

Taille et format des fichiers

Objectif

Connaître : 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 cliquer droit avec la souris et sélectionner « 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.

Nom	Abréviation	Sens
octet	o	
kiloctet	ko	1000 octets
mégaoctet	Mo	1000 000 octets
gigaoctet	Go	1000 000 000 octets
téraoctet	To	1000 000 000 000 octets
pétaoctet	Po	1000 000 000 000 000 octets

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 :



La musique d'un concert enregistré sur CD

700 Mo



Une série TV sur DVD

4.7 Go



Le texte d'un roman

750 Ko



Un morceau de musique

4 Mo



Une photo de famille

3 Mo



Le film Jurassic Park

1.5 Go



Un petit recueil de poèmes

50 Ko



Tous les films de Harry Potter sur une clé USB

32 Go



Règles du jeu de plateau Little Town

200 Ko

4. Cas pratique :

Cas pratiques



1. Axel veut copier 100 chansons de 4 Mo chacune pour pouvoir les écouter régulièrement. Quel est le support le plus adapté pour pouvoir garder ses fichiers ?

		
<input type="checkbox"/> Une clé USB avec 8 Go	<input type="checkbox"/> Un disque dur externe avec 500 Go	<input type="checkbox"/> Un téléphone portable avec 16 Go de stockage
Commentaires :		

2. Kim veut sauvegarder 80 films qu'elle aime particulièrement. Chaque film occupe environ 900 Mo. Où peut-elle les ranger ?

		
<input type="checkbox"/> Une tablette avec 64 Go de stockage	<input type="checkbox"/> Un disque dur externe avec 250 Go	<input type="checkbox"/> Un téléphone portable avec 16 Go de stockage
Commentaires :		

3. Alix aimerait garder toutes ses photos. Elle en a 1250 et chacune pèse 4 Mo. Quel support va-t-elle choisir ?

		
<input type="checkbox"/> Un téléphone portable avec 32 Go de stockage	<input type="checkbox"/> Une clé USB avec 4 Go de stockage	<input type="checkbox"/> Un ordinateur portable avec 500 Go de stockage
Commentaires :		

4. Léo fait un montage vidéo de 250 Mo pour une présentation à la classe. Sur quoi peut-il le transporter ?

		
<input type="checkbox"/> Une tablette avec 128 Go de stockage	<input type="checkbox"/> Une clé USB avec 4 Go de stockage	<input type="checkbox"/> Un ordinateur portable avec 500 Go de stockage
Commentaires :		

5. Compression :

- Choisissez un dossier contenant plusieurs fichiers.
- Comprimez 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