

## II- La reconnaissance vocale

- I- Historique de la reconnaissance vocale.
- II- Le son
  - a) Qu'est ce que le son ?
  - b) Quelles sont les caractéristiques d'un son ?
  - c) Comment est stocké le son sur l'ordinateur ?
- III- Qu'est ce qu'un fichier audio numérique.
- IV- La reconnaissance vocale.
  - a) Définition.
  - b) L'échelle des Mels.
- V- Extraction des paramètres.
- VI- Création des cepstres à partir des coefficients MFCC (Mels Frequency Coefficients Cepstrum).
  - a) Introduction.
  - b) Prétraitement.
  - c) La parole en tant que signal quasi-stationnaire.
  - d) Fenêtrage.
  - e) Application d'une fenêtre de pondération.
  - f) DFT (Discret Fourier Transform) ou encore FFT (Fast Fourier Transform).
  - g) Conclusion sur le prétraitement du signal et la transformée de Fourier.
  - h) Banc de filtres de Mels.
  - i) Les coefficients cepstraux.
- VII- L'algorithme DTW (Dynamic Time Wrapping), comparaison de deux cepstres MFCC.
  - a) l'algorithme DTW.
  - b) Conclusion.
- VIII- Conclusion sur la méthode de reconnaissance vocale à base de MFCC.
- IX- Structure des programmes développés dans le cadre de ce PPE.
  - a) Programme principal.
  - b) Programme de dessin des signaux.
  - c) Programme de dessin des spectres.
  - d) Programme de contrôle des ports parallèles.
  - e) Programme d'interface entre l'homme, le moteur de reconnaissance vocale et le robot.
  - f) Conclusion
- X- Sources