

L3F01 Phonétique et phonologie

TD 8 : Règles de transformation (suite), début de lecture de spectrogramme
Le lundi 28 novembre 2005

Règles pour des exemples déjà vus

(rappel) Forme sous-jacente et forme de surface
le cas de l'allemand, une fois de plus

• Forme sous-jacente //		• Forme de surface []
• /hund/	→	[hʊnt]
• /bet/	→	[bɛt]
• /li:b/	→	[li:p] “cher”
• /ta:g/	→	[ta:k] “jour”
• /kʁaŋk/	→	[kʁaŋk] “malade”

-> “Les **occlusives sonores** deviennent **sourdes en fin de mot**”

- [occlusif]* -> [-voisé] / _#

* ou [+consonantique, -continu, -sonant]

(rappel) spirantisation en italien de la Toscane

- Casa /kaza/
-> [a xaza mia]

Ho **studiato** due ore, e poi ho **bevuto** un po' di **cocacola**.

[studjaθo] [bevuθo] [xoxaxola]

spirantisation des occlusives sourdes à l'intervocalique

- [occlusif, -voisé] -> [fricatif]* /V_V

* ou “[+consonantique, -continu, -voisé] -> [+continu]”

TD 8 : Règles, spectrogrammes

- 1. Règles de transformation (suite)

(Fin de partie phonologie)

- 2. Lecture de spectrogrammes

(rappel) assimilation de voisement en français

• Forme sous-jacente // • Forme de surface []

- paquebot /pakbo/ [pakbo] (voise)
- médecin /mɛdsɛ̃/ [mɛdsɛ̃]
- bague perdue /bagɛrɔdy/ [bagɛrɔdy]

- **Voisement** (sourd -> sonore) devant une **sonore**

- **Dévoisement** (sonore -> sourd) devant une **sourde**

- [occlusif]* -> [+voisé] / _ [+voisé]
- [occlusif] -> [-voisé] / _ [-voisé]

* ou “[+consonantique, -continu, -sonant]”







(rappel) nasalisation en coréen

- /kuk min/ “peuple, citoyen” [kuŋmin]
- /kuk nɛ sɔn/ “vol national” [kuŋnɛsɔn]
- /sip man/ “dix fois dix mille, cent mille” [çimman]

- [occlusif] -> [+nasal]* / _ [+nasal]

* ou “[+consonantique, -continu] -> [+nasal]”

(rappel) assimilation de voisement en québécois

- Forme sous-jacente // • Forme de surface []
 - capitaine /kapiten/  [kapitɛn]
 - couteau /kuto/  [kɔtɔ]
 - député /depyte/  [depytɛ]
 - recouper /R@kupe/  [R@kɥpɛ]
 - super /sypɛR/  [sypaɛR]
 - toucher /tuʃe/  [tuʃɛ]
- [- cons, + haut] -> [- voisé] / [- voisé] _ [-voisé]

Fin de la partie phonologie

Ce que nous avons vu en cours ...

- Phonèmes
- Variantes (allophones) libres et combinatoires (contextuelles)
- Processus phonologiques
- Traits
- Règles

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 1 : Connaître les 3 dimensions du spectrogramme

Spectrogramme

- Spectrogramme : représentation visuelle du son qui permet de voir l'évolution de l'**énergie** dans l'échelle des **fréquences** en fonction du **temps**.
- Donc **3** dimensions :
 1. **L'énergie** (l'intensité)
 2. **La fréquence**
 3. **Le temps**

Étape 1 : Connaître les 3 dimensions du spectrogramme

Démonstration des 3 dimensions

1. **L'énergie** (l'intensité) : la noirceur
3. **Le temps** : de gauche à droite

Étape 1 : Connaître les 3 dimensions du spectrogramme

Démonstration des 3 dimensions

- 2. **La fréquence** :
 - en bas (basses fréquences : son **grave**)
 - en haut (hautes fréquences : son **aigu**)

Étape 1 : Connaître les 3 dimensions du spectrogramme

Démonstration des 3 dimensions

1. **L'énergie** (l'intensité) : la noirceur
2. **La fréquence** : en bas (basses fréquences : son **grave**) en haut (hautes fréquences : son **aigu**)
3. **Le temps** : de gauche à droite

Étape 2 : Savoir distinguer les consonnes et les voyelles

Caractéristiques articulatoires des consonnes et des voyelles

- Les **consonnes** sont des sons produits avec une constriction plus ou moins forte dans le conduit vocal.
- Les **voyelles** sont des sons produits sans aucune constriction forte dans le conduit vocal.

Étape 2 : Savoir distinguer les consonnes et les voyelles

Caractéristiques articulatoires et acoustiques des consonnes et des voyelles

- Les **consonnes** sont des sons produits avec une constriction plus ou moins forte dans le conduit vocal.
-> Constriction : intensité relativement faible
-> noirceur : pas très foncé sur le spectrogramme
- Les **voyelles** sont des sons produits sans aucune constriction forte dans le conduit vocal.
-> Pas de constriction : intensité relativement élevée
-> noirceur : relativement foncé sur le spectrogramme

Étape 2 : Savoir distinguer les consonnes et les voyelles

Tendance d'alternance des consonnes et des voyelles

- Parole : (pour simplifier) une alternance des deux gestes : ouverture et fermeture
- Phase fermée : **consonnes** ; phase ouverte **voyelles**
- Tendance d'alternance régulière de CV relativement forte en français : 55,5% des syllabes sont des CV (F. Wioland).

Étape 3 : Savoir reconnaître les grandes classes de consonnes

Caractéristiques articulatoires et acoustiques des grandes classes de consonnes

- Les **occlusives** sont produites avec une **occlusion complète** dans le conduit vocal.
-> L'air ne passe pas : silence (sauf le voisement pour les sonores)
- Les **fricatives** sont produites avec une **forte constriction** (mais pas complète) dans le conduit vocal.
-> Turbulence : **bruit de friction**
- Les **sonantes** /m n l R/ sont produites avec une constriction partielle dans le conduit vocal (+ nasal).
-> L'air passe d'une façon relativement libre : présence de **formants** comme les voyelles

Étape 3 : Savoir reconnaître les grandes classes de consonnes

Caractéristiques articulatoires et acoustiques des grandes classes de consonnes

- Les occlusives et les fricatives **sourdes** et **sonores**
- Les occlusives et les fricatives **sourdes** :
-> Les plis vocaux ne vibrent pas.
-> **Absence** de **barre de voisement**.
- Les occlusives et les fricatives **sonores** :
-> Les plis vocaux vibrent.
-> **Présence** de **barre de voisement**.