

 Région académique NOUVELLE-AQUITAINE	LES OBJETS ET SYSTÈMES TECHNIQUES : leurs usages et leurs indications à découvrir et analyser	 Cycle 4
	Usages et impacts sociétaux du numérique	
Connaissance	Système d'information et stockage des données : ordre de grandeur de la taille d'un fichier image, d'un fichier son, d'une vidéo	

Lorsqu'on **stocke et utilise** des **fichiers numériques**, il faut avoir conscience de **l'ordre de grandeur de la taille** des fichiers **images**, de **son** et d'une **vidéo**.

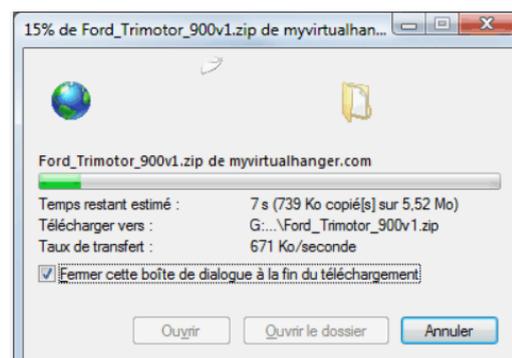
La taille des fichiers **impactent le volume d'espace de stockage nécessaire** pour les enregistrer, mais aussi **le temps pour les faire circuler** dans le système d'information.



Ordre de grandeur des fichiers images, sons et vidéo

	Fichier image	Fichier son	Fichier vidéo
Ordre de grandeur de la taille	Quelques Ko à des dizaines de Mo	Dizaines de Ko à plusieurs Mo par minute	Dizaines de Mo à quelques Go par minute
Éléments en lien avec la taille	Dimension de l'image, format, résolution (nombre de pixels)	Niveau de compression, durée, ...	Format, Résolution (nombre de pixels), durée, ...
Exemples	Photo basse résolution : 1 à 5 Mo Photo haute résolution : 10 à 50 Mo	Chanson : environ 1 Mo/min	Vidéo YouTube HD : 100 Mo à 1 Go/min Film HD : 1 à 2 Go/min

Pour limiter la taille d'un fichier, on agit sur plusieurs paramètres : le **format**, la **résolution** de l'image, le niveau de **compression**, la **durée** d'enregistrement (son et vidéo).



La **taille des fichiers numériques varie considérablement**, allant de quelques Ko à plusieurs Go, **selon leur type** (image, son, vidéo) et **leurs caractéristiques** (résolution, durée, compression).

Ceci impacte le stockage et la transmission des fichiers : plus un fichier est volumineux, plus il requiert d'espace et de temps.

Pour **optimiser la taille** des fichiers, il est possible d'**agir sur différents paramètres**, tels que le **format**, la **résolution** ou la **durée** d'enregistrement.