

## Activité : documenter les formats de fichier

Tous les fichiers, quelle que soit la nature de l'information stockée (texte, image, vidéo...) sont stockés sous forme d'une suite de bits (0 ou 1) sur un support de stockage (disque dur, clé USB...).

Selon le type de données à stocker, l'information diffère, et ne sera pas représentée et organisée de la même façon à l'aide des bits. Le format de fichier est la « règle » qui précise comment les bits sont utilisés pour coder un certain type d'information (par exemple, une image). Pour un même type d'information, il existe différents formats de fichiers permettant de la représenter.

Les formats de fichiers sont généralement identifiés par leur extension, à trois ou quatre lettres, présente après le nom du fichier. Ce n'est qu'une convention : modifier l'extension d'un fichier ne modifie pas son contenu et ne le rend pas lisible par un programme incapable de le lire initialement !

Par exemple, une même image peut être représentée sous la forme d'un fichier BMP (bitmap), JPG, GIF, PNG...

Généralement, l'information est écrite sous la forme de segments successifs : l'en-tête du fichier spécifie des méta-données indispensables à la lecture du fichier par le programme (par exemple, les dimensions d'une image en pixels), puis viennent les données proprement dites (la couleur de chaque pixel)

Le système d'exploitation (par exemple, Windows) associe généralement un type de fichier à un programme approprié pour l'ouvrir (via son extension), mais un même fichier peut être ouvert avec plusieurs catégories de programmes différents. Par exemple, une image BMP peut être ouverte avec une visionneuse d'image pour la visualiser ou avec un logiciel de dessin (tel que Paint) pour la modifier.

Il existe un très grand nombre de formats de fichiers différents, utilisés pour représenter différents types d'informations. Pour un même type d'information (par exemple, les images), il existe différents formats ayant des avantages et des inconvénients. En tant qu'utilisateur, il est important de connaître quelques-uns de ces formats : type d'information stockée et caractéristique principale, par exemple afin de pouvoir choisir un format approprié lors de la création d'un contenu numérique.

## Activité à réaliser collaborativement

Le tableau ci-dessous liste quelques formats de fichier parmi les plus répandus.

Choisir un format et rechercher les informations pour compléter la ligne correspondante.

Lien vers le tableau à compléter :

[https://coursmaintenonfr-my.sharepoint.com/:x/g/personal/castellino\\_a\\_coursmaintenon\\_fr/EdvzJXp4qm9NimegcnuBFvEBzCwkKHbN1UBu0iKdHqMw4A?e=xOKF5r](https://coursmaintenonfr-my.sharepoint.com/:x/g/personal/castellino_a_coursmaintenon_fr/EdvzJXp4qm9NimegcnuBFvEBzCwkKHbN1UBu0iKdHqMw4A?e=xOKF5r)

Par exemple, vous pouvez trouver des informations ici :

<https://www.online-convert.com/fr/type-fichier>