

L3F01 Phonétique et phonologie

TD9 : Lecture de spectrogrammes 2 (voyelles)

Le lundi 5 décembre 2005

Étape 4 : Savoir reconnaître les grandes classes de voyelles

TD : Lecture de spectrogrammes : 4 étapes élémentaires

- Étape 1 : Connaître les 3 dimensions du spectrogramme
- Étape 2 : Savoir distinguer les consonnes et les voyelles
- Étape 3 : Savoir reconnaître les grandes classes de consonnes
- Étape 4 : Savoir reconnaître les grandes classes de voyelles

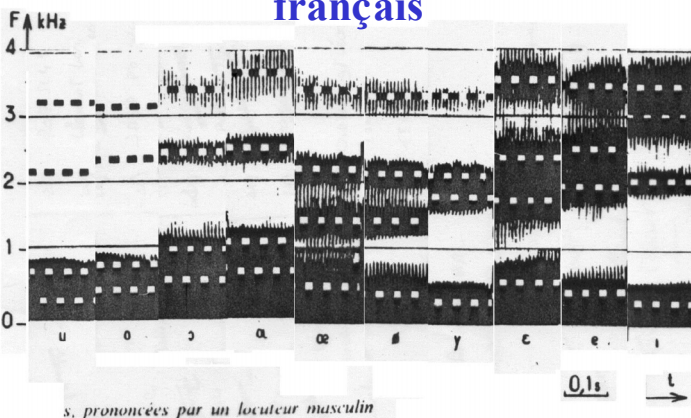
Étape 4 : Savoir reconnaître les grandes classes de voyelles

Avant de commencer ... - formants

- Formant : zone de fréquences où il y a une **concentration (renforcement) d'énergie**.
- Dans les voyelles orales, il y a en moyenne **1 formant par 1000 Hz** (voix d'homme). Donc 4 formants en dessous de 4000 Hz, par exemple.
- Le timbre vocalique dépend des formants.
- **Bande noire** (<- intensité élevée) **horizontale** sur le spectrogramme à bande large

Étape 4 : Savoir reconnaître les grandes classes de voyelles

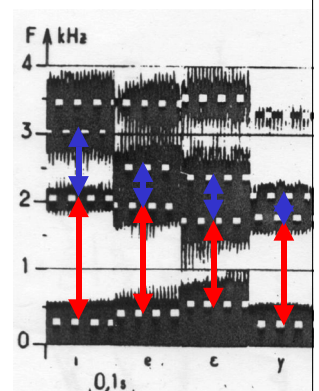
Les formants : voyelles orales du français



Étape 4 : Savoir reconnaître les grandes classes de voyelles

Les grandes classes de voyelles - antériorité

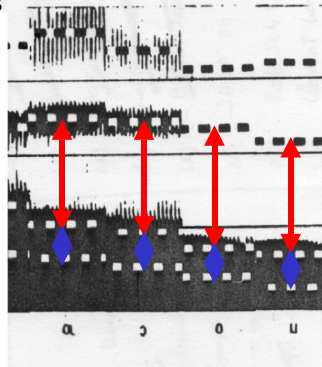
- Les voyelles antérieures /i e ε y (a)/
- La distance entre F1-F2 > la distance entre F2-F3



Étape 3 : Savoir reconnaître les grandes classes de voyelles

Les grandes classes de voyelles - antériorité

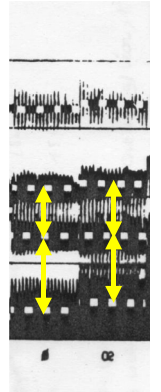
- Les voyelles postérieures
/ɑ ɔ o u/
- La distance entre F1-F2
< la distance entre F2-F3



Étape 4 : Savoir reconnaître les grandes classes de voyelles

Les grandes classes de voyelles - antériorité

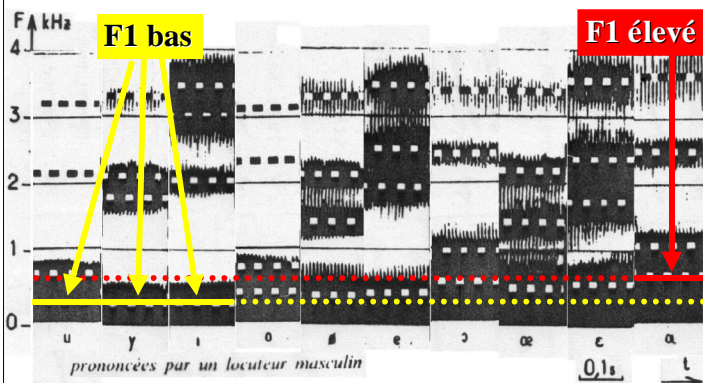
- Les voyelles acoustiquement
centrales (jv)
/ø œ/
- Les formants sont (plus ou moins)
équidistants.



Étape 4 : Savoir reconnaître les grandes classes de voyelles

Les grandes classes de voyelles - ouverture

- Les voyelles fermées /i y u/ et ouverte /a/



Étape 4 : Savoir reconnaître les grandes classes de voyelles

Les grandes classes de voyelles - ouverture

- Les voyelles antérieures /i e ɛ/ et postérieures
/u o ɔ a/

