

LES ELEMENTS QUI COMPOSENT UN ORDINATEUR

1. De quoi est composé un ordinateur ?

Bienvenue dans ce tout premier cours ! Nous allons commencer par nous familiariser avec les différents éléments qui composent un ordinateur. Le schéma ci-dessous représente le minimum pour faire fonctionner un ordinateur fixe.

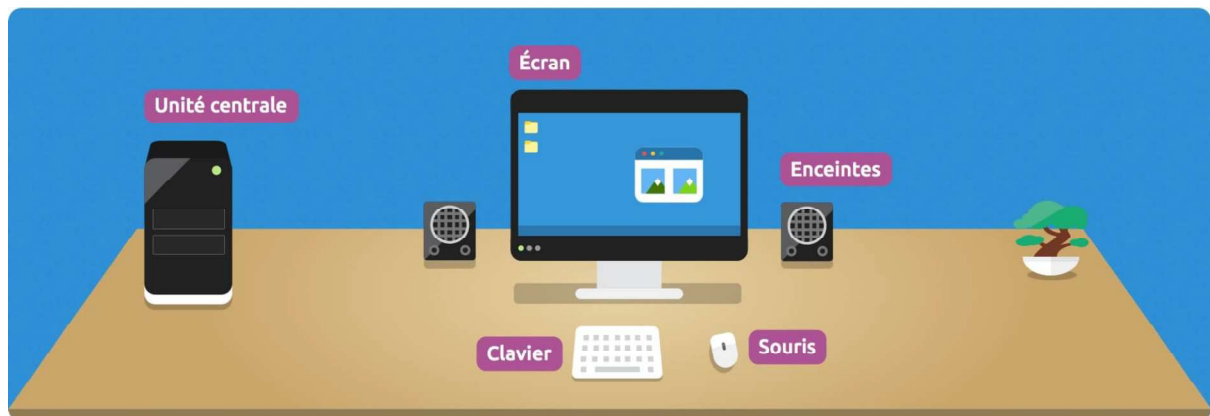


Schéma d'un ordinateur standard

1.1 Éléments de base

En général, un ordinateur est composé :

- D'un écran
- D'un clavier, pour taper du texte
- D'une souris, pour déplacer le curseur à l'écran
- Des enceintes pour le son, ce n'est pas obligatoire mais tout de même mieux
- Et surtout d'une unité centrale qui est le cœur et le cerveau de l'ordinateur



Unité centrale - Définition

L'unité centrale est le boîtier contenant tout le matériel électronique permettant à l'ordinateur de fonctionner. Le clavier, la souris, l'écran y sont reliés. C'est dans l'unité centrale que l'on insère un disque, par exemple. Il n'y a pas d'unité centrale pour un ordinateur portable, toute l'électronique est regroupée sous le clavier de l'ordinateur.

2. Un ordinateur et ses différents périphériques

A cette composition de base, il est possible d'y ajouter d'autres appareils électroniques ayant diverses fonctionnalités. C'est ce que l'on appelle un périphérique.



Schéma d'un ordinateur et ses périphériques

2.1 Quelques périphériques

Aujourd'hui il existe de nombreux appareils pouvant être connectés à votre ordinateur pour tous types d'usages comme :

- Une imprimante, un scanner
- Une webcam, un camescope, un appareil photo numérique
- Une connexion Internet par câble ou sans fil (Wi-Fi)
- Une clé USB, une carte mémoire...
- Une manette de jeu
- ...

3. Et pour les ordinateurs portables ?



Un ordinateur portable se doit d'être compact et facilement transportable. Il concentre une unité centrale, un écran, une souris, un clavier, une webcam et du son en un seul appareil.

Tout comme l'ordinateur fixe, il est possible de brancher différents périphériques : imprimante, souris, appareil photo numérique ...

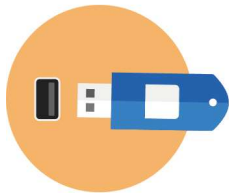
L'ordinateur portable possède également une batterie qui lui permet d'être autonome jusqu'à plusieurs heures sans être alimenté en courant électrique.

C'est le même principe pour les tablettes, encore plus compactes

4. Brancher son ordinateur : un jeu d'enfant !

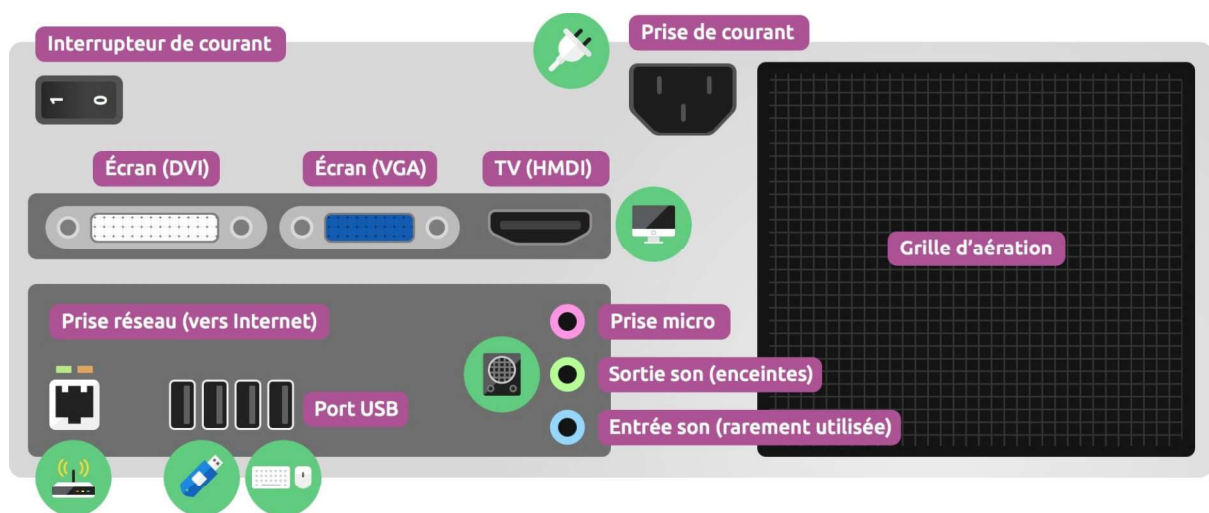
Et quand je dis un jeu d'enfant, c'est réellement le cas ! Car chaque branchement a une forme et une couleur bien définies, ce qui fait qu'il est presque impossible de se tromper. De plus à l'heure actuelle, la plupart des périphériques d'un ordinateur (souris, clavier, appareil photo, mémoire amovible, webcam...) se branchent tous via un branchement universel : le port USB.

USB - Définition



USB est l'acronyme de Universal Serial Bus en anglais. C'est un branchement rectangulaire qui se veut universel : presque tout le matériel actuel se branche via USB à votre ordinateur. Les ordinateurs possèdent maintenant des ports USB à l'arrière comme à l'avant de l'unité centrale, mais aussi parfois sur votre écran.

Voici l'arrière d'une unité centrale, où chaque branchement est indiqué par une couleur :



Les branchements d'une unité centrale

- L'alimentation électrique est reliée directement à une prise de courant (secteur).
- Un bouton 0 – 1 permet de couper l'arrivée de courant.
- Selon l'âge de votre ordinateur, plusieurs prises permettront de le relier à un écran : un branchement DVI (blanc rectangulaire) pour brancher les écrans modernes et un VGA (bleu rectangulaire) pour les anciens écrans. Et plus récemment l'HDMI qui est la même norme que pour nos téléviseurs !
- Les ports USB permettant de brancher divers périphériques (souris, clavier, clé USB...). Ce sont actuellement les ports les plus utilisés !
- Une prise spéciale permet de se connecter à Internet par câble, c'est une prise RJ45. Aujourd'hui la plupart des ordinateurs peuvent se connecter sans fil
- Les prises son permettent de brancher des enceintes, caissons de basses, microphones...

- La grille d'aération est très importante car elle permet d'évacuer la chaleur générée par les composants de l'ordinateur. Veillez à ne pas obstruer cette sortie.

Bien entendu, ces branchements peuvent varier d'un ordinateur à l'autre selon son ancienneté.

Vous avez fini le tout premier cours ! Retenez qu'un ordinateur est composé en général au minimum d'un écran, d'une unité centrale, d'un clavier et d'une souris.