

Notre travail porte donc sur l'étude et la réalisation d'une carte que nous implanterons sur un micro-ordinateur PC-AT, permettant de faire la mise en forme, l'acquisition, le stockage en mémoire et la restitution du signal vocal et de développer les logiciels de support effectuant ces opérations. Pour illustrer le fonctionnement du système réalisé, une analyse spectrale par la Transformée de Fourier Rapide (TFR) a été utilisée comme application [8]. La carte réalisée comprend une chaîne analogique et une carte numérique utilisant un processeur de traitement de signal ou DSP (de l'anglais Digital Signal Processor) à savoir le TMS 320C25.

A cet effet nous présenterons dans le chapitre 1 un rappel sur le signal vocal et nous donnerons un exemple d'analyse spectrale du signal

de parole par la Transformée de Fourier Rapide (TFR).

Dans le chapitre 2, nous passerons en revue les différentes caractéristiques que peut avoir un processeur de traitement de signal ainsi que les cartes de traitement du signal les plus répandues. Nous dégagerons ensuite l'architecture de notre système frontal.

Le chapitre 3 présentera la chaîne analogique avec la programmation du filtre, de l'interface analogique qui est le TLC 32040 ainsi que l'amplificateur de puissance de sortie.

La description de la carte numérique sera donnée au chapitre 4.

Enfin le chapitre 5 présentera les logiciels réalisés et les tests de performance du système réalisé.