

Communication via un canal audio: Comment dissimuler des données dans du son?

Proposé par Veronica Belmega

L'objectif principal de ce projet est d'exploiter une nouvelle modalité de communication de l'information. Plus précisément, l'idée est de mettre en place un système capable de communiquer des données numériques (e.g., texte, images, etc.) à travers du son ou de la musique sans que cela soit audible.

La première étape est de développer une méthode efficace de moduler des données et les cacher dans un signal sonore. Cette méthode doit être réversible afin de pouvoir décoder ou récupérer ces données d'une manière fiable.

Dans un deuxième temps, le signal sonore contenant les données modulées sera transmis (via haut-parleur) à travers un canal audio vers un récepteur (via micro) au niveau duquel le décodage sera effectué.

Plateforme de test: deux raspberry pi (une émettrice et une réceptrice), un haut-parleur et un micro

Développement logiciel: Python (numpy, sounddevice, commpy)



```
00111000  
10101000  
00010001  
01110011  
....  
+
```

