

Windows et l'ordinateur

Inspiration à partir des sites :

- <https://www.coursinfo.fr/>
- <https://www.francenum.gouv.fr/guides-et-conseils/strategie-numerique/comprendre-le-numerique/cours-dinformatique-gratuits-en>

Table des matières

1	L'ordinateur	1
2	Les composants et les périphériques	2
2.1	Représentation schématique d'un ordinateur :	2
2.2	Les périphériques	3
2.2.a	L'imprimante	3
2.2.b	Clé USB	3
2.2.c	Disque dur externe	4
2.2.d	Webcam	4
3	L'utilisation	5
3.1	Allumer l'ordinateur	5
3.2	Chargement du système d'exploitation	5
3.3	Session de l'utilisateur	5
3.4	Eteindre l'ordinateur	5

1 L'ordinateur

Deux grands types d'ordinateur : les tours fixes et les portables



Ordinateur Tour (fixe)

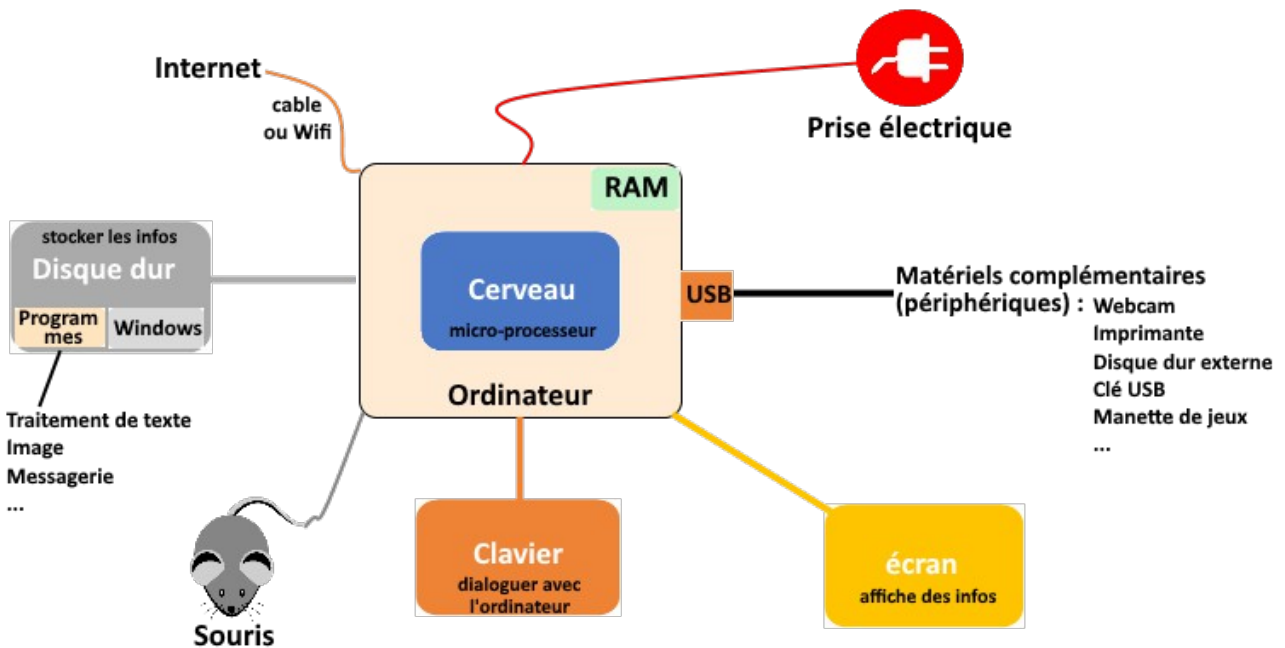


Un ordinateur sert à **traiter l'information** à partir de **programmes** enregistrés sur une machine.

Pour les **particuliers**, ces programmes permettent d'effectuer des **tâches personnelles**, d'**apprendre** ou de **jouer**, de **manipuler des photos** et des **vidéos** ou encore de **communiquer** au travers de la messagerie ...

2 Les composants et les périphériques

2.1 Représentation schématique d'un ordinateur :



Un **ordinateur** est composé d'un **cerveau** appelé **microprocesseur** qui exécute les **programmes** chargés dans sa **mémoire vive** appelée **RAM**. La **RAM** représente la **mémoire active** de l'ordinateur ; elle est **effacée** lorsqu'on éteint la machine.

Les **programmes** sont stockés sur un **disque dur** qui **conservent l'ensemble des informations** même lorsque l'ordinateur est éteint.

L'**utilisateur** utilise un **clavier** et une **souris** pour **communiquer** (dialoguer) avec l'ordinateur et un **écran** pour l'**affichage des informations**. Le clavier, la souris et l'écran sont raccordés à l'ordinateur à l'aide de câbles (**USB** ou **HDMI**).

Des **matériels complémentaires** (appelés *périphériques*) peuvent aussi être connectés à l'ordinateur : *webcam, imprimante, disque dur externe, clé USB, haut-parleurs* ...

L'**ordinateur** est branché au **réseau électrique** à l'aide d'une **prise électrique** et est branché au **réseau Internet** à l'aide d'un **câble** ou du Wi-fi.

2.2 Les périphériques

2.2.a) L'imprimante



L'**imprimante** est un **périphérique** permettant de faire une **sortie imprimée** des **données** de l'ordinateur.

Elle peut imprimer en différents **formats** (A4, A3...) de **papier**, en **couleur** ou **noir et blanc**.

Les imprimantes se connectent à l'ordinateur :

- en **USB** (port USB)
- en **Wifi**.

2.2.b) Clé USB



Une **clé USB** est un **support de stockage amovible**, inventé dans les années 2000, qui se branche sur le **port USB** d'un **ordinateur**.

Une **clé USB** contient une **mémoire flash** et ne possède **pas d'éléments mécaniques**, ce qui la rend **très résistante aux chocs**.

La **clé USB** permet de **copier facilement des fichiers** d'un appareil à un autre.

Attention : TOUJOURS « EJECTER » la clé, ne pas l'enlever quand elle est utilisée !!!!

Remarque : certaines clés à bas prix ne sont pas toujours très fiables.

2.2.c) Disque dur externe



Le **disque dur** (*HDD en anglais*) est l'organe de l'ordinateur servant à **conserver les données de manière permanente**, contrairement à la **mémoire RAM** qui s'efface à chaque redémarrage de l'ordinateur.

Les premiers disques durs étaient mécaniques (HDD) (comme un tourne disque), de plus en plus on trouve des disques durs **SSD** utilisant la mémoire flash comme les clés USB.

Un **disque dur externe** est disque dur **supplémentaire** placé dans un **boîtier** lui permettant d'être branché sur un **port** généralement **USB** de l'ordinateur.

La **capacité de stockage** d'un disque dur externe varie entre **500 Go** et **2 To**. (G = Giga; T = Téra; o = octet : unité de mesure de capacité mémoire)

Rappel : une photo $\simeq 4$ MégaOctet (Mo), un film $\simeq 4$ GigaOctet (Go).

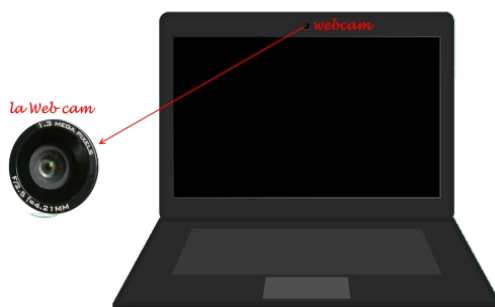
Un KiloOctet (Ko) = 1000 octets

Un MégaOctet (Mo) = 1000 Ko

Un GigaOctet (Go) = 1000 Mo

Un TéraOctet (To) = 1000 Go

2.2.d) Webcam



Une **webcam** est une **caméra** qui sert de **périphérique** à l'**ordinateur**. Elle est généralement située sur le **bandeau haut de l'écran** sur les **PC portables**. Elle peut être **externe** ou **interne**.


La **Webcam** produit une **vidéo** dont le but est de pouvoir être **transmise en direct au travers d'un réseau** généralement **Internet**.

Elle est souvent utilisée pour une discussion en vidéo (vidéo conférence).

On peut donc s'en servir pour **filmer**.

3 L'utilisation

3.1 Allumer l'ordinateur

La première chose à faire avant de pouvoir utiliser votre ordinateur est bien sûr de l'**allumer**. Pour cela, appuyer sur le bouton  de votre machine.

N'oubliez pas non plus d'**allumer l'écran** si celui-ci est séparé de votre unité centrale !

3.2 Chargement du système d'exploitation

Une fois votre machine allumée, l'ordinateur démarre et le **système d'exploitation** (Windows ...) commence à s'exécuter.

Un premier écran noir (*écran de Boot*) apparaît vous affichant des **informations souvent un peu trop techniques** qui vous indiquent **tous les composants matériels détectés et testés**. Ne vous en occupez pas !

Le **chargement du système d'exploitation** peut prendre en général entre 30 secondes et 1 à 2 minutes (sauf si vous avez un disque SSD).

3.3 Session de l'utilisateur


L'écran suivant apparaît ensuite, vous invitant à vous **connecter à un des comptes utilisateur disponibles** sur l'ordinateur.

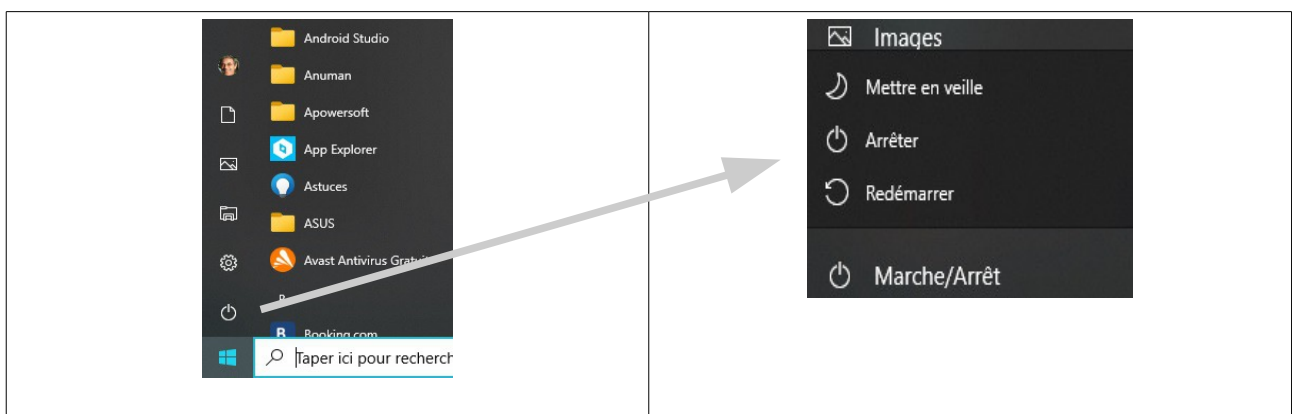
Sélectionnez **un de ces comptes utilisateur** puis saisissez le **mot de passe** associé (s'il y en a un).


Une **session utilisateur** est alors lancée et votre **bureau Windows** apparaît à l'écran.

Remarque : il est vivement conseillé de créer un ou des **compte(s) utilisateur avec mot de passe**, pour éviter de se faire "hacker" (prendre la main de votre PC).

3.4 Eteindre l'ordinateur

Pour éteindre proprement son ordinateur avec Windows, il vous faut cliquer sur le 'bouton'  situé dans le coin gauche en bas de votre écran. Le menu **Démarrer** apparaît.



Cliquez ensuite sur le bouton  et sélectionnez l'option **Arrêter** (ou **Eteindre**)