

# 1. Objectif - les ordinateurs

Vous êtes inscrit pour suivre le module de formation sur les ordinateurs, nous allons découvrir ensemble ses objectifs.

Jungle

Ce module de formation sur « Les ordinateurs » va vous permettre de découvrir les différentes formes que peuvent prendre un ordinateur et savoir les différencier.

Nous aborderons la notion de matériel, mais aussi de logiciels en parlant des systèmes d'exploitation que vous utilisez au quotidien et parfois sans le savoir

Nous ferons un rappel des composants indispensables pour le bon fonctionnement d'un ordinateur

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

Dans cette vidéo, voyons quelques usages de l'ordinateur, découvrons les principes de son fonctionnement, avec ses principaux composants.

Jingle

Les ordinateurs existent aujourd'hui sous de nombreuses formes et tailles. Nous les utilisons au quotidien. **Par exemple :**

- Lorsque vous consultez votre compte bancaire
- Lorsque vous filmez ou envoyez des photos avec votre smartphone,
- Lorsque vous vous connectez à une plateforme de formation en ligne comme celle que vous utilisez en ce moment

Tous ses objets sont des ordinateurs, voyons ensemble les grands principes de leur fonctionnement.

Aujourd'hui nous savons tous qu'un ordinateur est un appareil électronique qui manipule des informations ou des données.

Il a la capacité de stocker, récupérer et traiter des données.

Mais comment se passe la communication entre l'homme et la machine ?

Lorsque vous envoyez des informations ou des données à votre ordinateur vous utilisez le clavier, la souris ou encore la voix.

L'ordinateur reçoit donc les informations et va les traiter avec son cerveau pour ensuite vous les renvoyer sous forme visuelle grâce à l'écran.

Voyons maintenant grâce à quels composants l'ordinateur peut fonctionner.

### **Processeur :**

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.

### **Mémoire vive**

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.

### **Ecran**

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

### **Stockage ou Disque Dur**

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).

## 3. Les types d'ordinateur

Dans cette vidéo nous allons distinguer les différents types d'ordinateurs et leurs particularités.

### **Jingle**

Ordinateur de bureau, portable tablette smartphone, ils font aujourd'hui tous la même chose la seule différence est leurs comforts d'utilisations.

Vous comprendrez qu'il est plus facile d'écrire un courrier sur un ordinateur portable que sur un smartphone. À la différence il est plus pratique et facile de chatter sur un smartphone que sur un ordinateur. Regardons un peu plus en détail.

**L'ordinateur de bureau** tout d'abord, appeler également l'ordinateur fixe ou PC (personal Computer) . il est encore appelé comme ça en référence au bureau qu'il occupait. En effet lourd et encombrant, il prenait toute la place ...

Il a besoin du secteur électrique pour fonctionner car il ne dispose d'aucune batterie. Sa puissance peut se révéler quasiment sans limite, d'autant qu'il est facile de modifier les composants.

Il peut accepter des écrans de très grande taille puisque l'écran est distinct de l'ordinateur proprement dit.

Il se caractérise par

- Un boîtier aussi appelé tours ou encore unité centrale
- un écran également appelé moniteur
- une souris
- et un clavier

**L'ordinateur portable** il est appelé comme ça par opposition à l'ordinateur de bureau il se caractérise par une batterie ce qui lui permet d'avoir une certaine autonomie et également par son poids. Ils disposent d'un pavé tactile qui peut remplacer la souris.

**Tablette et smartphone** sont de véritables ordinateurs qui tiennent dans la main.

Ils ne possèdent ni clavier ni souris mais un clavier virtuel qui s'affiche sur l'écran pour communiquer.

Ils peuvent également disposer d'un appareil photo et d'une liaison téléphonique.

## 4. Différence entre matériel et logiciel

Dans cette vidéo examinons la différence entre le matériel et le logiciel.

Jingle

Le matériel appelé aussi hardware est la partie physique de votre ordinateur que l'on peut toucher : comme le clavier, la souris, la Clé USB, l'imprimante.

Le logiciel appelé aussi Software, est un ensemble d'instructions qui indique au matériel ce qu'il doit faire et comment le faire. Par exemple : le réveil de votre smartphone, le traitement de texte de votre ordinateur, ou encore votre jeu vidéo préféré.

Tout ce que vous faites sur votre ordinateur dépend à la fois du matériel et des logiciels, l'un ne fonctionne pas sans l'autre, un exemple, l'imprimante a besoin d'un pilote autrement dit un logiciel pour fonctionner.

Autre exemple, lorsque vous utilisez un logiciel de montage vidéo, vous allez avoir besoin d'un ordinateur puissant avec de bonne carte mémoire.

De même, si vous pensez installer sur votre vieux PC le dernier jeu en ligne cela risque de vous poser des problèmes car votre matériel ne pourra pas supporter, on dit alors qu'il va ramer.

## 5. Système d'exploitation

Dans cette vidéo nous allons découvrir ce qu'est un système d'exploitation et distinguer ces grands logiciels.

Jingle

Le système d'exploitation est un ensemble de programmes chargé de gouverner l'ordinateur. Il assure la liaison entre les ressources matérielles, l'utilisateur et les logiciels (Applications).

Le système d'exploitation est le logiciel principal d'un ordinateur car il permet aux autres programmes de fonctionner.

Votre ordinateur de marque ACER, DELL, HP fonctionne certainement avec un environnement Windows. En effet en effet ce système d'exploitation équipe 75% des ordinateurs utilisés en France en 2022.

Mais il existe aujourd'hui bien d'autres systèmes comme :

- MacOS Qui appartient à Apple

Il fonctionne avec du matériel et des logiciels conçus uniquement par Apple

Chrome OS qui appartient à google et qui équipe des Chromebook ce sont des ordinateurs portables moyennement puissant orienté bureautique fonctionnant avec la suite logiciel google.

- Ubuntu (de Linux), Qui est un logiciel libre de droit pour les plus initiés.

Quant au les smartphones des systèmes d'exploitation spécifiques ont été développés

- Android (de google), sur 70 % des smartphones
- iOS d'apple

### 1. Bien choisir son ordinateur pour un usage bureautique

Dans cette vidéo voyons quelques tuyaux pour bien choisir son ordinateur pour un usage exclusivement bureautique. Nous vous donnerons également quelques tuyaux pour déchiffrer les étiquettes que nous avons en magasin afin de savoir quel ordinateur acheter.

