

ETAGE PHONÉTIQUE D'UN SYSTÈME DE RECONNAISSANCE ET DE  
COMPREHENSION DE LA PAROLE CONTINUE

G. Perennou et J. Caelen, Laboratoire C.E.R.F.I.A., Université  
P. Sabatier, Toulouse, France

Dans un système de reconnaissance de la parole continue, toutes les informations acoustiques doivent être utilisées si l'on ne veut pas alourdir les étapes linguistiques. Par ailleurs il apparaît difficile d'opérer en catégorisations successives: phonèmes, syllabes, mots, ou à l'inverse, hypothèses, phrases, mots, syllabes, phonèmes. En effet les indices acoustiques sont parfois trop fragiles pour autoriser la construction d'unités linguistiques et, d'autre part, la méthode descendante qui procède par vérification (et de ce fait demande des indices moins précis) est inadéquate à partir d'un facteur de branchement au-delà de quelques dizaines.

On décrit ici un processus de reconnaissance au niveau phonétique et on y distingue trois étages qui assurent la continuité entre la réalité acoustique du signal et la chaîne phonétique abstraite. L'étage acoustique élabore des données par blocs de 8 ms qui sont les paramètres étudiées  $P_1$ . L'étage suivant est une transition vers le niveau purement phonétique. On y élabore des segments encore acoustiques mais à vocation phonétique dotés des propriétés  $P_2$ .

Enfin, le dernier étage, purement phonétique a pour but de proposer des candidats phonèmes à partir de segments acoustiques qui pourront à ce niveau être amalgamés (cas des explosives sourdes par exemple) redécoupés (cas de segments vocaliques longs et non homogènes). Ces segments acoustiques pourront dans beaucoup de cas correspondre directement à un phonème. Enfin, ils seront laissés en l'état, lorsque des propriétés claires ne permettent pas d'y localiser des phonèmes.