Taille et format des fichiers

**Objectif**

Connaitre : décrire les caractéristiques spécifiques à la taille et au poids de fichiers.

**Le fichier**

Les fichiers se caractérisent par différents éléments.

* **Un nom** suivi d'un point.
* **Un suffixe**: il est caractéristique et est l'abréviation de chaque programme
* **Une taille** : exprimée en octets qui correspond nombre de caractères utilisés par le fichier.
* **Une date** : date de création et dernière modification.
* **Des droits d’accès :** personne autorisées à consulter ou modifier le fichier.
* **Un auteur** : nom de l’auteur.

Pour retrouver ces différentes informations, sélectionner votre fichier et clique droit avec la souris et sélectionné « propriété »

**La taille**

* C'est l'espace occupé par un fichier sur le disque dur.
* Unités : octet (o), kilo-octet (Ko), mégaoctet (Mo), gigaoctet (Go), tétraoctet (To) etc.
* Plus c'est gros, plus ça prend du temps à transférer et de la place à stocker.

Une image contenant texte, Police, capture d’écran, nombre

Description générée automatiquement

**Le format**

* C'est la façon dont les données sont organisées dans le fichier, comme la langue dans laquelle un livre est écrit.
* Indiqué par l'extension (ex: .txt, .jpg, .mp3).
* Chaque format est adapté à un type de données.
* Il faut le bon logiciel pour ouvrir chaque format.

**Extensions courantes**

* .txt : Texte simple
* .jpg, .png : Images
* .mp3, .wav : Audio
* .mp4, .avi : Vidéo
* .doc, .docx : Documents Word
* .xls, .xlsx : Feuilles de calcul Excel
* .ppt, .pptx : Présentations PowerPoint
* .zip, .rar : Archives compressées
* .exe : Programmes exécutables

**Extensions spécifiques en programmation**

* .py : Fichier de code Python
* .html : Pages web HTML
* .css : Styles pour les pages web en CSS

**Extensions des fichiers de Libre Office**

* Write (traitement de texte) : .odt (OpenDocument Text)
* Calc (tableur) : .ods (OpenDocument Spreadsheet)
* Impress (présentation) : .odp (OpenDocument Presentation)

Exercices : Les tailles et extensions de fichiers

**Objectif** : Se familiariser avec les extensions et tailles de fichiers.

1. **Exploration** :
   * Ouvrez votre explorateur de fichiers et naviguez dans différents dossiers (Documents, Images, Musique, etc.).
   * Observez les noms de fichiers et leurs extensions.
   * Essayez de deviner le type de fichier et son logiciel associé en vous basant sur l'extension.
   * Vérifiez vos suppositions en ouvrant les fichiers avec le logiciel approprié (si possible).
2. **Estimation de taille** :
   * Choisissez quelques fichiers de types différents (texte, image, audio, vidéo, etc.).
   * Essayez d'estimer leur taille en Ko, Mo ou Go.
   * Vérifiez vos estimations en consultant les propriétés du fichier (clic droit sur le fichier -> Propriétés).
3. **Classer** la taille des fichiers suivants par ordre croissant :

Une image contenant texte, diagramme, croquis, conception

Description générée automatiquement

1. **Cas pratique** :

Une image contenant texte, diagramme, capture d’écran, Parallèle

Description générée automatiquement

1. **Compression** :
   * Choisissez un dossier contenant plusieurs fichiers.
   * Compressez le dossier en une archive .zip ou .rar.
   * Observez la différence de taille entre le dossier original et l'archive compressée.
   * Décompressez l'archive pour vérifier que les fichiers sont intacts.

*Source : Département de l’enseignement et de la formation professionnelle - Lausanne*