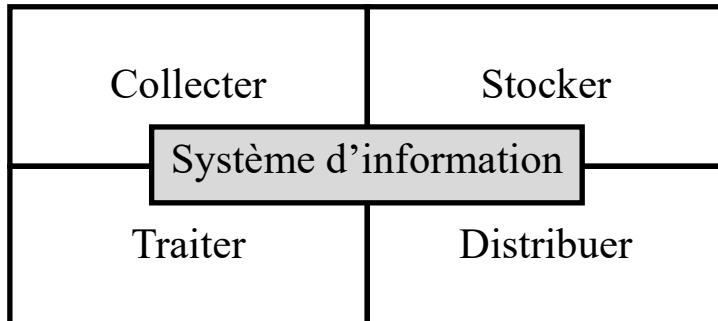


1°) Définition d'un système d'information

Imagine un **système d'information (SI)** comme une grande équipe qui travaille ensemble pour collecter, traiter, stocker et distribuer des informations. C'est un ensemble d'éléments (matériel, logiciel, données, procédures et personnes) organisés pour transformer des données brutes en informations utiles.



Par exemple, le système utilisé par ton école pour enregistrer les notes, gérer les absences et communiquer avec les parents est un système d'information. Il prend des données (ton nom, tes notes, etc.) et les transforme en informations (ton bulletin scolaire, des statistiques sur la classe, etc.).

2°) Les données

A°) Les types de données

Les données pour être exploitables sont organisées en fichiers, ce sont des documents de type :

- Texte
- Image
- Son
- Vidéo

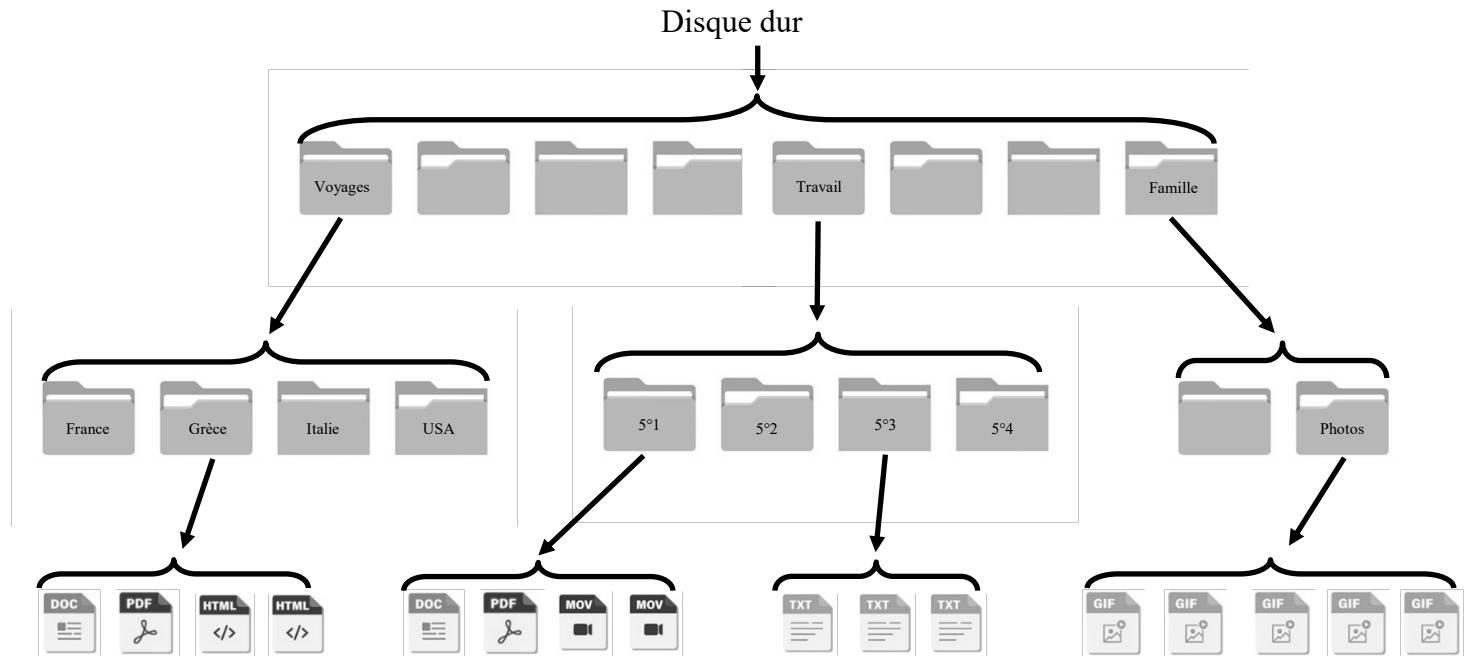
B°) Les formats de fichiers

Un fichier est constitué de son nom suivi d'un suffixe qui renseigne sur la nature des informations contenues.

Format	Extensions possibles
Texte	.txt .docx .odt
Image	.gif .jpg .png
Vidéo	.avi .mp4
Son	.wav .mp3

3°) L'organisation des espaces de stockage

Pour pouvoir exploiter correctement les informations, les fichiers sont rangés dans des répertoires ou dossiers. On a choisi le terme d'arborescence car on compare la structure d'un disque dur à la forme d'un arbre.



4°) Les espaces de stockage, les unités**A°) les systèmes de stockage actuels sont :**

- les disques durs
- Les clés USB
- Le Cloud

B°) les unités

L'unité de base est le bit, il peut contenir l'information 0 ou 1. Vient ensuite l'octet qui est un mot de 8 bits.

Unité	Abréviation	Taille ou poids (en octets)
Kilooctet	Ko	1000 octets (mille octets)
Mégooctet	Mo	1 000 000 (1 million d'octet)
Gigaoctet	Go	1 000 000 000 (1 milliard d'octet)
Téraoctet	To	1 000 000 000 000 octets (1 000 milliards d'octet)

C°) Quelques exemples d'ordres de grandeurs

Type de fichier	Texte	Image	Son	Vidéo
Ordre de grandeur	Entre 100 et 800 Ko	Entre 1 et 2 Mo	Entre 1 et 10 Mo	Entre 100 et 5 Go

5°) Incidences liées à l'utilisation des systèmes d'informations**A°) Les cyberviolences et la cybersécurité**

La cyberviolence désigne toute forme de violence exercée par l'intermédiaire d'un outil numérique.

Les principales sont :

- le vol d'informations personnelles
- les tentatives d'hameçonnages
- le cyberharcèlement

Pour éviter cela, on peut se protéger un minimum :

- Sécuriser vos comptes avec des mots de passe forts.
- Inscription aux réseaux sociaux (loi de juillet 2023 interdisant l'inscription des jeunes de moins de 15 ans)
- Eviter les ordinateurs et les WIFI publics
- Demander à des adultes de confiance lorsque vous rencontrez une situation inconnue.

Numéro lutte
cyberharcèlement
3018

B°) L'incidence sur l'environnement

L'utilisation de tout système d'information a une grande influence sur l'environnement. Tout les équipements sont des grands consommateurs d'électricité, d'eau et de matières premières, que ce soit lors de la création de l'objet technique, de son utilisation ou bien son recyclage.

Nous devons absolument changer notre mode de consommation si nous voulons réduire les émissions de gaz à effet de serre qui entraînent un réchauffement de la planète.

A notre échelle, nous pouvons changer notre comportement pour modifier l'avenir

Les composants fonctionnels d'un data center