

COMPOSITION D'UN ORDINATEUR

1. Composition de base

Bienvenue sur Xyoos ! Ce premier cours vous met en situation tout doucement afin d'approcher le monde de l'informatique. Nous allons voir les éléments principaux qui composent un ordinateur, et comment brancher celui-ci aux divers éléments.

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 syndical pour faire fonctionner un ordinateur fixe.



1.1 éléments de base :

- un *écran*
- un *clavier*, pour taper du texte
- 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 : une *unité centrale* qui est le cœur et le cerveau de l'ordinateur



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.

COMPOSITION D'UN ORDINATEUR

2. Un ordinateur et ses différents périphériques

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



2.1 Quelques périphériques :

- *imprimante, scanner*
- *webcam, caméscope numérique, appareil photo numérique*
- connexion Internet par câble ou sans fil (*Wifi*)
- *disque dur externe, clé USB, carte mémoire...*
- manette de jeu
- ...

3. Et pour les ordinateurs portables ?



Un *ordinateur portable* se doit d'être compact et facilement transportable. C'est un concentré d'*unité centrale*, d'*écran*, de *souris*, de *clavier*, de *webcam* intégrée et de son.

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

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

COMPOSITION D'UN ORDINATEUR

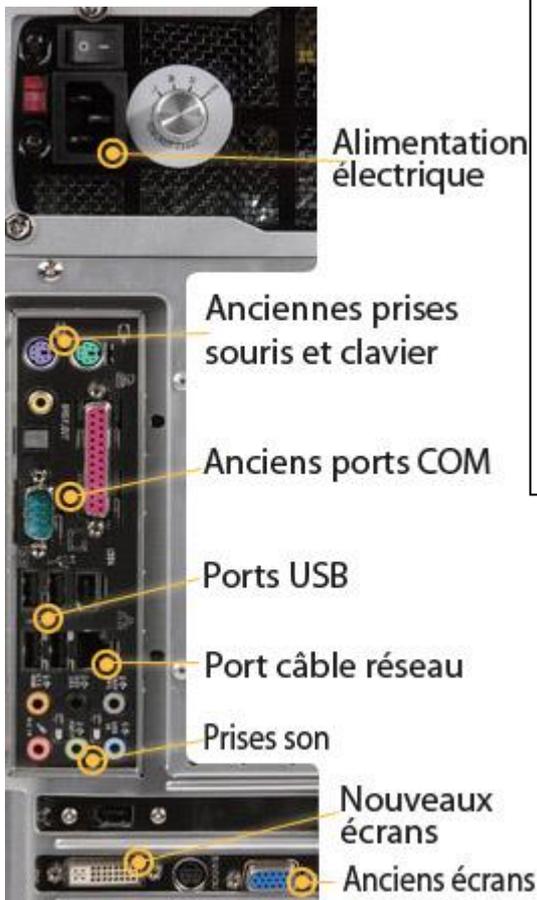
4. Brancher son ordinateur : un jeu d'enfant !

Et quand je dis un jeu d'enfant, c'est réellement le cas ! Car chaque branchement a une forme et une couleur bien définie, 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 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 :



La connectique HDMI remplace la prise Périitel. Elle permet de véhiculer à la fois l'image et le son en numérique. C'est la plus répandue pour profiter d'une image et d'un son en haute définition. Elle se retrouve sur tous les nouveaux appareils vidéo, des écrans plats aux lecteurs DVD/Blu-ray en passant par les ordinateurs. Les connecteurs HDMI sont plus petits que les prises Périitel, mais permettent néanmoins de véhiculer une image et un son de meilleure qualité, sans perturbation ou atténuation du signal.



HDMI Femelle



HDMI Mâle

l'alimentation électrique, qui est reliée directement à une prise secteur. Un bouton 0 - 1 permet de couper l'arrivée de courant.

les anciennes prises pour **clavier** et **souris**, rondes et vertes ou violettes.

Les anciens ports **COM** et parallèles, qui ne sont plus utilisés de nos jours.

COMPOSITION D'UN ORDINATEUR

Les ports **USB**, au nombre de 4 sur la photo, permettant de brancher divers périphériques. Ce sont actuellement les ports les plus utilisés !

Le port pour brancher l'**ordinateur** à **Internet** ou sur un**réseau**.

Les prises son : pour brancher enceintes, caisson de basses, micro.

Un branchement **DVI** (blanc rectangulaire) pour brancher les nouveaux écrans et un **VGA** (bleu rectangulaire) pour les anciens écrans.

Bien entendu, ces branchements peuvent varier d'un **ordinateur** à l'autre selon son ancienneté. On retrouvera presque toujours par contre les ports **USB**.

Les prises d'un ordinateur portable :

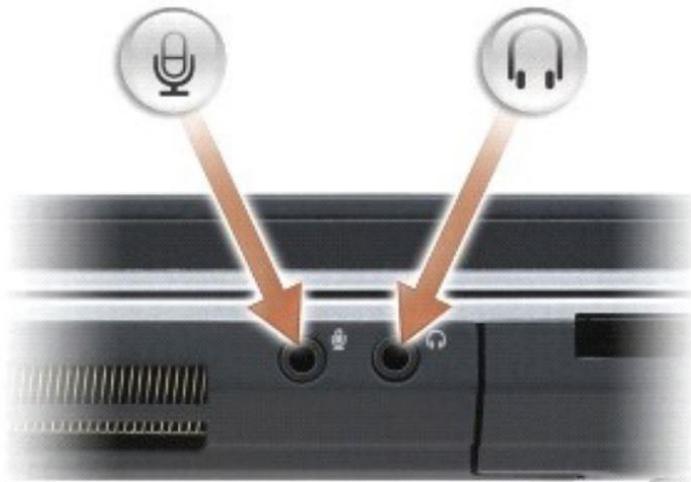


1	Emplacement pour câble de sécurité	2	Commutateur sans fil
3	Voyant Wi-Fi Catcher	4	Entrées d'air
5	Connecteurs audio	6	Logement ExpressCard

COMPOSITION D'UN ORDINATEUR



1	voyant d'état de la batterie	2	voyant d'activité du disque dur
3	voyant d'alimentation	4	lecteur optique
5	bouton d'éjection	6	lecteur de carte mémoire 8 en 1
7	connecteur IEEE 1394	8	connecteur vidéo (VGA)
9	connecteur réseau (RJ-45)	10	Connecteurs USB (2)



Permet de relier un casque 🎧 .

Branchez un microphone au connecteur 🎤 .