

Notre vie numérique

Pb2 Synthèse

OST - Les Objets et les Systèmes Techniques
SFC - Structure, Fonctionnement, Comportement

Usages et impacts sociétaux du numérique
La circulation de l'information dans un réseau informatique

OST1.7-1.9

SFC1.13-16

Des ressources pour réviser et Approfondir.

Scanne moi !



OST 1 : Décrire les liens entre usages et évolutions technologiques des objets et des systèmes techniques

OST 1.7 : Système d'information et stockage des données.

Notre vie numérique est enregistrée dans des fichiers. Ces fichiers sont stockés sur des objets, des supports amovibles, ou sur internet.

Où se trouvent mes fichiers informatiques ? (Objets et supports amovibles)

Dans les objets :

Ordinateur, Tablette, Téléphone, smart TV, objets connectés...



Dans des supports amovibles :

Disquettes, CD, DVD, Clé USB, Carte mémoire, disque dur externe, carte bancaire, de barge...



Les fichiers sont dans des lecteurs :

- Ce PC
- > Windows (C:) → Disque dur de l'ordinateur
- > Groupes (S:) → Lecteur de ta classe (lect./enrg.)
- > Commun (T:) → Lecteur du collège (lecture seule)
- > Perso (U:) → Lecteur personnel (lect./enrg.)

Puis les fichiers sont rangés dans des dossiers :

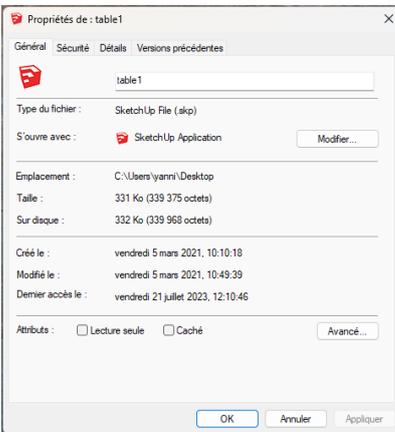
- Ce PC
 - Windows (C)
 - 000 Sème 2023 2024
 - A - Début d'année 5e
 - PB1 - Découverte de Petite Terre
 - Séance 01 - Activité - Se repérer à PT
 - Séance 02 - Activité - Evolution de PT
- Les dossiers permettent de ranger facilement nos fichiers.

Comment reconnaître un fichier ?

Nom du fichier Point L'extension permet de connaître le type de fichier.

nomdufichier.extension

Exemple : table1.skp



| icônes | Types de fichiers | Extensions courantes | Logiciels pour ouvrir ou modifier |
|--------|--------------------|----------------------|--|
| | Fichiers images | .bmp .jpg .png .gif | Windows, Paint, Photoshop, <u>Gimp</u> ... |
| | Fichiers sons | .wav .mp3 .wma | Windows, <u>Audacity</u> , Soundforge... |
| | Fichiers vidéos | .avi .mp4 .mkv .div | Windows, <u>Vlc</u> , Première... |
| | Fichiers textes | .txt .doc .odt .docx | <u>LibreOffice Writer</u> , Word... |
| | Fichiers tableur | .csv .xls .xlsx .ods | <u>LibreOffice Calc</u> , Excel... |
| | Fichiers diaporama | .pps .ppt .odp | <u>LibreOffice Impress</u> , Powerpoint... |
| | Fichiers internet | .htm .html .xml | <u>Firefox</u> , <u>Chrome</u> , <u>Edge</u> ... |

Il existe de nombreux types de fichiers

Logiciels gratuits

Sur un fichier, avec un clic droit puis propriété, on peut avoir de nombreuses informations :

- Son extension
- Le logiciel pour l'ouvrir
- Son emplacement (dossier)
- Sa taille est donnée en octet [o]
 - o [octet] } x1000
 - ko [kilo octet] } x1000
 - Mo [Méga octet] } x1000
 - Go [Giga octet] } x1000
 - To [Téra octet] } x1000
- Sa date de création
- Sa dernière de modification
- Son dernier accès (dernière lecture)
- S'il est en lecture seule (pas de modification possible)
- S'il est caché (Invisible dans Windows)

Où se trouvent mes fichiers et mes informations sur internet ? (sur des serveurs)

Sur internet, ils sont sur des serveurs:

Drive, réseaux sociaux, applications, blog, sites internet, administration, banque, magasin en ligne, plateforme vidéo, audio, jeux en ligne, applications téléphones...



Les serveurs stockent nos fichiers (photos, textes, vidéo, sauvegardes de jeux...) mais aussi nos informations personnelles. On dit alors qu'ils sont dans **des bases de données**. Les serveurs connaissent beaucoup de choses sur notre vie...

Exemples d'informations souvent stockées sur des serveurs dans leurs bases de données :

Nom, prénom, date de naissance, adresse, identifiant, mdp, n° de carte bleu, téléphone, email, conversations, nos choix de films, chansons, nos recherches internet, les sites internet consultés, positions GPS, avis et notations, nos achats, nos amis, nos écrits (blog, Facebook...)...

OST 1.8 : Cybersécurité.

Comment protéger mes fichiers et mes données ? (sur les objets et sur internet)

Fichiers : perte par effacement ou par vol de matériels :
 Avoir toujours une copie à deux endroits différents
 ordinateur + clé USB
 ordinateur + Drive sur Internet
 ET mdp sur les ordinateurs + téléphones

Données sur internet : perte par vol ou piratage :
 Bien choisir son mot de passe (mdp)
Ne pas utiliser toujours le même mdp
Choisir un mdp compliqué (lettres + chiffres + caractères spéciaux)
 Changer de temps en temps de mdp sur les sites sensibles

OST 1.9 : Cyberviolence.

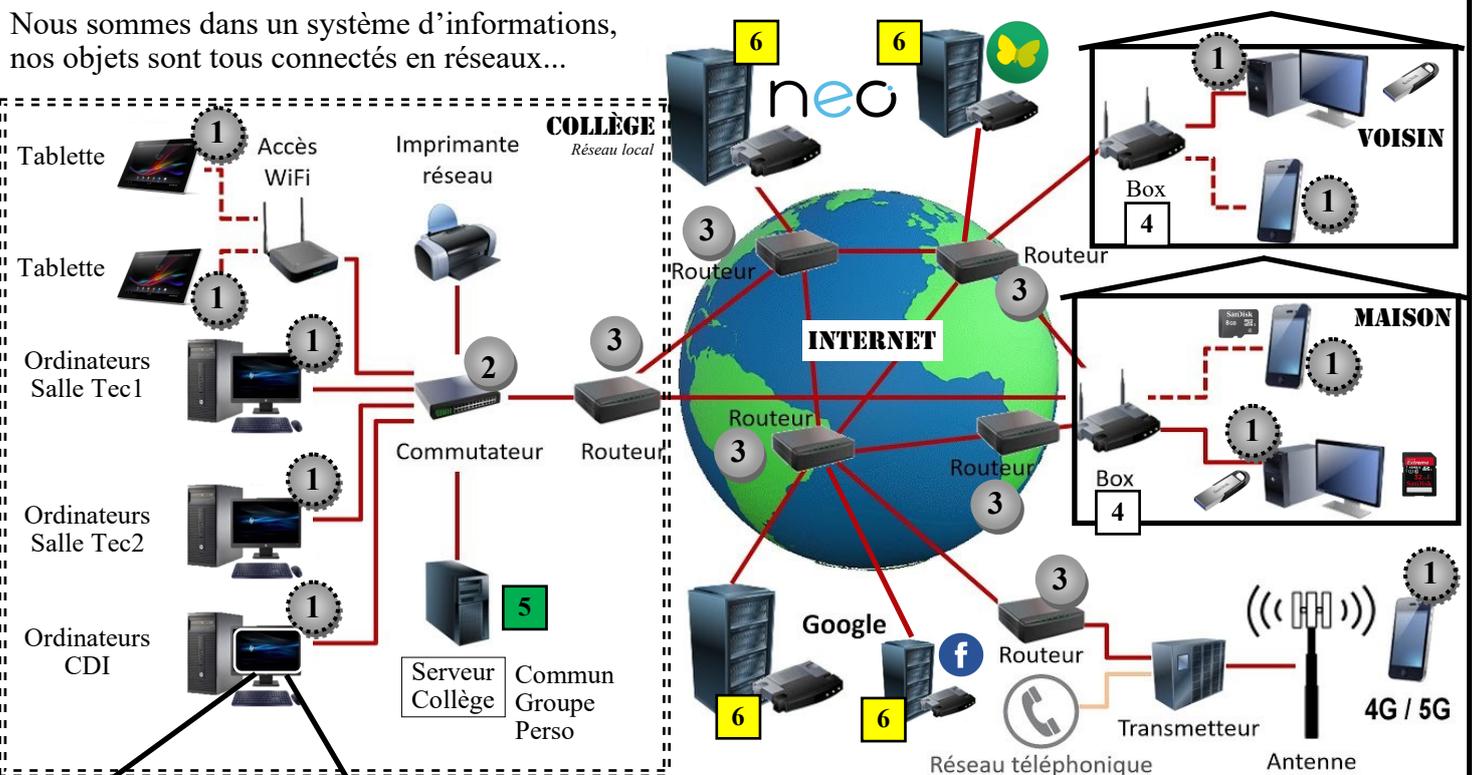
Ne jamais oublier que les lois sont les mêmes dans notre vie numérique que notre vie quotidienne. (amendes, prison...)
 Ne jamais oublier que vous n'êtes pas cachés derrière un ordinateur ou un téléphone, on peut toujours vous retrouver (adresse IP).

Rester poli, courtois, accepter les différences, éviter les sites dégradants et interdits...
Pas de harcèlement, d'insultes, de menaces, pas de partages de photos ou vidéo dégradantes...
En cas de cyberviolence, ne pas rester seul, il faut en parler le plus vite possible à un adulte (téléphone 3018)

SFC 1 : Décrire et caractériser l'organisation interne d'un objet ou d'un système technique et ses échanges

SFC 1.13-1.16 La circulation de l'information dans un réseau informatique

Nous sommes dans un système d'informations, nos objets sont tous connectés en réseaux...



Système d'exploitation de l'ordinateur :
 Au collège = Windows

Fichier
Données

Logiciels pour jouer ou travailler : Word, Chrome...

- 1 Terminal :** C'est un ordinateur, un téléphone, une tablette... Qui est connecté à un réseau (exemple : réseau collège, téléphonique, internet)
- 2 Commutateur :** C'est un boîtier qui permet créer un **réseau** en connectant des objets ensemble (fil / wifi) : ordinateurs, serveurs, tablettes...
- 3 Routeur :** C'est un boîtier qui permet de connecter **plusieurs réseaux** ensemble. Exemple une maison ou un collège avec le réseau internet.
- 4 Box :** Boîtier avec un **commutateur** + un **routeur** (abonnement à Orange, SFR, STOI...)
- 5 Serveur :** Ordinateur qui contrôle un réseau comme dans un collège. (identifiant + mdp, espace mémoire, ...)
- 6 Serveur internet:** Ordinateur connecté à internet qui reçoit ou donne des informations avec ou sans mots de passe.

En conclusion, notre vie numérique ne se trouve pas uniquement sur nos objets, mais aussi sur beaucoup de serveurs...

