

Identification du chuchotement

Problème posé

Certaines personnes sont grandement handicapées par leur incapacité à parler de manière distincte et à élever la voix. On parle alors de personnes qui chuchotent. La voix chuchotée est très faible car il n'y a pas d'énergie produite par les cordes vocales. Mais le système de filtrage du signal vocal de la bouche et du nez est intact et fonctionnel, donc la voix chuchotée est composée par un bruit blanc produit par la constriction du pharynx.

Un bruit blanc est une réalisation d'un processus aléatoire dans lequel la densité spectrale de puissance est la même pour toutes les fréquences. La parole chuchotée est dite non voisée (production d'un son sans vibration des cordes vocales).

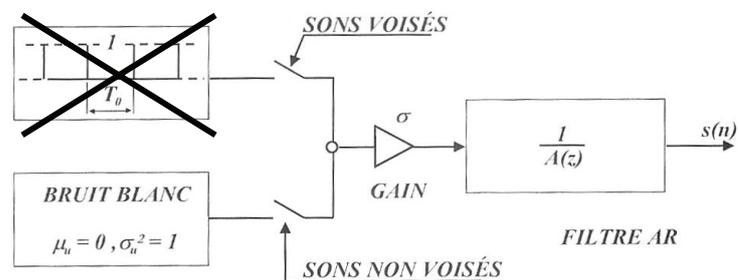


Fig. 1 : Représentation schématisée du chuchotement

Solution à développer

Pour venir en aide à ces personnes le but est de développer une méthode permettant d'identifier le chuchotement afin qu'elles puissent se faire comprendre dans le futur à travers un accessoire d'une manière différente que par leur propre voix. Par exemple par l'exécution d'une action si leur parole chuchotée a été identifiée parmi une liste de paroles également chuchotées.

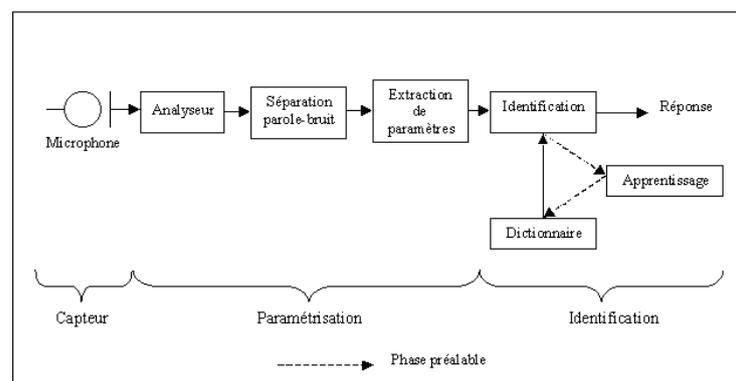


Fig. 2 : Système de reconnaissance de mots isolés

Auteur: Carlos Bouzas
Répondant externe: Enrico Staderini
Prof. responsable: Département IAI
Sujet proposé par: