

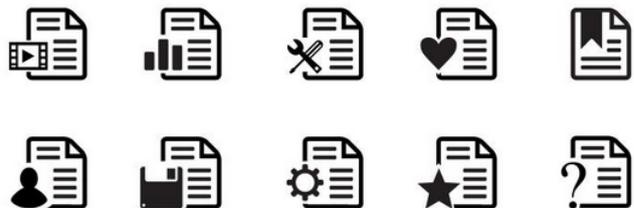
  MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE	<h2>Les fichiers et la sécurité informatique</h2>	 ACADÉMIE DE POITIERS <i>Liberté Égalité Fraternité</i>
	<h3>Usages et impacts sociétaux du numérique</h3>	
Compétences	Connaissances	
Recenser des données, les identifier, les classer, les représenter, les stocker dans des fichiers, les retrouver dans une arborescence	Système d'information et stockage des données : -fichiers informatiques (fichier texte, fichier image, fichier de type tableur ou CSV) et dossiers, arborescence ; -extension et format de fichiers, droits d'écriture et de lecture sur les fichiers ; -unité de quantité d'information : bit, octet et leurs multiples ; -ordre de grandeur de la taille d'un fichier image, d'un fichier son, d'une vidéo ;	
Identifier des règles permettant de sécuriser un environnement numérique (bases de la cybersécurité) et des règles de respect de la propriété intellectuelle.	Cybersécurité : protection des données personnelles, traces numériques (témoins de connexion, géolocalisation), identification, authentification, respect de la propriété intellectuelle.	

1- Le système d'information

Un système d'information regroupe un ensemble d'outils informatiques qui permet de collecter, stocker, traiter et distribuer l'information. Ces informations sont regroupées sous forme de fichier informatique.

Un fichier informatique est, au sens commun, un ensemble de données numériques réunies sous un même nom, caractérisé par sa taille, son chemin de stockage et son format

ils sont accessibles avec un logiciel dédié (navigateur de fichiers)



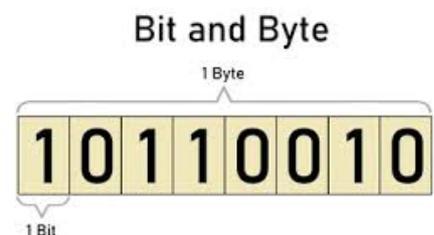
2 - Quantités d'informations dans un fichier :

- les systèmes numériques ou informatiques fonctionnent, calculent et sauvegardent des informations de façon binaire (un nombre binaire est composé d'une série de nombres dont la valeur est soit 0 soit 1)

- En informatique, **la taille d'un fichier** est une mesure de la quantité de données contenues dans un fichier informatique. Généralement, la taille du fichier est exprimée en unités de mesure basées sur l'octet.

- Un octet est composé de 8 bits .

Nom	Abréviation	Sens
octet	o	
kilooctet	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



shutterstock.com - 2323457023

Capacités de stockage des appareils :



128 Go



1 To



256 Go



1To

3 - Le format des fichiers

Un fichier informatique peut se présenter sous différentes formes : une musique, un film, un document texte, un tableau, une photographie.

Son format dépend du type d'informations qu'il contient mais aussi des logiciels utilisés. On les distingue par leur extension.

Format	Extensions possibles			
Texte	.txt	.doc	.docx	.odt
Image	.gif		.jpg	
Vidéo	.avi		.mp4	
Son	.wav		.mp3	
Feuille de calcul	.xls		.ods	

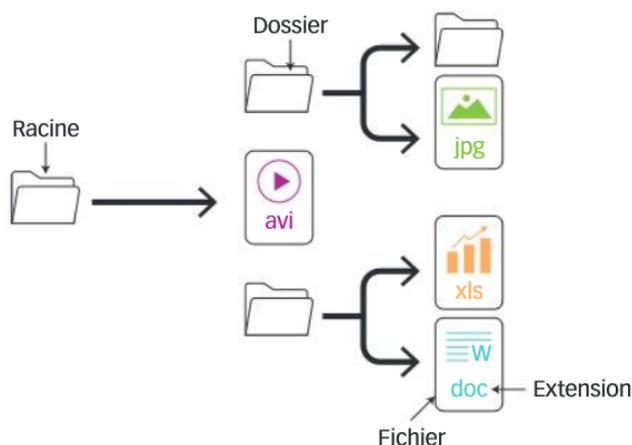
4 - Organisation

- Pour faciliter la recherche d'un type de fichier, un classement dans des dossiers spécifiques doit être réalisé : c'est une arborescence.

- Les dossiers et fichiers sont classés de façon hiérarchique dont la représentation rappelle un arbre et ses branches

on retrouve au départ de cette organisation le dossier **racine** puis des **dossiers et sous-dossiers**.

- Le chemin correspond à la route à prendre depuis la racine jusqu'au fichier recherché.



La cybersécurité englobe les

techniques et solutions pour assurer la sécurité des systèmes d'information

Elle concerne également la protection des usages numériques, des droits individuels et de la société en général.

Voici quelques conseils pour assurer sa sécurité numérique :

