## Partie II - Encodage audio

## Qu'est ce que c'est?

L'encodage d'un fichier audio sert à modifier un format donné vers un format souhaité, on encode le fichier à travers une compression.

Pour encoder un morceau de musique par exemple, on a besoin du fichier représentant le morceau à encoder et d'un encodeur.

L'encodeur est un logiciel qui va vous permettre de transformer votre fichier original dans le format souhaité. Il en existe plusieurs et parmi eux un se démarque FFMPEG. C'est une plateforme open-source qui permet d'encoder tous les formats à partir du terminal.

## Les formats

Le son numérique être stocké à travers différents formats, et ceux-ci doivent être adaptés au support sur lequel le fichier audio sera lu.

Un fichier audio non compressé est enregistré par défaut au format WAV. Il s'agit d'un type de fichier mis au point par Microsoft.

Parmi les formats audio compressés, on trouve le MP3, MP3PRO le format Ogg Vorbis et le WMA de Microsoft qui constituent les formats les plus connus.

Ces formats procèdent à une compression avec pertes du fichier original. Cela signifie que si vous voulez décompresser le fichier après l'avoir encodé, vous ne retrouverez pas le fichier de départ : lors de la compression, des données sont définitivement perdues.

Les formats FLAC et ALAC par contre, réalise une compression sans perte : c'est à dire que si l'on souhaite décompresser le fichier après l'avoir encodé, vous retrouverez votre fichier de départ.

Quant au format AAC, c'est un codec audio basé sur la norme Mpeg4, d'où son surnom MP4.C'est un format de plus en plus répandu, soutenu par Apple lisible sur Mac et PC. Le format AAC offre une qualité d'écoute bien supérieur au MP3, plus proche de l'original.