

# LES ORDINATEURS

Ce module vous aidera à :

- définir ce qu'est "un ordinateur".
- identifier son environnement informatique et différencier les type d'ordinateurs.
- différencier le matériel, les logiciels et les systèmes d'exploitation.
- distinguer les types d'environnement Mac, PC et Chromebook

## Qu'est-ce qu'un ordinateur ?

### 1. Quelques usages

Les ordinateurs existent aujourd'hui sous de nombreuses formes et tailles. Ils exercent des fonctions variées et différentes dans notre vie quotidienne.

Vous utilisez un ordinateur lorsque, par exemple :

- vous retirez de l'argent au guichet,
- vous téléphonez,
- vous filmez avec votre smartphone,

Et bien plus encore ...

Voici quelques exemples des différents usages d'un ordinateur : essayer d'y associer un verbe :



Un ordinateur est un appareil électronique qui manipule des informations ou des données. Il a la capacité de stocker, récupérer et traiter des données.

Vous savez peut-être déjà que vous pouvez utiliser un ordinateur pour taper des documents, envoyer des e-mails, jouer à des jeux et naviguer sur le Web.

Vous pouvez également l'utiliser pour modifier ou créer des feuilles de calcul, des présentations et même des vidéos.

## Les principes de fonctionnement

Un ordinateur consomme de l'information (appelé données). Il va alors :

- recevoir des données
- traiter des données
- envoyer des données

Nous retrouvons ces trois actions sur tous les ordinateurs. Ex :(image 1)



## 2. Les composants

En boutique, les étiquettes apposées sur les ordinateurs sont incompréhensibles pour la plupart des clients ! Voici quelques explications pour comprendre ce que le vendeur va vous présenter.

Un exemple d'étiquette trouvé en magasin.





C'est le cerveau de l'ordinateur. Le processeur fonctionne à une fréquence exprimée en gigahertz (GHz). Plus la fréquence est élevée, plus l'ordinateur est rapide.



La mémoire vive permet d'accéder très rapidement aux informations les plus utilisées par le disque de stockage. C'est une mémoire temporaire qui s'efface dès que l'ordinateur est éteint.



Il se mesure en pouces : un écran de 14 pouces équivaut à une feuille A4.



Le disque dur ou SSD est un boîtier qui permet de stocker des informations. Sa capacité se mesure en **Octets** et varie actuellement entre 128 Gigaoctets(Go) et 4 Téraoctet(To).

## Les types d'ordinateurs

### 1. Les ordinateurs de bureau

Beaucoup de gens utilisent des ordinateurs de bureau au travail, à la maison et à l'école. Comme son nom l'indique les ordinateurs de bureau sont conçus pour être placés sur un bureau, et ils sont généralement composés de différentes parties :

1. **Le boîtier de l'ordinateur**
2. **le moniteur**
3. **la souris.**
4. **le clavier**



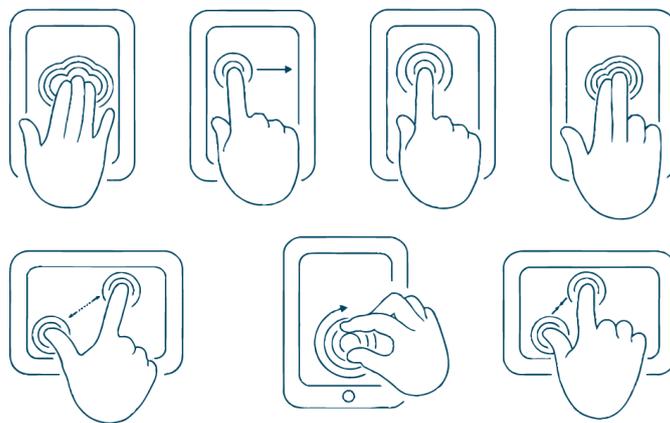
## 2. Les ordinateurs portables

La deuxième catégorie d'ordinateur est composée par les ordinateurs portables. Ce sont des ordinateurs avec une **batterie (image 1)** qu'il faut gérer. Ils ont la particularité d'être transportable partout.

## 3. Les tablettes

Les ordinateurs tablettes ou tablettes sont des ordinateurs de poche encore plus transportables que les ordinateurs portables.

Au lieu d'un clavier et d'une souris, les tablettes utilisent un écran tactile pour la saisie et la navigation.



## 4. Les smartphones

Comme la tablette, un smartphone est un téléphone mobile disposant d'un écran tactile, d'un appareil photographique numérique, des fonctions d'un assistant numérique personnel et de certaines fonctions d'un ordinateur portable.

Le saviez-vous ? Smartphone est un mot composé anglais, formé de smart (intelligent, élégant, malin, astucieux) et phone (téléphone).

# Matériels et logiciels

Il y a 2 choses que tous les ordinateurs ont en commun :

## 1. Le matériel (hardware)

Le matériel est la partie physique de votre ordinateur, comme le clavier ou la souris. Il comprend également toutes les pièces internes de l'ordinateur, que vous pouvez voir ci-dessous :



## 2. Le logiciel (software)

Un logiciel est un ensemble d'instructions qui indique au matériel ce qu'il doit faire et comment le faire. On trouve également des logiciels tels que des navigateurs Web, les jeux et les traitements de texte...



Tout ce que vous faites sur votre ordinateur dépend à la fois du matériel et des logiciels, l'un ne fonctionnera pas sans l'autre (l'imprimante, comme la souris ont besoin d'un pilote(logiciel) pour fonctionner.

## 3. Le saviez vous !

- Aujourd'hui les systèmes d'exploitation sont déjà équipés de pilotes (logiciels) universelles qui permettent à tout un tas de matériels basiques de fonctionner.
- Lorsque vous avez une panne d'ordinateur, il est généralement possible de faire la différence entre un problème lié au matériel et un problème lié au logiciel en fonction des symptômes que vous observez.

Et bien plus encore ...

# Le système d'exploitation

**Définition** : Le système d'exploitation est chargé d'assurer la liaison entre les ressources matérielles, l'utilisateur et les logiciels (Applications).

Windows 10 (*image 1*) et un système d'exploitation développé par la société américaine Microsoft (*image 2*), il est le logiciel (application) le plus important exécuté sur un ordinateur. Sans ce logiciel l'ordinateur ne fonctionnerai pas.



Il existe une multitude de systèmes d'exploitation; les plus connus sont :

- Windows 10 (ci-dessus)
- Android (de google)
- Unbuntu (de Linux)
- MacOS (de Apple)



## 1. PC, Mac ou ChromeBook

Les ordinateurs se présentent sous deux styles principaux : PC et Mac. Les deux sont entièrement fonctionnels, mais ils ont un aspect et une sensation différents, et beaucoup de gens préfèrent l'un ou l'autre.

### Mac

L'ordinateur Macintosh est inventé en 1984, et c'est alors le premier ordinateur personnel largement vendu avec une interface utilisateur graphique. Tous les Mac sont fabriqués par une seule entreprise (Apple) et utilisent toujours le système d'exploitation Mac OS X.

### PC

Ce type d'ordinateur a commencé avec le PC IBM original qui a été introduit en 1981. D'autres sociétés ont commencé à créer des ordinateurs similaires, appelés IBM PC Compatible (souvent abrégé en PC). Aujourd'hui, il s'agit du type d'ordinateur personnel le plus courant et il comprend généralement le système d'exploitation Microsoft Windows.

### Chrome Book

Créé en 2011 le Chromebook est un portables fonctionnant sous le système d'exploitation Chrome OS. Ces appareils sont destinés principalement à exécuter différentes tâches avec

pour interface le navigateur web Google Chrome. La plupart des applications et de leurs données résident dans le «cloud» plutôt que sur l'appareil lui-même. Pour cette raison, les Chromebooks sont généralement proposés avec un espace de stockage local bien plus petit que les ordinateurs portables habituels. Leur puissance de calcul est, elle aussi, généralement inférieure.

## LIEN IMPORTANT

- [Vocabulaire](#) 
- [Bien choisir son ordinateur pour la bureautique](#) 
- 

