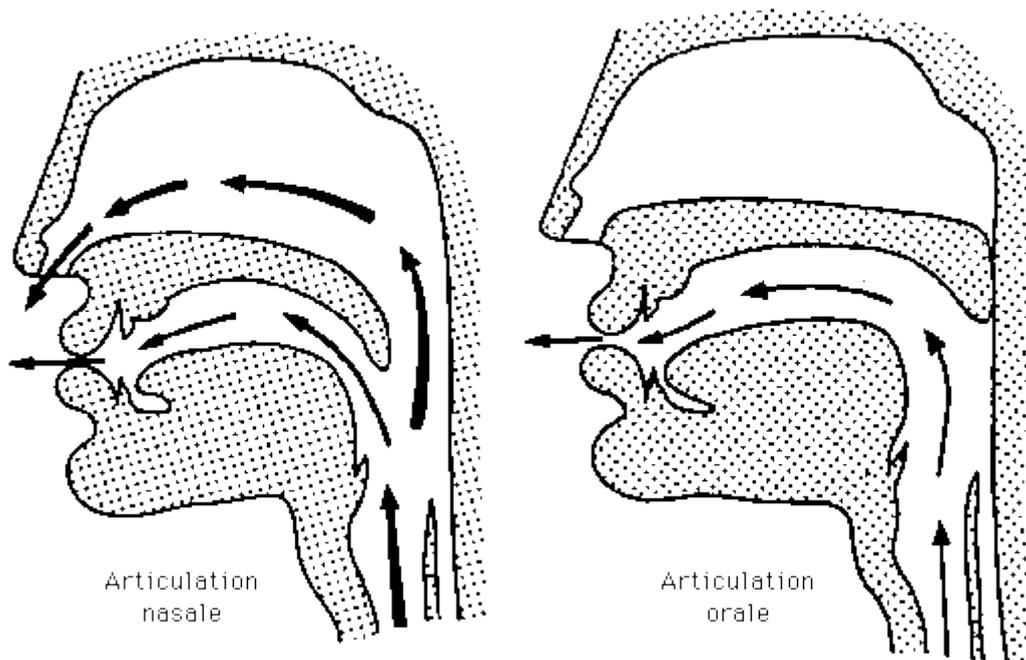


Figure 1.3 : articulations nasales et orales

La distinction entre mode d'articulation nasal et oral concerne aussi bien les consonnes que les voyelles.

Alphabet Phonétique International

Voyelles :

/ a / patte (antérieur)

/ ɑ / pâte (postérieur)

/ e / pré (antérieur, fermé)

/ ɛ / sel (antérieur, ouvert)

/ i / lit (antérieur, fermé)

/ o / pot (postérieur, fermé, arrondi)

/ ɔ / port (postérieur, ouvert, arrondi)

/ ø / peu (antérieur, fermé, arrondi)

/ œ / peur (antérieur, ouvert, arrondi)

/ ə / le (antérieur, sourd, caduc)

/ u / fou (postérieur, arrondi)

/ y / tu (antérieur, arrondi)

/ ɑ̃ / an (ɑ nasalisé)

/ ɛ̃ / fin (ɛ ouvert nasalisé)

/ ɔ̃ / on (ɔ ouvert nasalisé)

/ œ̃ / un (œ ouvert nasalisé)

Consonnes :

/ p / papa (occlusive bilabiale sourde)

/ b / banc (occlusive bilabiale sonore)

/ t / temps (occlusive apico-dentale sourde)

/ θ / *th* dans anglais *think* (fricative apico-dentale sourde)

/ d / dent (occlusive apico-dentale sonore)

/ ð / *th* dans anglais *that* (fricative apico-dentale sonore)

/ k / car (occlusive dorso-vélaire sourde)

/ g / gare (occlusive dorso-vélaire sonore)

/ f / feu (occlusive labio-dentale sourde)

/ v / veau (occlusive labio-dentale sonore)

/ s / sot (fricative sifflante apico-alvéolaire sourde)

/ z / zigzag (fricative sifflante apico-alvéolaire sonore)

/ ʃ / chou (fricative chuintante dorso-palatale sourde)

/ ʒ / joue (fricative chuintante dorso-palatale sonore)

/ m / mou (bilabiale nasale)

/ n / nous (apico-dentale nasale)

/ ɲ / gneau (« n mouillé », palatalisé)

/ ŋ / *ng* dans anglais *parking* (vélaire)

/ ɫ / lit (fricative liquide apico-alvéolaire)

/ λ / *gli* dans italien *figlio* (« l mouillé »)

/ r / r apical, roulé (vibrante apico-alvéolaire)

/ R / r moderne, « grasseyé » (vibrante dorso-vélaire)

/ h / dans anglais house (expiré)

Semi-consonnes

/ j / yoyo (fricative dorso-palatale)

/ ɥ / nuit (fricative antérieure, arrondie)

/ w / oui (fricative postérieure, arrondie)

Récapitulatif

Alphabet phonétique du français

VOYELLES		CONSONNES		SEMI-CONSONNES	
[i]	il, vie	[p]	pou, père	[j]	paille, pied
[e]	blé, jouer	[t]	vitre, tarama	[w]	oui, nouer
[ε]	lait, merci	[k]	carat, kanak	[ɥ]	huile, lui

[a]	plat, patte	[b]	bonbon, robe
[ɑ]	bas, pâte	[d]	dans
[ɔ]	mort, donner	[g]	gare, larguer
[o]	mot, eau	[f]	photo, faon
[u]	genou, roue	[s]	ceci, salami
[y]	rue, truc	[ʃ]	choir, chêne
[ø]	deux, peu	[v]	voyage, vous
[œ]	peur, meuble	[z]	maison, zozo
[ə]	le, premier	[ʒ]	je, gageure
[ě]	matin, brin	[l]	alors, tralala
[ǎ]	sans, vent	[R]	raison, rare
[ɔ̃]	bon, ombre	[m]	mamie, mais
[œ̃]	lundi, brun	[n]	nounou, âne
		[ŋ]	gagner, agneau
		[ŋ]	camping, ping-pong

Description des voyelles

La caractéristique majeure des voyelles est le libre passage de l'air à partir des cavités supraglottiques. Le seul traitement que l'air peut dès lors subir est la résonance (c'est-à-dire le renforcement de certaines bandes de fréquences). Le timbre d'une voyelle dépendra de la variation des éléments suivants :

- le nombre des résonateurs (buccal, labial et nasal) ;
- la forme du résonateur buccal ;
- le volume du résonateur buccal.

On dénombre **trois résonateurs** : le résonateur **buccal**, le résonateur **labial** et le résonateur **nasal**. Si le voile du palais est relevé, l'air ne traverse pas le résonateur nasal, mais se répand exclusivement dans le résonateur buccal ; si le voile du palais est abaissé, l'air traverse

simultanément les résonateurs buccal et nasal. Si les lèvres sont projetées vers l'avant et **arrondies**, il se forme un troisième résonateur à la sortie du canal buccal, le résonateur labial ; si, au contraire, les lèvres sont appliquées contre les dents, le résonateur labial ne se forme pas.

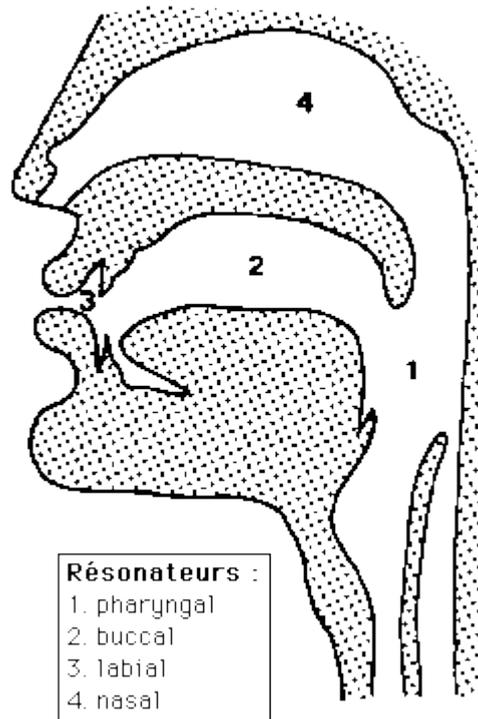


Figure 4.1 : les résonateurs de l'appareil vocal humain

D'après les critères ci-dessus, on oppose :

- des **voyelles nasales** (présence du résonateur nasal) à des **voyelles orales** (absence du résonateur nasal) ;
- des **voyelles arrondies** (présence du résonateur labial) à des **voyelles non-arrondies** (absence du résonateur labial).

La **forme du résonateur buccal** est déterminée par l'emplacement de la masse de la langue dans la bouche. A partir de là, on envisage trois cas (cf. figure 4.2 ci-dessous) :

- des **voyelles antérieures** (la masse du dos de la langue se trouve dans la région pré-palatale),
- des **voyelles postérieures** (la masse de la langue se trouve dans la région post-palatale ou vélaire),
- des **voyelles centrales** (la masse de la langue se trouve dans la région médio-palatale).

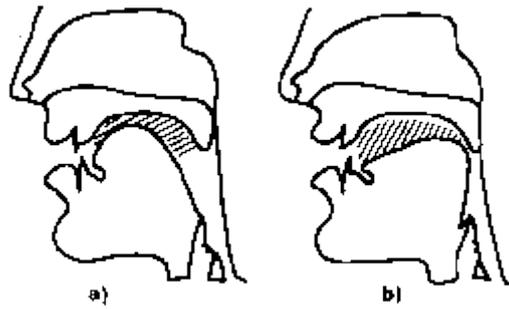


Figure 4.2 : voyelles antérieures (a) vs postérieures (b)

Le **volume du résonateur buccal** est le dernier facteur pris en compte dans l'analyse articulatoire du timbre des voyelles. Ce volume dépend directement du **degré d'aperture**, c'est-à-dire de la distance séparant le point le plus élevé de la langue du palais. On distingue arbitrairement quatre degrés d'aperture, du premier, le plus fermé, au quatrième, le plus ouvert.

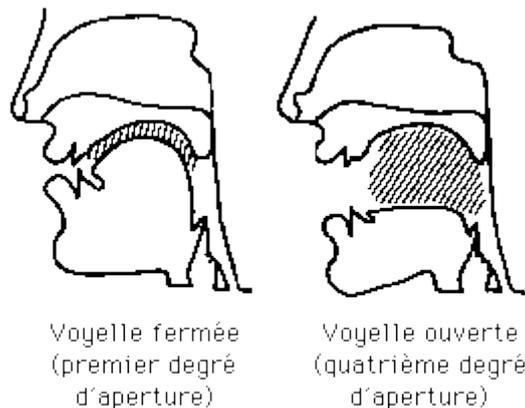


Figure 4.3 : rôle de l'aperture

Les descriptions d'articulations vocaliques ci-dessous sont classées selon le principe suivant: un premier classement est effectué en fonction du degré d'aperture de la bouche; ensuite, elles sont réparties selon la forme du résonateur buccal ; puis on distingue pour chaque réalisation si les lèvres sont arrondies ou pas. L'étude des voyelles nasales n'est pas envisagée pour l'instant dans ce document.

Occlusives

Les consonnes **occlusives** sont produites par une fermeture complète du chenal respiratoire, et non un simple rétrécissement, ce qui les différencie des continues.

L'occlusion se fait en deux temps:

- arrêt de la colonne d'air par la fermeture soudaine du chenal expiratoire;
- libération de l'air interne par le relâchement brusque de l'occlusion.

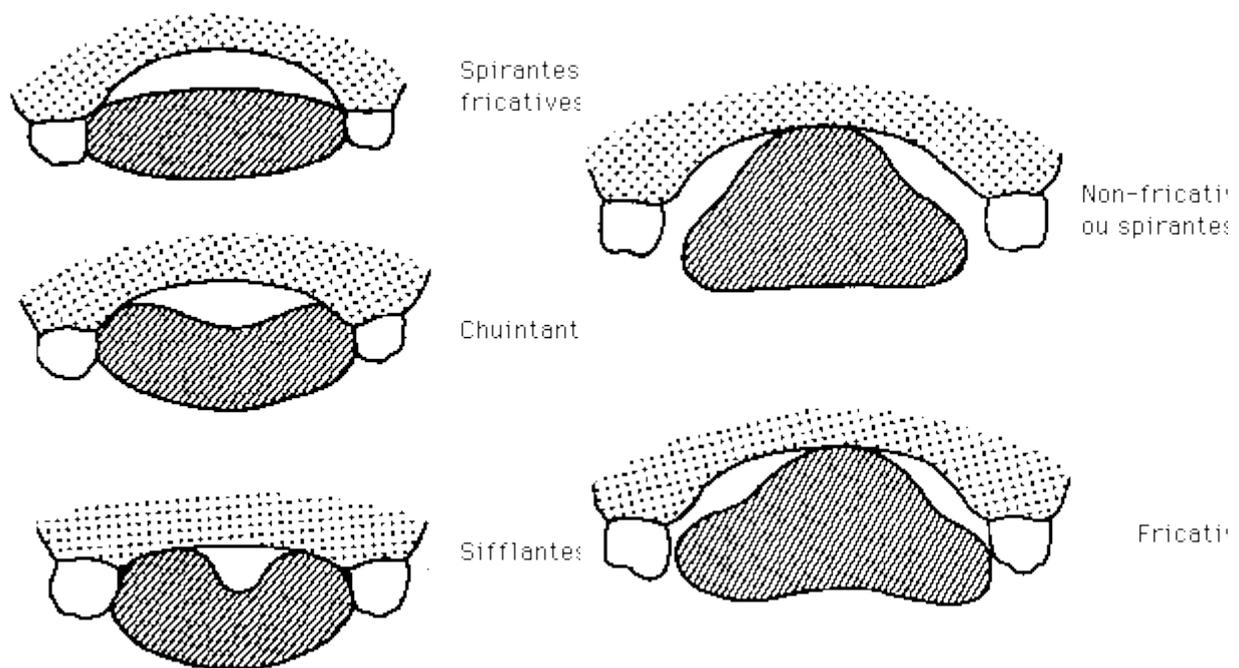
Fricatives

Les consonnes fricatives sont produites par un resserrement du chenal expiratoire qui ne va pas, contrairement à ce qui se passe pour les occlusives, jusqu'à la fermeture complète. Ce sont essentiellement les lèvres et la langue qui, selon leur position et leur tension musculaire particulière, conditionnent le type de friction réalisée.

On distinguera ci-dessous des articulations fricatives *proprement dites* d'articulations spirantes qui leur sont apparentées.

Lors de la réalisation d'une fricative, le passage de l'air peut se faire de deux manières :

- la langue assure le passage de l'air expiré par un canal médian, ce sont les fricatives **dorsales** décrites dans la section des fricatives proprement dites, ci-dessous (cf. côté gauche de la figure 3.13 ci-dessous) ;
- la langue forme un canal latéral pour le passage de l'air; ces articulations sont décrites dans la section Latérales fricatives ci-dessous (cf. côté droit de la figure 3.13 ci-dessous) ;
- finalement, il existe des articulations fricatives pour lesquelles la forme de la langue n'a pas d'importance : il s'agit des fricatives labiales et dentales (ce qui est logique puisque le point d'articulation de ces productions ne se situe pas à proprement parler dans la cavité buccale) ; ces articulations sont rangées dans les catégories fricatives proprement dites et spirantes, ci-dessous ; leur caractère particulier est chaque fois signalé.



Spirantes

Les spirantes présentent le même rétrécissement du chenal expiratoire que les fricatives, mais la tension des organes phonateurs lors de la réalisation d'une spirante est beaucoup plus faible, ce qui a pour conséquence, non plus de produire une friction, mais d'engendrer un effet de résonance au point d'articulation.

En gros, il y a friction lorsque l'articulation est tendue, ce qui engendre des fricatives; il y a résonance quand l'articulation est lâche, ce qui produit une spirante tous les autres facteurs étant égaux par ailleurs.

Notons encore qu'on peut faire correspondre de nombreuses spirantes à des articulations occlusives relâchées. Ces correspondances seront signalées dans les descriptions des articulations.

Latérales

On considère généralement les articulations latérale comme des articulations particulières, bien que, physiquement parlant, on puisse les classer parmi les fricatives et les spirantes.

On appelle ces articulations *latérales* car, lors de leur réalisation, le dos de la langue prend contact avec le palais, alors que l'avant de celle-ci s'affaisse pour laisser s'écouler l'air interne par un canal latéral ou parfois bilatéral (cf. figure 3.25 ci-dessous). À l'inverse, pour les articulations dorsales, la langue prend appui sur les molaires, et l'air s'écoule par un canal médian, sur le dos de la langue.)

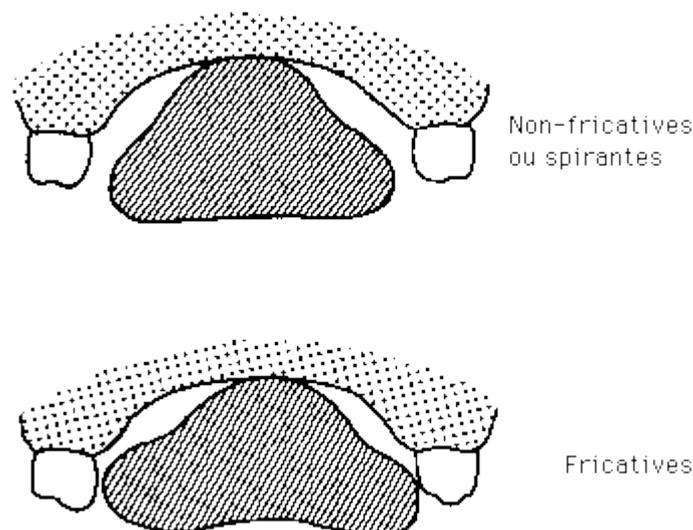


Figure 3.25 : position de la langue pour les fricatives et les spirantes latérales

On distingue donc deux types de latérales:

- les latérales fricatives, dont l'articulation, requérant une forte tension musculaire, ressemble fortement, à l'exception du point d'appui de la langue, à celle des fricatives ;

- les latérales non-fricatives, parfois appelées *liquides*, dont l'articulation est très proche de celle des spirantes.

L'emplacement du canal latéral par lequel s'écoule l'air n'a pas d'importance : qu'il soit à gauche, à droite ou même bilatéral, la qualité du son n'est pas altérée.

Vibrantes

Les consonnes vibrantes sont le produit d'un ou de plusieurs *battements*, c'est-à-dire de vibrations, sous la pression de l'air interne, d'un des organes de la parole: pointe de la langue, voile du palais ou luvette. L'organe concerné prend contact avec un point fixe, opposé, du chenal expiratoire. Il en résulte une ou plusieurs occlusions successives, très rapides, accompagnées de résonances brèves. Les vibrantes sont généralement sonores (nous ne présenterons aucune sourde ci-dessous).

On peut répartir les vibrantes en deux classes :

- les vibrantes à un seul battement, dites vibrantes battues ;
- les vibrantes à plusieurs battements, dites vibrantes roulées.

La notion de semi-voyelle

Les voyelles d'aperture maximale ont un très grand champ de réalisation et il est tout à fait possible d'envisager des voyelles encore plus ouverte que [a] par exemple. (De telles voyelles n'auront cependant pas de valeur distinctive face aux voyelles *standards* de quatrième degré d'aperture.)

Par contre, pour les réalisations vocaliques les plus fermées, l'aperture buccale doit respecter une dimension minimale en dessous de laquelle on n'a plus affaire à des voyelles, mais à des consonnes spirantes ou fricatives, selon le degré de la tension musculaire.

D'autre part la réalisation des voyelles les plus fermées exige également une durée articulatoire minimale, en dessous de laquelle on ne perçoit plus une voyelle mais une fricative ou une spirante.

On appelle *semi-voyelles* les sons produits par l'un comme l'autre des phénomènes décrits ci-dessus, bien que ces procédés articulatoires soient assez différents.

j

Fricative palatale sonore. Le son produit provient soit de l'articulation très fermée d'une voyelle antérieure non-arrondie de premier degré d'aperture (un [i]), soit d'une même

articulation vocalique, normalement fermée, mais dont la réalisation est brève. L'articulation consonantique correspondante est la sifflante palatale (fricative) sonore.

W

Fricative labio-vélaire sonore. Le son produit provient soit de l'articulation très fermée d'une voyelle postérieure arrondie de premier degré d'aperture (un [u]), soit d'une même articulation vocalique, normalement fermée, mais dont la réalisation est brève.

Y

Fricative labio-palatale sonore. Le son produit provient soit de l'articulation très fermée d'une voyelle antérieure arrondie de premier degré d'aperture (un [y]), soit d'une même articulation vocalique, normalement fermée, mais dont la réalisation est brève.

EXERCICES

Théorie

- 1) Expliquez (ne donnez pas la liste) ce qu'est un lieu d'articulation et un mode articulaire.
- 2) Dites comment on peut comparer le fonctionnement des organes articulaires à un instrument de musique. Dites lequel.
- 3) Est-il impossible de produire de la parole une fois que l'on a subi l'ablation des cordes vocales? Expliquez.
- 4) Décrivez en utilisant les traits articulaires les consonnes fricatives du français.
- 5) Décrivez en utilisant les traits articulaires toutes les voyelles antérieures du français.
- 6) Donnez les différences principales entre les systèmes consonantiques et vocaliques de l'anglais et du français.
- 7) Donnez la liste des diacritiques que l'on a utilisés en classe pour transcrire le français et donnez leur signification. Donnez un exemple pour illustrer l'utilisation de chacun de ces diacritiques.
- 8) Dites ce qu'est une cavité de résonance et donnez leur rôle dans la production de sons du français.
- 9) Expliquez les buts de la phonétique synchronique et de la phonétique diachronique. Donnez des exemples.
- 10) Quel lien existe-t-il entre le but de la phonétique et les composantes du schéma de la communication de Jakobson?

- 11) Définissez et distinguez les trois champs d'études en phonétique.
- 12) Faites un schéma de la position des organes articulatoires pour les 36 sons du français.
- 13) Quelle est la différence entre une voyelle diphtonguée et une monophthongue? Donnez un exemple des voyelles diphtonguées que l'on a en français canadien.
- 14) Quel est le timbre d'une voyelle? Quelles voyelles du français ont le timbre le plus aiguë? Le plus grave?
- 15) Quelle est la fréquence fondamentale moyenne d'une voix d'homme, de femme et d'enfant?
- 16) Dans la description des consonnes, quelle est la différence entre le "lieu d'articulation" et l' "articulateur"? Donnez des exemples.
- 17) Choisissez 25 mots au hasard et donnez-en une transcription phonétique. Comparez vos transcriptions à celles fournies dans un dictionnaire
- 18) Expliquez pourquoi il est nécessaire d'utiliser un alphabet phonétique. Donnez des exemples.
- 19) Faites une liste des lieux d'articulation des consonnes et donnez l'adjectif qui leur correspond. Par exemple, les "lèvres supérieures" donne lieu à une consonne "labiale".
- 20) Nommez les traits articulatoires des voyelles.
- 21) Nommez les deux forces opposées dans la production de parole et qui créent les phénomènes de coarticulation tels qu'ils sont présentés dans les notes. Expliquez et donnez des exemples.
- 22) Faites le schéma des organes articulatoires et identifiez les lieux d'articulation des consonnes du françaises

La transcription phonétique

Quand on fait de la phonétique, il faut laisser de côté tout l'aspect graphique de la langue. Ce n'est pas la forme orthographique qui prime sur la prononciation, mais plutôt le contraire. Par conséquent, il vaut mieux agir comme si on ne savait pas écrire quand on fait de la phonétique.

Mais il faut quand même un mécanisme pour représenter les sons. L'alphabet normal convient assez mal à cette tâche, puisqu'une seule lettre peut correspondre à plus d'un son (pensez au *t* en français) et puisqu'un seul son peut se représenter au moyen de plus d'une lettre (pensez au son [s] en français).

Exercice: Pour chacune des lettres suivantes, trouvez les sons du français qu'elle peut représenter et les contextes où cela se produit: *c, g, h, m, t*. De même, pour chacun des sons suivants, trouvez les lettres susceptibles de le représenter, ainsi que leur contexte: [o], [k], [n].

Quand on représente les sons d'une langue, on se sert de l'Alphabet Phonétique International (API), un système partagé par la plupart des linguistes. Dans cet alphabet, il existe un symbole pour chaque son. Quand on se sert de cet alphabet pour représenter les prononciations, on entoure la représentation par des crochets. Ainsi, pour écrire le mot *chaton* mettrait [a].

Exercices :

Transcrivez en caractères orthographiques les transcriptions suivantes :

[la biz e læ soʎej]

[la biz e læ soʎej sə dispytə ʃakœ asyrā kil ete læ ply fœr kã til zõ vy œ vwajæœr ki savãse œvlope dã sõ mãto]

[il sõ tõbe dakor kœ sœlɥi ki arivœre læ prœmjœ a fer ote sõ mãto o vwajæœr sœre regarde kom le ply fœr]

[alor la biz se miz a sufle dœ tut sa fœrs mœ plyz el sufle ply læ vwajæœr sœre sõ mãto otœr dœ lɥi e a la fœ la biz a rœnõse a læ lɥi fer ote]

[alœr læ soʎej a komãse a brãje e o bu dœ momã læ vwajæœr rœʃofœ a ote sõ mãto œsi la biz a dy rakœnœtrœ kœ læ soʎej ete læ ply fœr dœ dœ]

[sœlɥi] : pourquoi n'écrit-on pas [yi] ? Parce que le [y] fait syllabe or personne ne prononce "lu-i" c'est pour cela qu'on utilise la semi consonne [y]. On trouve trois semi consonnes en français : [j],[ɥ] et [w] ("i"consonne,"u"consonne et "ou" consonne)

[sœl] ciel

[lɥi] lui

[wazœ] oiseau

Corrigé

"La bise et le soleil"

La bise et le soleil se disputaient, chacun assurant qu'il était le plus fort, quand ils ont vu un voyageur qui s'avançait, enveloppé dans son manteau. Ils sont tombés d'accord que celui qui arriverait le premier à faire ôter son manteau au voyageur serait regardé comme le plus fort. Alors, la bise s'est mise à souffler de toute sa force mais plus elle soufflait, plus le voyageur serrait son manteau autour de lui et à la fin, la bise a renoncé à le lui faire ôter. Alors le soleil a commencé à briller et au bout d'un moment, le voyageur, réchauffé a ôté son manteau. Ainsi, la bise a du reconnaître que le soleil était le plus fort des deux.

Les espaces relèvent de la graphie : ils n'existent pas dans la parole. Les blancs sont restitués par convention de lisibilité, mais ne reflètent rien sur le plan sonore. Par convention, la liaison est attachée au groupe précédent, ici on a en plus séparé chaque "phrase".