



**Filière:Etudes Françaises**

**S5 AHMED BOUOUD**

**DESCRIPTIF DE MODULE**

**S1-M2**

**Phonétique**

**IDENTIFICATION DU MODULE**

Intitulé Module	<b>PHONETIQUE</b>
N° d'ordre	<b>S1 / M2</b>
Département / établissement dont relève le module	<b>Département de Langue et de Littérature Françaises, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Hassan II - Aïn Chock (Casablanca)</b>
Filière dont relève le module	<b>ETUDES FRANÇAISES</b>
Parcours dont fait partie le module	<b>TRONC COMMUN</b>
Nature du module ( <i>Outil, Disciplinaire, parcours</i> )	<b>DISCIPLINAIRE</b>
Objectifs du module	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Familiariser les étudiants avec les caractéristiques générales de la prononciation du français au moyen de la discrimination auditive et par l'apprentissage de l'articulation des sons. Ils pourront ainsi surmonter les principales difficultés phonétiques du français et s'entraîner au rythme et à l'intonation. Ce dernier point les aidera à mieux saisir la musicalité des textes de poésie par la suite.</li> <li>- Faire découvrir aux étudiants les propriétés du système sonore du français et les bases de la phonétique articulatoire et leur permettre de décrire les sons du langage humain et les faits sonores qui lui sont associés.</li> <li>- Amener les étudiants à identifier et dépasser les difficultés qu'ils rencontrent aux plans de la prononciation, de l'articulation, et surtout du rythme et de l'intonation du français.</li> <li>- Sensibiliser les étudiants aux différences qui existent entre les systèmes phonétiques de leurs langues vernaculaires (l'arabe et le berbère) et le système français.</li> </ul>
Pré-requis pédagogiques <i>(indiqué le semestre du (des) modules pré-requis)</i>	<b>BACCALAUREAT</b>

**1 SYLLABUS DU MODULE AVEC PLAN DETAILLE DES ENSEIGNEMENTS PAR SEMAINE**

**2.1. Volume Horaire** (*le volume horaire du module est de 48h en présentiel. Le volume horaire des travaux dirigés et/ou de travaux pratiques doit représenter 30% au moins du volume horaire du module*)

<b>Nature</b>	<b>Volume horaire</b>	<b>%</b>
Cours	<b>24h</b>	<b>50%</b>

TD	<b>24h</b>	<b>50%</b>
TP		
Autres (Travaux de terrain, Projets, Stages, (préciser))		
Travail personnel (préciser)		

**2.2. Contenus du module** (Fournir une description détaillée des enseignements ou activités pour **le module**. Indiquer la période prévue pour l'enseignement ou l'activité (*Semaine du semestre*))

**Contenu/**

**Semaine 1 :** Introduction : bref historique de la phonétique et sa place dans les sciences du langage

**Semaine 2 :** Les spécificités du français oral :

- La syllabe et le découpage syllabique
- L'accent de mot, de groupe de mots et de phrase

**Semaine 3 :** Exercices sur le découpage syllabique en rapport avec les groupes de rythme

**Semaine 4 :** Les spécificités du français oral (suite) : La liaison et l'enchaînement

Exercices sur les différents types de liaisons et d'enchaînements

**Semaine 5 :** Les spécificités du français oral (fin) : l'intonation et le groupe rythmique

Exercices sur l'intonation et ses valeurs en rapport avec les différents types de phrases.

**Semaine 6 :** Description de l'appareil phonatoire et du rôle des différents organes dans l'articulation des phonèmes.

1. l'appareil phonatoire
2. la respiration
3. le larynx
4. les cordes vocales
5. le voile du palais
6. la cavité buccale
7. le passage de l'air

**Semaine 7 :** Description de l'appareil phonatoire et du rôle des différents organes dans l'articulation des phonèmes (suite).

<b>Semaine 8 :</b>	Exercices de phonétique corrective
<b>Semaine 9 :</b>	Description des sons isolés du système phonique : L'API Les voyelles La syllabe : définition et types de syllabes du français Classification et critères de description des voyelles du français Détermination du double timbre vocalique Les principes du maintien ou de la chute du (e) caduc ou muet Le système vocalique de l'arabe (éléments de comparaison)
<b>Semaine 10 :</b>	Description des sons isolés du système phonique (suite)
<b>Semaine 11 :</b>	Description des sons isolés du système phonique (fin) : Les diphtongues Les consonnes : classification et critères de description des consonnes du français Les semi-voyelles ou semi-consonnes
<b>Semaine 12 :</b>	Exercices sur le repérage et la description des sons
<b>Semaine 13 :</b>	Initiation à la transcription phonétique : les codes et normes en vigueur
<b>Semaine 14 :</b>	Entraînement à la transcription phonétique et exercices de révision générale.

**2 MODALITES DE CONTROLE DE CONNAISSANCES** (*contrôles continus, contrôle final, exposés, rapports,...*)  
(indiquer le nombre de contrôles continus)

1 contrôle continu, exercices en classe et contrôle final (écrit et oral)

**3 BIBLIOGRAPHIE**

- CARTON, Fernand (1974), *Introduction à la phonétique du français*, Paris, Bordas.
- WALTER, Henriette (1976), *La dynamique des phonèmes dans le lexique français contemporain*, Paris: France Expansion.
- THOMAS, Jacqueline M.C. (1976), *Initiation à la phonétique : phonétique articulatoire et phonétique distinctive*, Paris: Presses universitaires de France.

- MARTIN, P. (1996), *Eléments de phonétique avec application au français*, Sainte-Foy : Presses de l'Université de Laval.
- MUNOT, Ph., Nève, F.-X. (2002), *Une introduction à la phonétique*, Liège : Editions du CE FA L
- LEON, Pierre, (1992) *Phonétisme et prononciations du français*, Paris: Nathan.

### I-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 râclements 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.

---

## 1-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).



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 [ʃa]. (Voir le manuel de Pullum cité en fin de chapitre pour le tableau complet des sons du API.)

### 1-1-Phonétique articulatoire

1. l'appareil phonatoire
2. la respiration
3. le larynx
4. les cordes vocales
5. le voile du palais
6. la cavité buccale
7. le passage de l'air

---

Pour comprendre l'**appareil phonatoire** et ses possibilités articulatoires dans l'émission des phonèmes nous devons tenir compte de différents organes et actions.

La **respiration** qui comprend deux phases: l'inspiration et l'expiration. C'est l'air rejeté par l'**expiration** qu' on utilise pour la phonation.

Le courant d'air sort des **poumons** et passe par la **trachée**, où se trouve le **larynx**, une espèce de boîte cartilagineuse.

A l'intérieur du larynx se trouvent les **cordes vocales** ou la **glotte**. Lorsque les cordes vocales sont ouvertes on a une articulation sourde (par exemple le phonème [s]), tandis

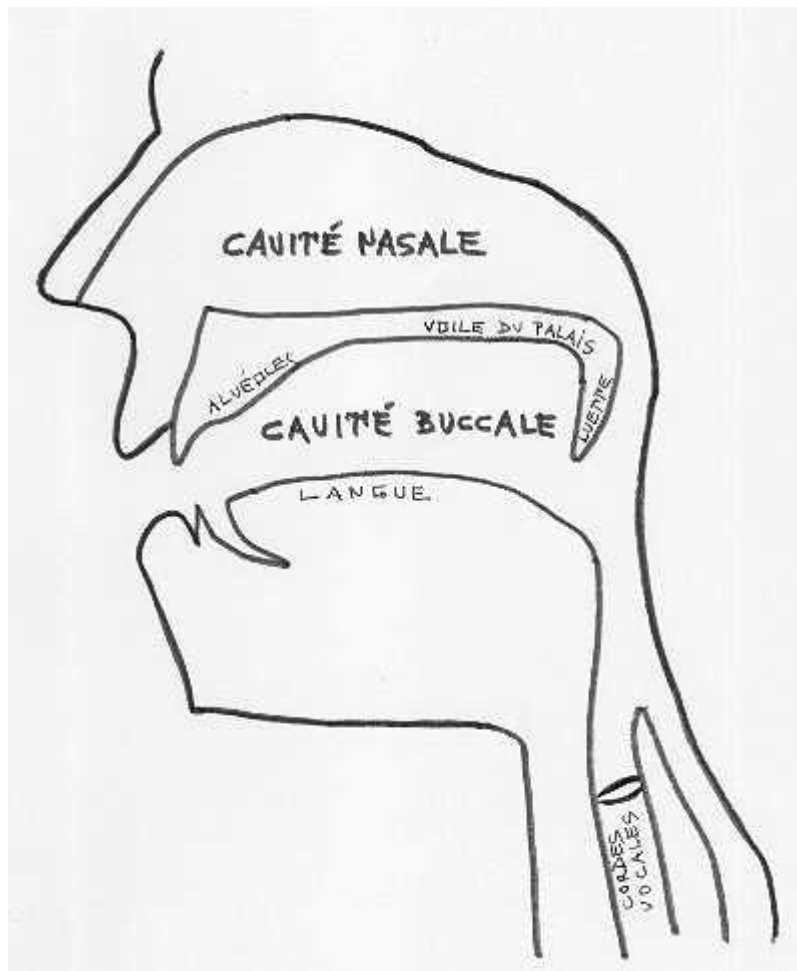
que lorsqu'elle se rapprochent et vibrent on a une articulation sonore (par exemple le phonème [z])

La **cavité buccale** comprend les **lèvres**, la **langue** (où nous pouvons distinguer l' **apex** et le **dos**), les **dents**, les **alvéoles** (derrière les dents supérieures), le **palais dur**, le **voile du palais** et la **luette**.

La **cavité nasale** comprend les **phoses** nasales et se termine par le nez

---

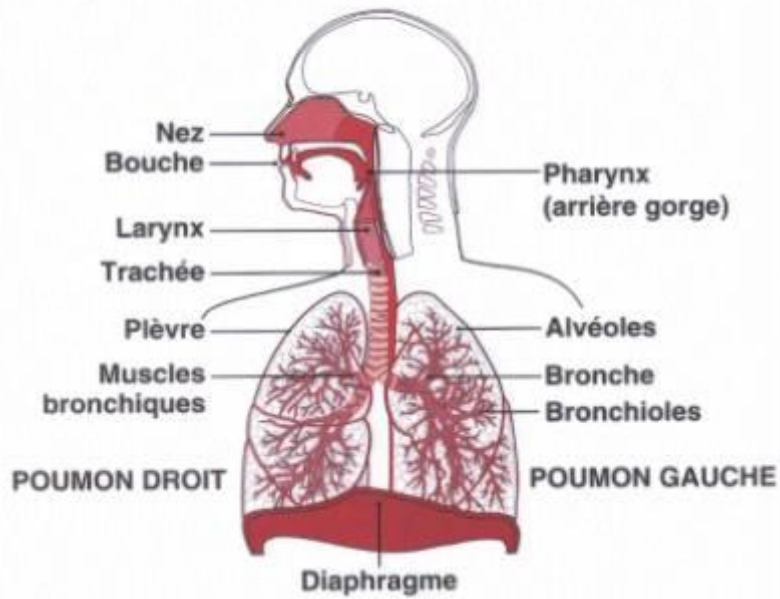
## L' APPAREIL PHONATOIRE



---

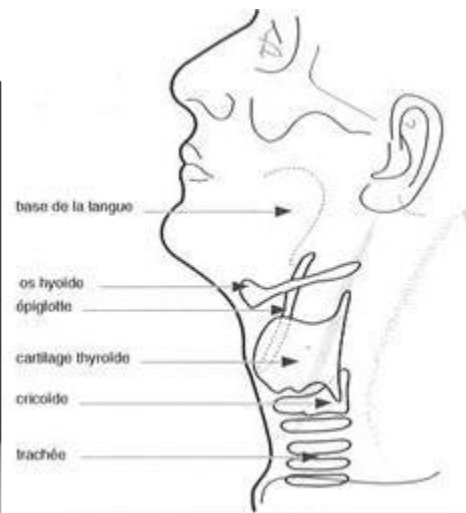
La respiration: inspiration -- expiration

# APPAREIL RESPIRATOIRE



## Le larynx

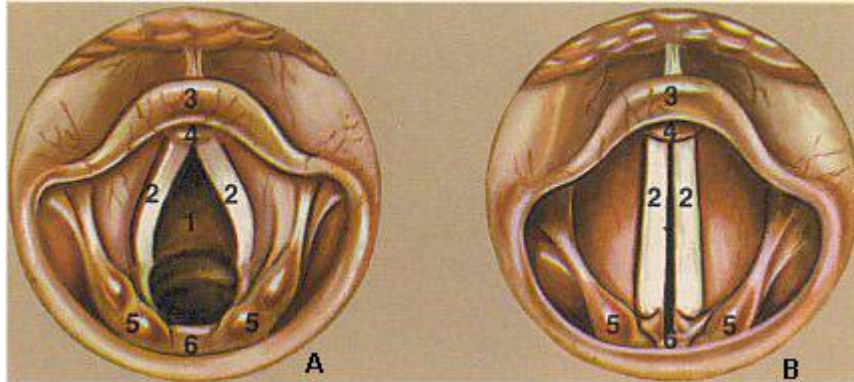
organe composé de 4 cartilages situé entre la trachée et le pharynx.





---

Les cordes vocales



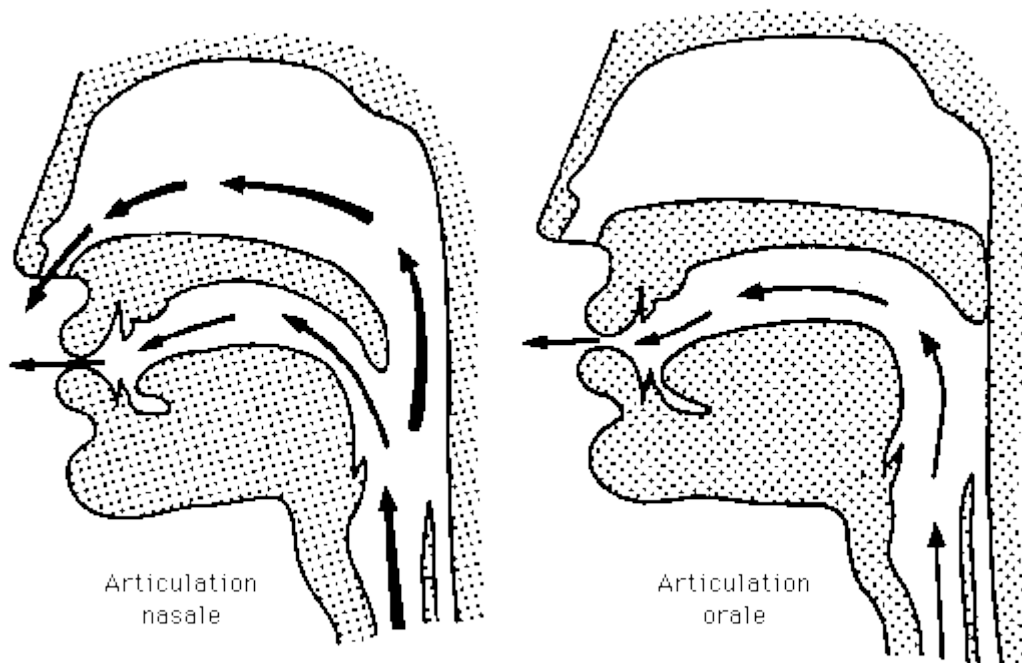
**A. Glotte pendant la respiration B. Glotte pour la phonation**  
**1. Glotte 2. Cordes vocales 3. Epiglote 5. Cartilages aryténoïdes**

---

Le voile du palais / la cavité nasale

Le voile du palais: abaissé / relevé

voyelles:articulation **nasale/ orale**



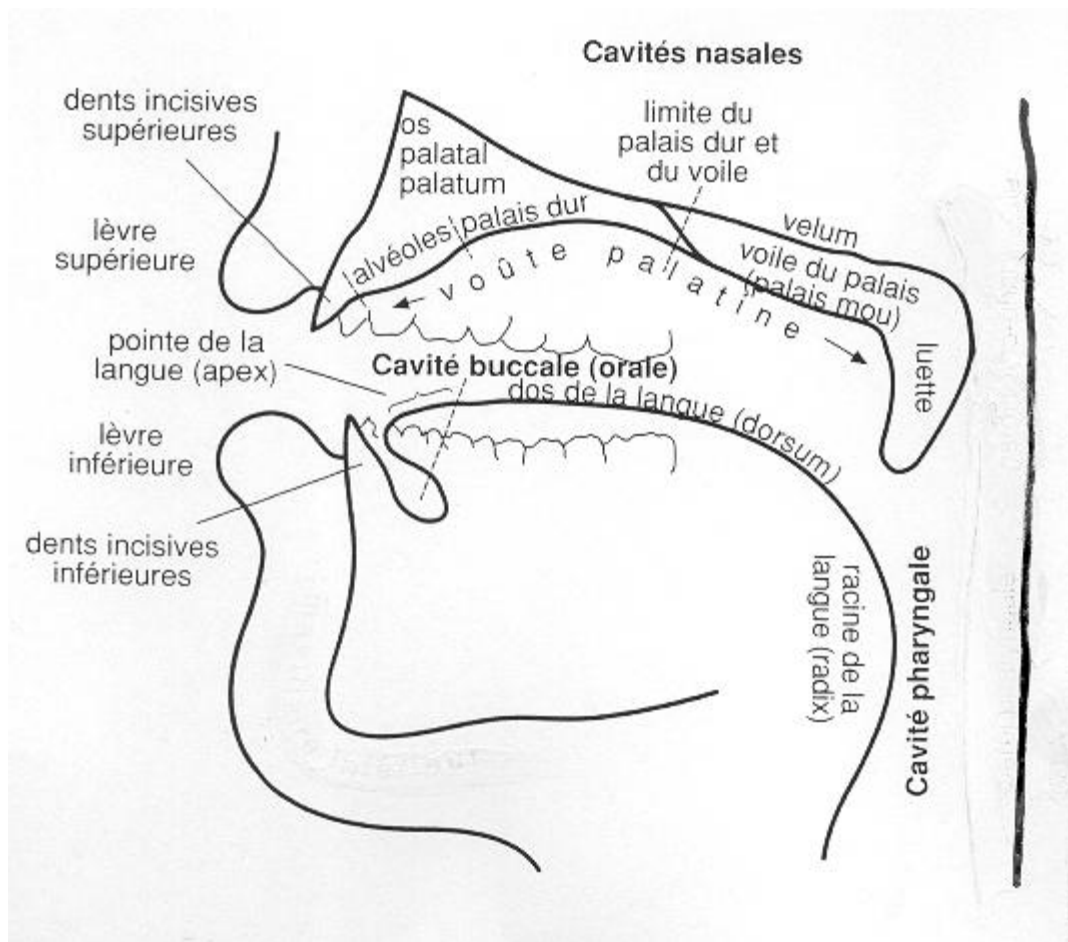
La cavité buccale

**Les lèvres:** labialisation et arrondissement



**La langue:** articulation apicale / dorsale

**Les parties du palais:** articulation dentale / alvéolaire / palatale / vélaire



Le passage de l'air

- libre (voyelles)
- rétréci ou arrêté momentanément (consonnes)

## A- Critères articulatoires des voyelles

### 1. Oralité / nasalité

Les **voyelles orales** se prononcent avec le voile du palais relevé, ce qui ferme le passage nasal.

Les **voyelles nasales** se prononcent avec le voile du palais abaissé, ce qui laisse passer de l'air par la bouche et par le nez.



## 2. L'arrondissement



Pour les **voyelles arrondies** les lèvres sont arrondies et projetées en avant: [y] [u] [ø] [ɘ] [œ] [o] [ɔ] [ɑ]



Pour les **voyelles non arrondies** les lèvres sont écartées ou dans une position neutre: [i] [e] [ɛ] [a]

## 3. Fermée / Ouverte

Les **voyelles fermées**: la langue s'élève et il y a un rétrécissement de la cavité buccale

[i]      [y]      [u]  
[e]      [ø]      [o]

Les **voyelles ouvertes**: La langue est en repos ou peu élevée et il y a une ouverture dans la cavité buccale

[ɛ]      [œ]      [ɔ]  
[a]      [ɑ]

## 4. Antérieure / Postérieure

Les **voyelles antérieures (aiguës)**: le bout de la langue se déplace vers l'avant de la bouche

[i] [y] [e] [ø] [ɛ] [œ] [a]

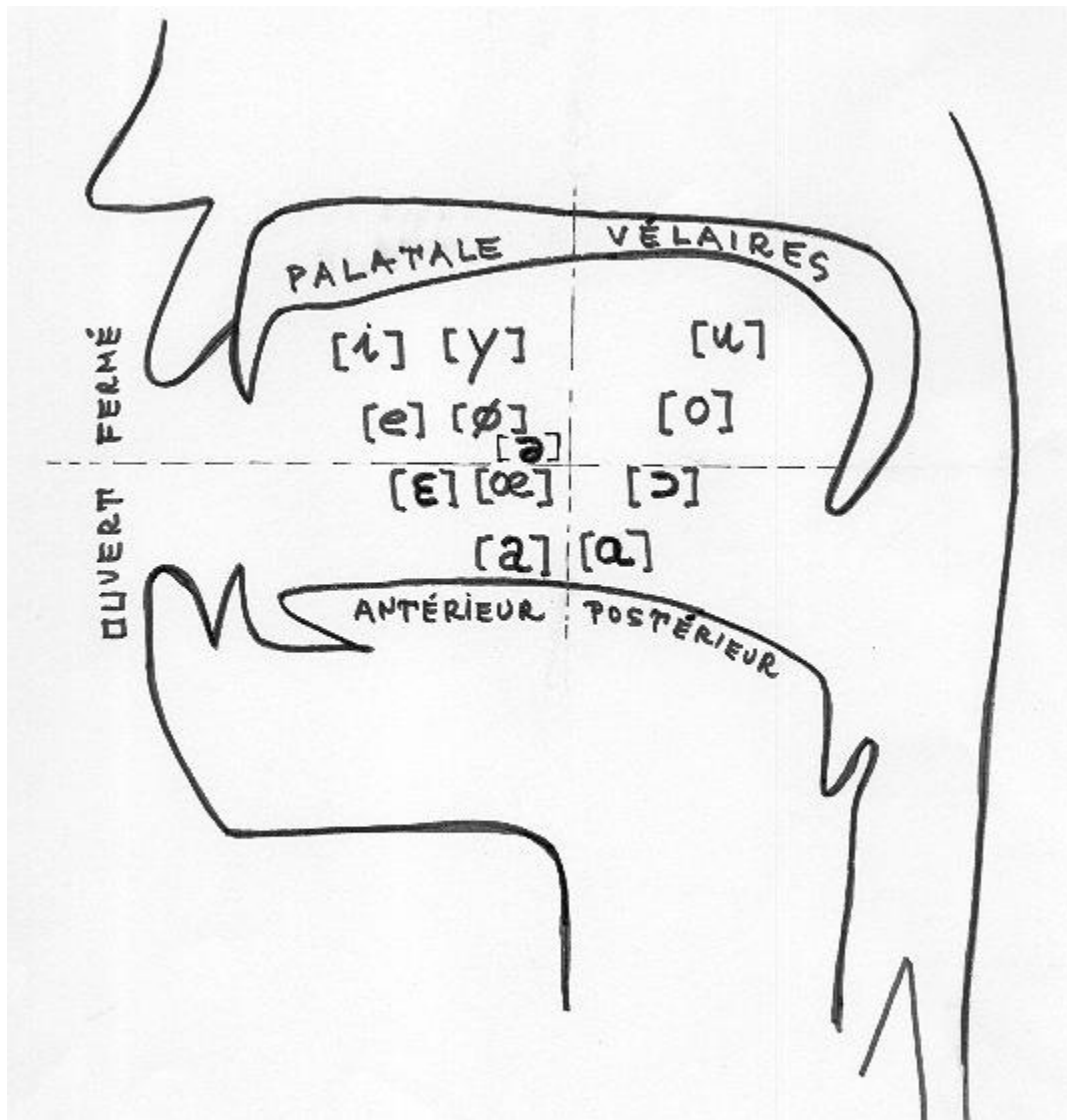
Les **voyelles postérieures (graves)**: le dos de la langue se masse dans l'arrière de la bouche

[u] [o] [ɔ] [ɑ]

---

## LE SYSTÈME PHONOLOGIQUE DU FRANÇAIS

### CLASSIFICATION ARTICULATOIRE DES VOYELLES



VOYELLES ORALES

		arrondies		
	[i]	[y]	[u]	
fermées	[e]	[ø]	[o]	[ɛ̃] [œ̃] [ɔ̃]
		[ɐ]		[ã]
ouvertes	[ɛ]	[œ]	[ɔ]	

[a]	[ɑ]
antérieures	postérieures
(aigües)	(graves)

---

En tenant compte de l'évolution du vocalisme (neutralisation de certaines oppositions vocaliques), ainsi que de l'existence d'un système vocalique fondamental ou essentiel du français (P.& M.LEON, 1974) nous proposons de privilégier à des fins pédagogiques les sons (archiphonèmes) suivants:

/E/	à la place de l'opposition	[ɛ] - [e]
/O/	" "	[ɔ] - [o]
/OE/	" "	[œ] - [ø]
/A/	" "	[a] - [ɑ]
/E*/	" "	[Ē] - [œ̃]

Nous observons ainsi un système vocalique de 7 voyelles orales et 3 voyelles nasales

#### VOYELLES ORALES

[i]	[y]	[u]
/E/	/OE/	/O/
	/A/	

#### VOYELLES NASALES

/E*/	[Ē]
	[ã]

Et nos stratégies pédagogiques pour la correction phonétique se centreront sur les oppositions suivantes:

[i]	[y]	[u]
/E/	/OE/	/O/
	/A/	
		[ɔ̃]
		[ã]

[ã] /E\*/

[i] "si", "livre"  
/E/ "pied", "général"  
/A/ "va", "base"  
/O/ "comme", "auto"  
[u] "mouche", "tout"

[y] "sur", "lune"  
/OE/ "fleur", "peu"  
/E\*/ "cinq", "parfum"  
[ã] "vent", "flan"  
[ɔ̃] "bon", "monter"

---

## LES SEMI-VOYELLES ou SEMI-CONSONNES

Ce sont des phonèmes intermédiaires entre les voyelles et les consonnes. Quand on les prononce, on entend le timbre d'une voyelle auquel s'ajoute le frottement d'une consonne spirante. Leur fréquence d'emploi est liée à la vitesse du débit de la parole, plus celui-ci est rapide, plus il y aura de semi-voyelles.

[j] [w] [ɥ]

[j] "miel", "tuyeau", "fille", "abeille"  
[w] "oui", "roi"  
[ɥ] "lui", "nuage"

---

## B- Critères articulatoires des consonnes

Mode d'articulation

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



- intervention des cordes vocales ou mise en vibration: **articulation sonore**
- fermeture momentanée du passage de l'air suivie d'une ouverture brusque (explosion): **articulation occlusive**
- rétrécissement du passage de l'air qui produit un bruit de friction ou de frôlement : **articulation fricative**
- position abaissée du voile du palais: **articulation nasale**
- contact de la langue au milieu du canal buccal; l'air sort des deux côtés: **articulation latérale**
- une série d'occlusions brèves et séparées de la luvette: **articulation vibrante**

### Point d'articulation

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 (**articulations alvéolaires**)

le palais (**articulations palatales**)

le voile du palais (**articulations vélares**)

la luvette (**articulations uvulaires**)



#### Organe anatomique

#### Nomenclature phonétique correspondante

1 lèvres	labiales
2 dents	dentales
3 alvéoles	alvéolaires

4		pré-palatales	
5	palais dur	médio-palatales	
6		post-palatales	
7		pré-vélares	
8	voile du palais	post-vélares	
9	lucette ( <i>uvula</i> )	uvulaires	
10	pharynx	pharyngales	
11	larynx	laryngales	
12	glotte	glottales	
13	apex	apicales (pré-dorsales)	
14	dos de la langue	médio-dorsales	dorsales
15	racine	radicales (post- dorsales)	

## CLASSIFICATION ARTICULATOIRE DES CONSONNES

	BILABIALE	LABIODENTALE	DENTALE	PALATALE	VELAIRE
<b>E</b>					
<b>OCCLUSIVES</b>	Sourde [p] Sonore [b]		[t] [d]	[k] [g]	
<b>FRICATIVES</b>	Sourde Sonore	[f] [v]	[s] [z]	[ʃ] [ʒ]	
<b>NASALES</b>	[m]		[n]	[ɲ]	
<b>LATERALES</b>			[l]		
<b>VIBRANTES</b>					[R]

[p] père, coupe  
[t] ton, autre  
[k] kilo, disque  
[b] bon, arabe  
[d] don, idole

[g] guerre, fugue  
 [f] fin, golfe  
 [s] son, penser  
 [m] mer, mode  
 [n] non, nager  
 [ʃ] vigne, signal  
 [l] lion, salon

[v] vie, avoir  
 [z] maison, zone  
 [ʒ] chat, bouche  
 [ʒ] joli, plage  
 [R] riz, heure

Tableau articulatoire des consonnes françaises

Mode d'articulation		Lieu d'articulation					
Occlusive		Bi-labiale	Labio-dentale	Apico-dentale	Dorso-palatale	Dorso-vélaire	Dorso-uvulaire
Sourde	Orale	p		t		k	
	Nasale						
Sonore	Orale	b		d		g	
	Nasale	m		n		ɲ	
Constrictive							
Sourde	Orale		f	s		ʃ	
Sonore	Orale		v	z		ʒ	
Liquide				l			R

**À lire:**

Les ouvrages suivants fourniront d'autres détails sur les questions traitées dans ce chapitre.

Carton, Fernand. (1974) *Introduction à la phonétique du français*. Paris, Bordas. (RES)

Delattre, Pierre. (1966) *Studies in French and comparative phonetics*. The Hague: Mouton. (RES)

Léon, Pierre. (1992) *Phonétisme et prononciations du français*. Paris: Nathan. (RES)

Pullum, Geoffrey K. (1986) *Phonetic symbol guide*. Chicago: University of Chicago Press. (REF)

Straka, Georges (1965) *Album phonétique*. Québec: Presses de l'Université Laval. (RES)

Thomas, Alain. (1986) *La variation phonétique, cas du franco-ontarien*. Ottawa: Didier. (RES)

Thomas, Jacqueline M.C. (1976) *Initiation à la phonétique : phonétique articulatoire et phonétique distinctive*. Paris: Presses universitaires de France. (RES)

Walter, Henriette. (1976) *La dynamique des phonèmes dans le lexique français contemporain*. Paris: France Expansion. (RES)

## II-Phonétique et phonologie

La distinction phonétique / phonologie est issue de la tradition structurale fonctionnaliste.

Phonétique	Phonologie
Étude des sons de la parole appelés <b>phones</b>	Étude des sons à valeur linguistique, <b>phonèmes</b> en relation avec un signifié. Les traits phoniques sont appréhendés par rapport à leur valeur distinctive.

## III Les branches de la phonétique

Étape de la communication	Branche de la phonétique correspondante
Production	Phonétique articulatoire (étude des organes de la parole et de la production des sons)

Transmission	Phonétique acoustique (étude des propriétés physiques des sons)
Perception	Phonétique auditive (étude de l'appareil auditif et du décodage des sons)

### III Les branches de la phonologie

Phonématique	Prosodie
<p>Étude linguistique des <b>unités distinctives</b> de la langue, les phonèmes que l'on peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>commuter</b> sur un axe paradigmatique : ex. /ru/ (rue) / /nu/ (nu) (Le phonème a une <i>fonction distinctive</i>)</li> <li>- <b>permuter</b> sur un axe syntagmatique : ex. /sale/ (salé) / /lase/ (lacé) (Le phonème a alors une <i>fonction démarcative</i>)</li> </ul>	<p>Étude de la valeur linguistique des sons selon :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- leur <b>durée</b> (cs),</li> <li>- leur <b>intensité</b> (dB),</li> <li>- et leur variation <b>mélodique</b> (Hz).</li> </ul> <p>à partir desquels les phénomènes d'<i>accentuation</i> et d'<i>intonation</i> sont constitués.</p>

## 1-2-La phonologie

### --Phonétique et phonologie

L'étude phonétique d'une langue peut se faire sans faire appel au sens. À la limite, on pourrait étudier les caractéristiques phonétiques d'une langue qu'on ne comprenait même pas.

Par contre, la **phonologie** s'occupe de la fonction des sons dans la transmission d'un message. Il faut donc comprendre une langue pour faire de la phonologie. En d'autres termes, la phonologie recherche les différences de prononciation qui correspondent à des différences de sens, ce qu'on appelle des **oppositions distinctives**.

Or, tous les changements de prononciation ne changent pas le sens. Par exemple, il existe dans les pays francophones plusieurs variantes du [R]. Ou encore, si on compare la prononciation québécoise et française d'un mot comme *toute*, on entend une

différence. Malgré ces différences, le sens ne change pas: tout le monde comprend le même mot.

Mais d'autres changements de prononciation peuvent influencer le sens. Prenez le cas de [Ruʒ] (rouge). Si on remplace la première consonne par un [b], le résultat est un autre mot (bouge). Ce simple test nous montre qu'en français, [R] et [b] s'opposent entre eux. Nous le savons puisque le seul élément qui change entre [Ruʒ] et [buʒ] est la consonne initiale. [Ruʒ] et [buʒ] forment ce que nous appelons une **paire minimale**: deux mots qui se distinguent par le sens et qui diffèrent entre eux par un seul son. Le fait de remplacer un son par un autre dans une paire minimale s'appelle la **commutation**.

Si la commutation change le sens, nous tirons la conclusion que les deux sons appartiennent à deux classes distinctes. Chaque classe s'appelle un **phonème**. Contrairement à un son, qu'on peut entendre et mesurer, un phonème est une entité abstraite, une classe de sons qui partagent la même opposition à d'autres sons dans une langue.

Dans la transcription, on distingue les phonèmes des sons par l'utilisation de barres obliques plutôt que des crochets. [b] est un son, mais /b/ est une classe de sons ou phonème. Notez qu'on sépare les membres d'une paire minimale ou deux phonèmes en opposition par le symbole ~ : /b/ ~ /R/.

Les systèmes de phonèmes varient d'une langue à l'autre. Par exemple, le français oppose les phonèmes /y/ et /u/, comme le démontre la paire minimale /ry/ ~ /ru/ (rue - roue). En anglais par contre, cette opposition fait défaut, puisque l'anglais n'a pas de phonème /y/.

---

## Les phonèmes consonantiques

Dans le cas des consonnes, on a tendance à tester pour l'existence de phonèmes dans deux contextes distincts:

- en début de syllabe (c'est-à-dire, en **position initiale**)
- en fin de syllabe (c'est-à-dire en **position finale**).

Par exemple, en début de syllabe, on peut opposer le phonème /p/ à une série de termes opposés, en relevant des paires minimales. Ainsi, on a /po/ ~ /bo/ (*peau* ~ *beau*), /po/ ~ /to/ (*pot* ~ *taux*), /pu/ ~ /ku/ (*pou* ~ *cou*) et ainsi de suite.

En fin de syllabe, on peut procéder de façon analogue. Ainsi, toujours dans le cas de /p/, on peut opposer /tip/ ~ /tiʒ/ (*type* ~ *tige*), /tip/ ~ /tiR/ (*type* ~ *tire*) et ainsi de suite.

La recherche des paires minimales est un art qui s'acquiert avec de l'expérience. Il y a cependant des outils qui rendent la tâche plus facile, notamment les dictionnaires. Pour la position initiale, un dictionnaire général est généralement suffisant. Par contre, pour la position finale, il vaut mieux faire appel à un **dictionnaire inverse**, dans lequel les

mots sont classés en ordre alphabétique selon leur terminaison. Voir la liste des lectures en fin de chapitre pour des références.

**Exercice: Trouvez des paires minimales pour /g/ en l'opposant aux autres consonnes du français, en position initiale et en position finale.**

### Les phonèmes vocaliques

Dans le cas des voyelles, on a tendance à opposer les phonèmes potentiels en syllabe ouverte et en syllabe fermée. Ainsi, en syllabe ouverte, on peut opposer /i/ ~ /e/ dans une paire minimale comme /si/ ~ /se/ (*si* ~ *ses*), /i/ ~ /u/ dans une paire comme /si/ ~ /su/ (*si* ~ *sous*) et ainsi de suite.

En syllabe fermée, on peut opposer /ɛ/ ~ /ẽ/ dans une paire minimale comme /fẽt/ ~ /fɛt/ (*feinte* ~ *faite*).

**Exercice: Trouvez des paires minimales pour opposer le phonème /u/ aux autres voyelles fermées en français, d'abord en syllabe ouverte, ensuite en syllabe fermée.**

### La distribution complémentaire

Dans certains cas, on ne peut pas opposer un son à un autre parce que les deux ne figurent jamais dans le même contexte. Prenez le cas du [ts] qu'on entend en français québécois devant des voyelles antérieures fermées ([tsir], [tsy]). Dans ce parler, là où on prononce [ts] on ne prononce jamais [t], et vice versa. Ces deux sons sont donc en **distribution complémentaire**. Là où on a la distribution complémentaire, on ne peut pas avoir de paire minimale, et par conséquent on doit considérer les deux sons comme **variantes** d'un même phonème.

### La neutralisation

Dans d'autres cas, deux sons s'opposent dans un contexte, mais non pas dans un autre. Prenons les voyelles [e] et [ɛ]. On trouve les deux en syllabe ouverte: /se/ ~ /sɛ/ (*ses* ~ *sait*). Par contre, en syllabe fermée, on ne trouve que [ɛ]: /pɛR/. L'opposition /e/ ~ /ɛ/ existe donc en syllabe ouverte, mais elle est **neutralisée** en syllabe fermée.

**Exercice: Testez les phonèmes /o/ ~ /ɔ/ pour la neutralisation.**

### Les traits distinctifs

Lorsque deux phonèmes s'opposent entre eux, il est possible d'identifier les **traits distinctifs** qui les opposent. Par exemple, dans le cas de l'opposition entre /p/, /t/, /k/

d'une part et /b/, /d/, /g/ d'autre part, la présence ou absence de voisement est le trait distinctif qui nous permet de situer les deux classes.

Chaque langue sélectionne un certain nombre de traits distinctifs parmi l'ensemble des possibilités offertes par les langues du monde. Ainsi, en français, le trait distinctif **arrondissement** est utilisé pour distinguer /i/ et /y/, /e/ et /ø/, et /ɛ/ et /œ/. Par contre, ce même trait n'est pas utilisé par l'anglais.

Parmi les traits distinctifs utilisés par le français, signalons:

- le voisement (voisé versus non-voisé)
- la nasalité (oral versus nasal)
- l'antériorité (antérieur versus postérieur)
- l'arrondissement (arrondi versus non-arrondi)
- les différents lieux d'articulation.

**Expérience: Trouvez un trait distinctif utilisé en anglais mais absent en français, et vice versa.**

### Le rendement des oppositions

Les différents traits distinctifs se trouvent dans un nombre plus ou moins élevé de paires minimales. Le nombre de paires minimales où on trouve un trait fournit une mesure de son **rendement**. Par exemple, le trait de voisement se trouve dans un grand nombre d'oppositions entre phonèmes: /p/ ~ /b/, /t/ ~ /d/, /k/ ~ /g/, /f/ ~ /v/, /s/ ~ /z/, /ʃ/ ~ /ʒ/. Il a donc un rendement élevé. Par contre, le trait de nasalité se trouve dans un nombre moins élevé (mais toujours important) d'oppositions.

Le concept de rendement s'applique également à l'opposition entre des paires de phonèmes. C'est-à-dire, là où le nombre de paires minimales où on trouve un trait devient très petit, l'opposition risque de disparaître. Par exemple, il existe très peu de paires minimales pour le couple /a/ - /ɑ/. Par conséquent, cette opposition est en train de disparaître dans certaines parties de la francophonie. On prononce /a/ dans tous les contextes, à la place de /ɑ/.

**Exercice: Y a-t-il beaucoup de paires minimales pour les oppositions suivantes: /t/ ~ /d/, /n/ ~ /ɲ/?**

Au-delà du rendement des oppositions, on peut mesurer également la fréquence des phonèmes individuels, à partir de corpus oraux.

**Exercice: Enregistrez trois minutes de langue orale et mesurez la fréquence de phonèmes /R/, /s/ et /k/.**



---

## Réactions phonologiques dans la chaîne

Comme nous l'avons déjà vu, nous parlons par chaînes de sons. Il se fait dans ces chaînes un certain nombre de réactions purement physiques (l'assimilation, que l'on peut observer dans les images radiocinématographiques). Mais il se fait aussi des réactions qui tiennent compte de la structure de la langue: on peut donc les classer parmi les phénomènes phonologiques. Dans ce qui suit, nous en examinerons trois: l'**élision**, l'**enchaînement** et la **liaison**.

### L'élision

En français, chaque voyelle donne une syllabe. En principe, là où deux voyelles entrent en contact dans la chaîne parlée, le résultat est deux syllabes. Or, dans le cas d'une voyelle en particulier, le e muet /ə/, cela n'arrive pas. Devant une voyelle, le e muet disparaît. C'est même cette caractéristique qui nous permet de l'identifier. Prenons les exemples suivants:

*/ləlivR/*

*/lynelotR/*

*/fɛlœynotRəfwa/*

Notez que dans le premier cas, il y a un e muet devant une consonne. Et dans le deuxième cas, le e muet tombe devant la voyelle /y/. Cependant, dans le troisième exemple, il y a une voyelle qui reste devant /y/. Nous considérons qu'il s'agit d'une autre voyelle que le e muet, en partie à cause du fait qu'elle reste (et aussi à cause du fait qu'elle peut porter l'accent: p.ex. /fɛ<sup>ɛ</sup>lœ /).

La chute du e muet devant une voyelle s'appelle l'**élision**. Elle se fait systématiquement en français. Par contre, il existe d'autres cas d'élision beaucoup moins systématiques. Par exemple, la voyelle /i/ de *si* tombe devant le pronom personnel *il(s)*, mais non pas devant d'autres pronoms (p.ex. *si elles*). Dans les cas pareils, il faut apprendre les exemples individuellement.

Même dans le cas du e muet, le taux de réalisation dépend d'un ensemble de facteurs stylistiques. On en trouve davantage dans le langage soigné que dans le langage familier.

**Expérience: Écoutez un(e) francophone dans un contexte formel et ensuite dans un contexte familier. Est-ce que le taux de e muets change?**

### L'enchaînement

Nous avons déjà vu qu'en français, il y a une préférence pour les syllabes ouvertes. Une des conséquences de cette tendance est le fait de diviser la suite VCV comme V CV et non pas comme VC V. Cette tendance est tellement forte que lorsque deux mots se trouvent en contact dans la chaîne parlée, si le premier finit par une consonne, et l'autre commence par une voyelle, on déplace la frontière entre les syllabes. Cela s'appelle l'**enchaînement**. Prenez les exemples suivants:

**/ynpətitsœR/**

**/ynpətitamɪ/**

Dans le premier cas, (*une petite soeur*), on trouve une consonne à la fin de *petite* et une autre au début de *soeur*. La division en syllabes se fait entre les deux mots, selon la structure VC CV. Mais dans le deuxième exemple, on trouve une consonne à la fin du premier mot mais une voyelle au début du deuxième. Dans ce cas-ci, la division en syllabes se fait de la façon suivante: /yn-p<sup>ə</sup>-ti-ta-mɪ/. On déplace la frontière syllabique à gauche.

**Exercice: Divisez les exemples suivants en syllabes et notez les cas d'enchaînement: [ynb<sup>ɛ</sup>lami], [ynt<sup>ɛ</sup>laf<sup>ɛ</sup>R].**

### La liaison

Dans le cas de l'enchaînement, il y a déplacement de frontières syllabiques, mais le nombre total de phonèmes reste le même. Par contre, dans la **liaison**, on retrouve des ajustements qui changent le nombre de phonèmes selon le contexte. Voyons les exemples suivants:

1. **/ilz<sup>ɔ̃</sup>/ /tRwazœR/**
2. **/ɔ̃til/ /sɛtœRtRwa/**

Notez que dans les exemples en (1), on trouve la consonne /z/ entre les deux mots, tandis que cette consonne fait défaut dans les exemples en (2). En outre, là où la consonne est présente, la frontière syllabique se déplace: on prononce: /il-z<sup>ɔ̃</sup>/. Une consonne comme le /z/ s'appelle une **consonne de liaison**. Elle se manifeste dans certains contextes à l'intérieur d'un groupe, mais non pas dans d'autres (à la fin d'un groupe, par exemple).

L'emploi d'une consonne de liaison est une indication de dépendance dans un groupe. Un élément qui dépend d'un autre, comme un pronom personnel, qui dépend du verbe, ou un déterminant, qui dépend du nom, fera la liaison avec l'élément suivant, si cet élément suivant commence par une voyelle. Dans les cas pareils, on parle de **liaison obligatoire**.

Par contre, un élément qui ne dépend pas d'un autre ne fera pas la liaison avec l'autre. Prenons les exemples suivants:

1. /ʒɑ̃atɑ̃/
2. /œ̃sɔ̃lɑɑ̃ʁmɛ/

Dans le premier cas, le nom *Jean* ne dépend pas du verbe *attend*, et la liaison ne se fait pas. De même, dans le deuxième exemple, le nom *soldat* ne dépend pas de l'adjectif *armé*. Là encore, la liaison ne se fait pas. Dans les cas pareils, où un élément supérieur ne peut pas entrer en liaison avec un élément dépendant, on parle de **liaison impossible**.

Entre les deux extrêmes, on trouve une série de cas où la liaison peut se faire ou non. En principe, on fait la liaison plus souvent dans le discours poétique, officiel ou soigné, et moins souvent dans le discours familier et quotidien. Par exemple, il existe pour chacun des cas suivants deux prononciations possibles:

/ʒəsɥizal/ (soigné) /ʒəsɥiale/ (familier)

/asɛzɛ̃pɔ̃ʁtɑ̃/ (soigné) /asɛ̃pɔ̃ʁtɑ̃/ (familier)

**Expérience: écoutez un discours formel (p.ex. à la télévision) et relevez les exemples de liaison. Faites la même chose pour une conversation familière.**

### L'accent

Quand on parle, on utilise en général des suites ou des chaînes de sons. Dans le cas de chaque son, il y a un certain nombre de paramètres ou caractéristiques qui peuvent varier. Pour le tester, prononcez la chaîne suivante:

[a a a a a a]

Essayez d'insister sur le deuxième [a]. Notez qu'il y a plusieurs façons de le faire. On peut mettre plus de **force** sur la voyelle que sur les voyelles qui l'entourent. En d'autres termes, il y a plus d'air qui sort des poumons, et une plus grande vibration des cordes vocales. Ou bien, on peut augmenter la **fréquence** de sa voix. Dans ce cas, les cordes vocales vibrent plus rapidement. Ou bien encore, on peut mettre plus de **durée** sur la voyelle qu'on veut mettre en valeur, dans le sens que la syllabe formée par la voyelle dure plus longtemps que les autres.

Très souvent, les trois facteurs (force, fréquence et durée) co-existent dans un même cas. Il existe, cependant, des préférences particulières à chaque langue. Le français, par exemple, a tendance à utiliser la durée plus que les autres facteurs, selon les mesures instrumentales. Par conséquent, si on veut imiter un 'accent français', il faut surveiller la durée des syllabes qu'on accentue.

**Expérience: Demandez à des locuteurs francophones et anglophones de prononcer la série [a a a a a] et d'insister sur une syllabe. Notez l'utilisation de la durée dans le cas des francophones. Quel facteur vous frappe dans le cas des anglophones? Si vous avez l'occasion, étendez l'expérience à d'autres langues.**

### L'accent final

Il y a des langues où la place de la syllabe accentuée varie d'un mot à l'autre. Ainsi, en anglais, on distingue *'im port* (un nom) de *im 'port* (un verbe). Notez qu'on indique l'accent par un petit trait vertical avant la syllabe accentuée. Par contre, en français, la place de l'accent varie selon le **groupe** et non pas selon le mot. Examinez, par exemple, les cas suivants:

1. [la 'fij]
2. [la p<sup>ə</sup>tit 'fij]
3. [la p<sup>ə</sup>tit fij ma 'lad]

Notez que l'accent tombe toujours sur la dernière syllabe du groupe. On l'appelle **l'accent final**. C'est cela qui explique pourquoi les non-francophones ont parfois des difficultés à identifier les mots en français. Mais quelle est la nature de ce groupe? Prenons les exemples suivants:

1. [a pr<sup>ɛ</sup> la 'klas ɛl pr<sup>ɑ̃</sup> se 'livR e ɛl s<sup>ɑ̃</sup> 'va]
2. [o ke 'b<sup>ɛ</sup>k ʒa v<sup>ɛ</sup> de 'klas d<sup>ə</sup> tRwa z<sup>ø</sup> eR d<sup>ə</sup> 's<sup>U</sup>it] On constate que le **groupe rythmique** correspond au groupe grammatical, soit le syntagme (p.ex. *après la classe, au Québec*) soit la phrase (p.ex. *elle prend ses livres, elle s'en va, j'avais des classes de trois heures de suite*).

### L'accent d'insistance

En fait, il existe deux sortes d'accent en français: l'accent final, que nous venons d'examiner, et l'**accent d'insistance**. Prenons les exemples suivants:

[sɛ pa 'syr la 'tabl sɛ 'su la 'tabl]

['mwa ʒə truv sa 'i nak sɛp 'tabl]

On constate que l'accent d'insistance se trouve non pas à la fin d'un groupe rythmique, mais au début d'un mot. Le plus souvent, l'accent d'insistance se marque par une montée de la fréquence de la voix, plutôt que par une durée supérieure.

**Expérience: Il semblerait que la diversité d'emplois de l'accent d'insistance soit en augmentation depuis quelques années. Essayez d'en relever des exemples, et notez les contextes où ils apparaissent.**

## L'intonation

L'autre caractéristique de la voix qui varie dans la chaîne est l'**intonation** ou la fréquence relative de la vibration des cordes vocales. L'étude de l'intonation est compliquée par le grand nombre de variations possibles quand on parle. Ainsi, on peut transmettre une grande diversité d'émotions par de petites différences d'intonation.

**Expérience: Pensez à la diversité de messages qu'on peut transmettre par une simple question comme *Vous êtes prêt?* allant de l'impatience, à la colère, à la surprise, à la gratitude, etc. Essayez de prononcer la phrase de la façon appropriée pour transmettre le message que vous voulez, et demandez à un ami ou une amie de vous dire ses réactions.**

Malgré cette diversité, il existe un petit nombre de paramètres qu'on peut identifier et décrire objectivement. D'abord, il est possible d'identifier un certain nombre de **niveaux** d'intonation. Par exemple, à la fin d'une phrase déclarative, l'intonation a tendance à tomber. Par exemple, en prononçant *J'ai vu Pierre dans la rue*, la fréquence de la voix baissera sur la dernière syllabe. On peut représenter cette fréquence de **finalité** par un chiffre. Dans l'un des systèmes utilisés par les linguistes, cette basse fréquence se représente par le chiffre (1). Par contre, il existe aussi une intonation **de base** qu'on entend au début d'une phrase déclarative. On la représente par le chiffre (2). En outre, chaque groupe rythmique avant la fin d'une phrase déclarative porte une intonation **de continuité**, qui signale qu'il y a autre chose qui suit. On représente cette intonation par le chiffre (3). En combinant tout cela, on constate qu'on peut représenter la phrase précédente à la façon suivante, où le chiffre qui indique l'intonation se trouve avant la syllabe où on trouve cette fréquence, et où il faut imaginer des courbes entre les chiffres:

3	pj <sup>É</sup>	
	R	
2	ʒe vy	dã
		la
1		Ry

**Exercice: Prononcez, ou faites prononcer, les phrases exemples qui se trouvent dans la section sur l'accent, et notez la distribution de l'intonation.**

Il existe trois autres niveaux d'intonation qui caractérisent les questions, les exclamations et les phrases impératives. Prenez, par exemple, les phrases suivantes:

1. [(2)ty (3) lav la v<sup>É</sup>(1)s<sup>É</sup>] (déclaration)
2. [(2)ty (3) lav la v<sup>É</sup>(4)s<sup>É</sup>] (question)
3. [(2)ty (3) lav (4) la v<sup>É</sup>(5)s<sup>É</sup>] (exclamation)
4. [(3)lav la v<sup>É</sup>(1)s<sup>É</sup>] (phrase impérative)

Notez que l'utilisation de l'intonation **interrogative** (qu'on note par le chiffre (4)) signale une question et que l'utilisation d'une intonation **exclamative** (qu'on note par le chiffre (5)) signale une exclamation. Quant à l'intonation **impérative**, elle se marque par une courbe descendante.

L'étude de l'intonation est assez complexe, et fait appel à plusieurs facteurs. Ainsi, une question par intonation utilise le niveau (4), mais une question par inversion *As-tu fait la vaisselle?* utilise plutôt l'intonation d'une phrase déclarative, étant donné que la structure grammaticale de l'inversion marque déjà l'existence d'une question. De même, une phrase impérative (p.ex *Fais la vaisselle*) peut se caractériser par une intonation de type 3-1 (phrase impérative normale), par une intonation de type 4-1 (si on est impatient) ou même par une intonation de type 5-1 (si on est TRÈS impatient).

MODE D'ARTICULATION		MODE D'ARTICULATION										
		<i>Bilabiale</i>	<i>Labio-dentale</i>	<i>Dentale</i>	<i>Alvéolaire</i>	<i>Prépalatale</i>	<i>Palatale</i>	<i>Vélaire</i>	<i>Uvulaire</i>			
<i>Constrictive</i>	Occlusive	Médiane	p		t				k		Sourd	Orale
			b		d				g		sonore	
			m		n			ɲ				
	Latérale		f		s	ʃ					sourd	Orale
			v		z	ʒ	j		ʀ		sonore	
				l								
Médiane	ɥ, w					ɥ	w					