

Conclusion générale

Tout au long de la préparation de notre projet de fin d'études, nous avons essayé de mettre en pratique les connaissances acquises durant nos études universitaires et cela dans le but de réaliser une application de cryptage des fichiers son en format Wave.

Au cours de cette mémoire, nous avons étudié et implémenté les différents algorithmes de chiffrement comme RSA, chiffrement par nombre noble, par XOR et par substitution afin de crypter les fichiers son (fichier audio)

Les critères de comparaisons pris en considération dans le cryptage des fichiers audio sont :

- ✓ La vitesse et le temps de l'opération de chiffrement par les différents algorithmes étudiés dans notre projet de fin d'étude.
- ✓ La qualité et la performance de l'opération de cryptage appliqué sur des fichiers son.
- ✓ Et en fin la variation de l'amplitude.

D'après l'étude comparative que nous avons réalisée, nous remarquons que le résultat issu de la qualité de l'opération de cryptage des fichiers audio par les algorithmes RSA, et chiffrement par Nombre noble est meilleur par rapport au résultat issu de l'algorithme XOR en termes de bruité.

Nous avons observé aussi, que les algorithmes classiques et notamment le ou exclusif est très rapide dans la vitesse de chiffrement et déchiffrement des fichiers son par rapport aux autres algorithmes. Cela revient a la structure simple de cet algorithme.

Comme perspective, nous souhaitons pour les prochains projets de fin d'étude d'élargir notre travail sur le cryptage des fichiers audio compressé représentés par des fichiers MP3 et des fichiers vidéo en format avi.