

## **INTRODUCTION GENERALE**

Le progrès de la civilisation humaine ne cesse de faire ces preuves et de nous réjouir par des gadgets technologiques était inimaginables le siècle précédent. Deux grands chantiers de cette haute technologie restent ouverts ce début de siècle et sont loin d'être achevés : la télécommunication et l'informatique. La collaboration entre ces deux grandes domaines a donné naissance à des nouvelles technologies tel que VOIP (la voix sur IP ou en anglais Voice over IP) qui est basée sur le protocole IP, et qu'elle peut être réaliser sur n'importe quel réseau informatique ayant un protocole IP comme les réseau LAN, intranet ou internet.

Cette technologie joue un rôle très intéressant dans le monde de la communication vocale. En effet, la convergence du triple play (voix, données et vidéo) fait partie des enjeux principaux des utilisateurs de la télécommunication moderne. Il devenait clair que dans cette avancée technologique, les opérateurs, entreprises ou organisations et fournisseurs devaient pour bénéficier de l'avantage du transport unique IP. La téléphonie IP (en anglais: téléphonie over Internet protocoles) est un service spécifique de VOIP, elle a un but de finaliser la convergence voix/données autour d'un protocole unique IP en se basant sur la transmission par paquets.

Le présent travail s'inscrit dans ce cadre, il est limité essentiellement à la conception et la réalisation d'une application sous Windows pour la transmission de la voix sur le réseau IP. L'application développée est nommée *SoftPhone*, elle consiste à réaliser les fonctionnalités d'un téléphone sur un ordinateur multimédia. Cette solution permet de mieux exploiter les ressources dans les entreprises, les administrations, les centres de recherches qui sont généralement équipés séparément d'un réseau téléphonique et d'un réseau informatique (réseau de données) composé des ordinateurs généralement multimédia (équipés des microphones, hautparleur ou casque).

Notre mémoire est organisé comme suit :

Le premier chapitres présente des généralités sur les réseaux IP. Les concepts de base de la technologie de la téléphonie sur IP sont détailler dans le deuxième chapitre. Le troisième est consacré a la présentation des déférents protocoles de la voix sur IP. Le quatrième chapitre est réservé a la conception et la réalisation de notre application. Le mémoire se termine par une conclusion où un ensemble de perspectives sont adressées.