

Formats audio numériques compressés

Pour ces formats, la compression est destructive, réduisant le poids des fichiers en supprimant certains détails sonores et dégradant de ce fait la qualité originale de l'enregistrement.

MP3	OGG	AAC
Le format le plus répandu. Ce format permet de réduire considérablement la taille d'un fichier mais altère aléatoirement la restitution sonore pour l'oreille humaine en fonction de sa compression en Kbit/s. A partir de 320 Kbit/s on considère la qualité du MP3 proche de celle d'un CD permettant une écoute de qualité haute-fidélité.	Un format basé sur un algorithme libre de droit, de qualité équivalente au MP3 . De 96Kbits/s à 320Kbits/s	Le format choisi par Apple comme alternative au MP3 (iTunes). Plus récent, il offre un meilleur ratio qualité / débit binaire que le format MP3 qui est plus ancien (fréquences d'échantillonnage : de 8 kHz à 96 kHz contre 16 à 48 kHz pour le MP3)

Formats audio numériques compressés sans perte (Lossless)

La **compression est non destructive** et s'opère grâce au repérage de redondances dans les fichiers audio sans pour autant supprimer ces données. Le **gain d'espace de ce type de compression est donc faible par rapport à une compression destructive comme le .mp3 ou le .aac**.

Formats audio numériques compressés sans perte

FLAC	WMA Lossless	ALAC
Format lossless le plus répandu sur Internet, libre de droit et massivement utilisé. Son algorithme diminue « l'espace numérique » nécessaire pour stocker de la musique . Rien n'est enlevé (pour gagner de la place), rien n'est ajouté (pour restitution sonore naturelle).	Version Lossless du WMA standard développé par Microsoft	Format développé par Apple en 2004, utilisable par tous depuis 2011 (iTunes)

Formats non compressés

Ces formats de fichiers sont non compressés. Il s'agit du **format « brut » du fichier audio en qualité optimale.**

Formats non compressés

WAV

Le WAV (Waveform) est un format audio développé par Microsoft & IBM. Il peut contenir **jusqu'à 2 Go d'audio non compressé**. La taille d'un fichier .wav dépend donc seulement des facteurs primaires d'un fichier musical numérique : son taux d'échantillonnage, le nombre de bits, sa durée et le nombre de voies.

AIFF

Format pouvant contenir de l'audio non compressé développé par Apple

Rapport qualité/poids du fichier par format

FORMAT	QUALITE	POIDS DU FICHER *	RAPPORT POIDS DU FICHER/QUALITE
WMA128 Kbit/s	★	1,9Mo	★★
MP3 128 Kbit/s	★	1,9Mo	★★
MP3 320 Kbit/s	★★★	4,8 Mo	★★★
AAC 320 Kbit/s	★★★★	4,8 Mo	★★★★★
OGG 320 Kbit/s	★★★★	4,8 Mo	★★★★★
WMA Lossless	★★★★★	21,6 Mo	★★
ALAC	★★★★★	21,6 Mo	★★
FLAC	★★★★★	21,6 Mo	★★★
WAV	★★★★★	21,6 Mo	★

*Poids du fichier basé sur un fichier d'une durée de 2min.