

Bienvenue à tous

Structure générale de l'ordinateur

→ *L'ordinateur se compose de 2 parties*

La partie « matériel »



La partie « logiciel »

• **Le « démarrage »** » *Le BIOS, système minimum Entrées et Sorties pour le démarrage de l'ordinateur*

• **Les utilitaires**



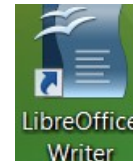
- Windows 95 (août 1995) ;
- Windows 98 (juin 1998) ;
- Windows 2000 (février 2000) ;
- Windows Me (septembre 2000) ;
- Windows XP (octobre 2001) ;
- Windows Vista (janvier 2007) ;
- Windows 7 (octobre 2009) ;
- Windows 8 (octobre 2012).

• **Le système d'exploitation**

Quand on allume un ordinateur, il démarre. Des fenêtres apparaissent, des menus surgissent, etc. Quoi de plus naturel ? Pour réaliser ce petit miracle de technologie, il faut qu'une base soit installée sur l'ordinateur.

On appelle cette base le système d'exploitation.

• **Les applications**



L'ordinateur : la partie « matériel »

→ *L'ordinateur de base*



L'ordinateur est constitué d'un boîtier dans lequel se trouvent différents éléments : la carte mère, le processeur, les périphériques internes. A l'arrière de ce boîtier, se rattachent des périphériques externes tels que l'écran, le clavier, la souris, l'imprimante etc.

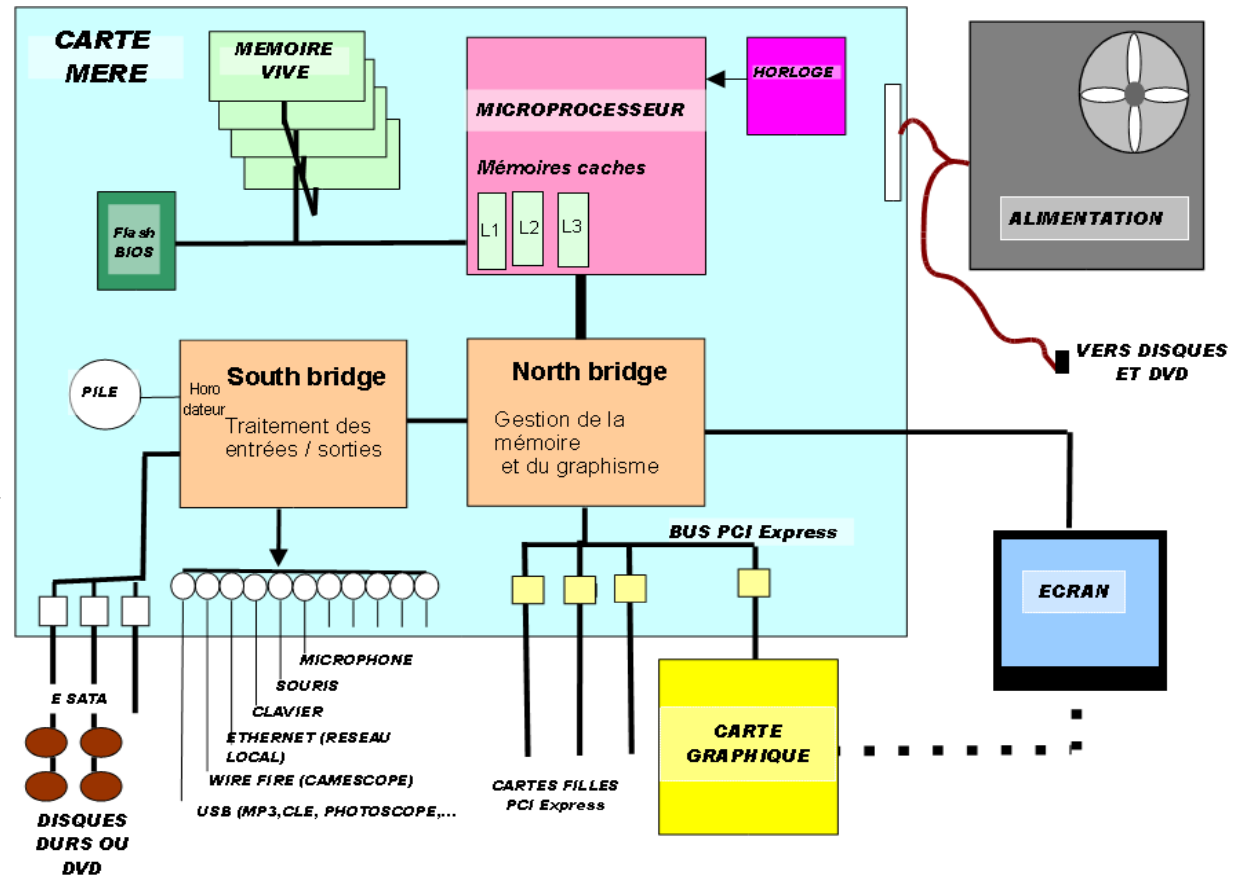
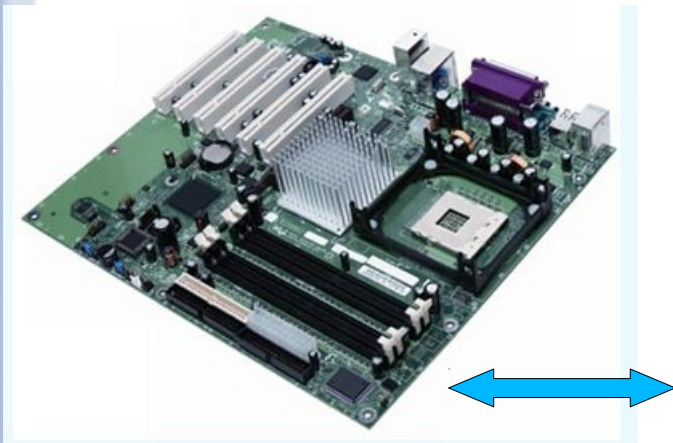
L'ordinateur : la partie « matériel » (suite)

→ Ajoutons des éléments...



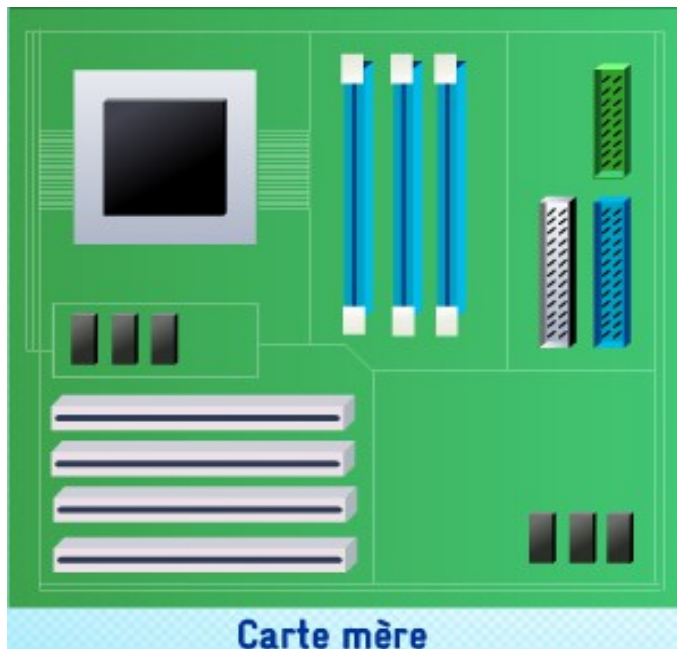
L'ordinateur : la partie « matériel » (suite)

→ La carte mère



L'ordinateur : la partie « matériel » (suite)

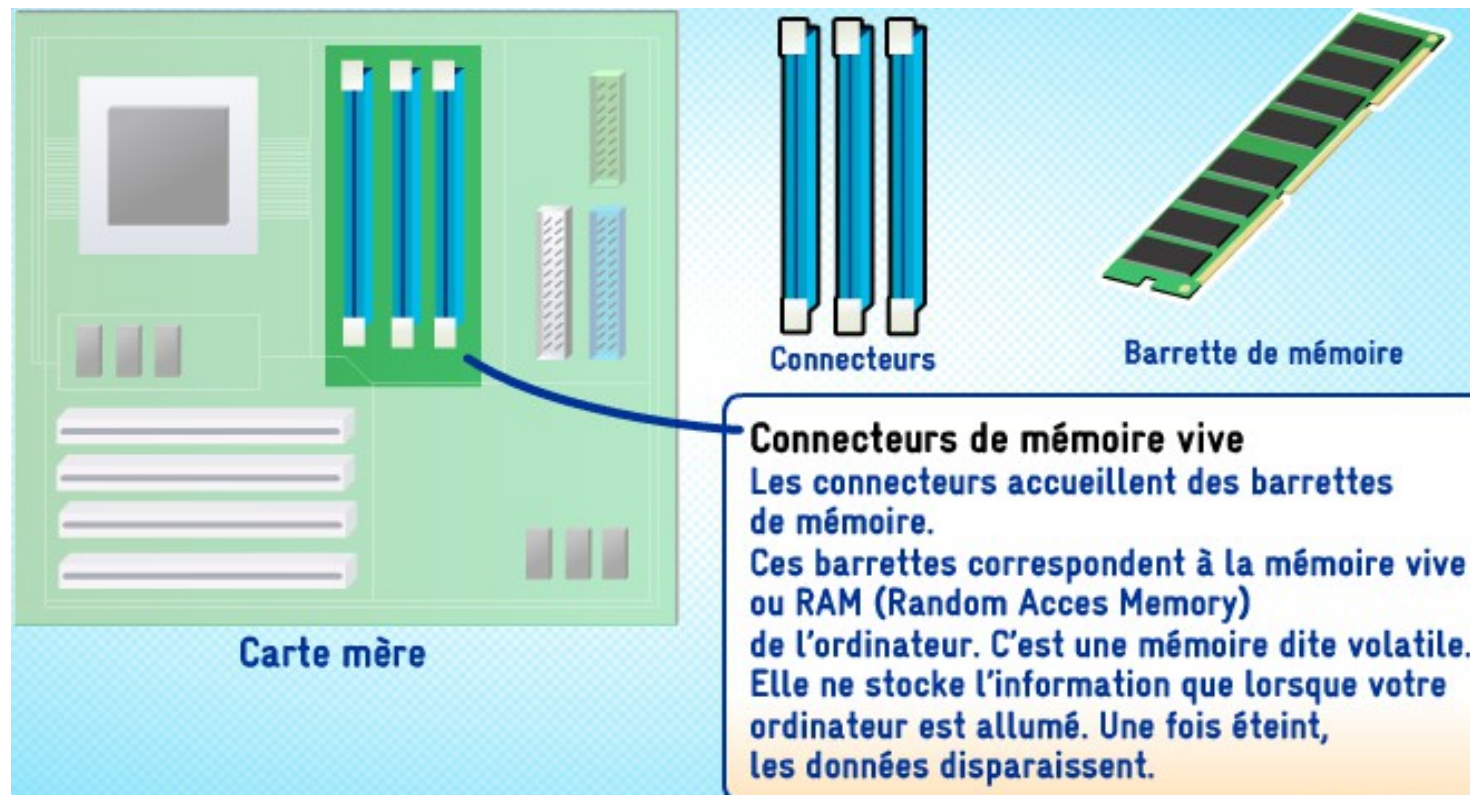
→ La carte mère façon « light »



La carte mère est l'un des éléments principaux de l'ordinateur. Elle assure la connexion entre les éléments (internes et externes). C'est une sorte de matrice sur laquelle viennent se connecter les périphériques internes.

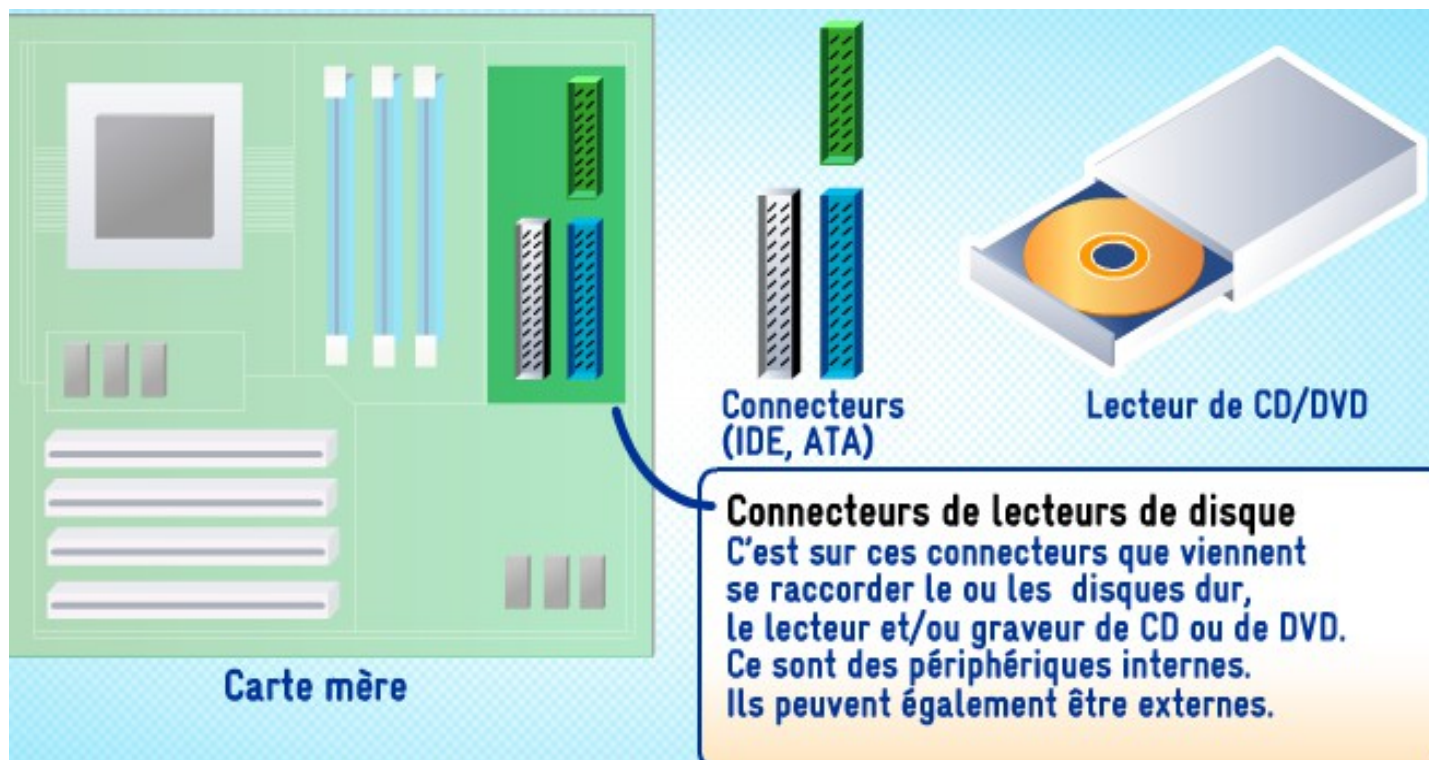
L'ordinateur : la partie « matériel » (suite)

→ *Sur la carte mère : les connecteurs de mémoire vive*



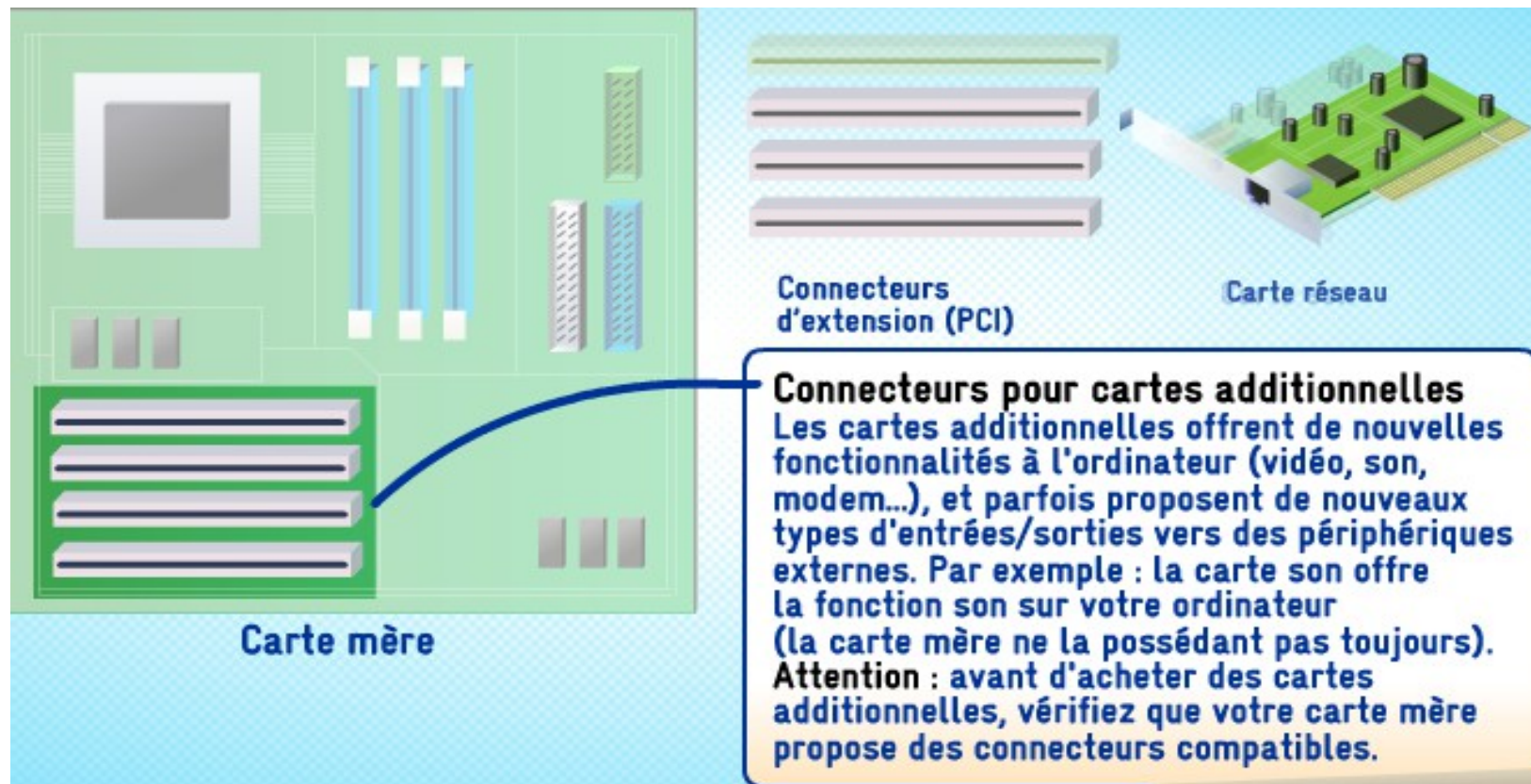
L'ordinateur : la partie « matériel » (suite)

→ *Sur la carte mère : les connecteurs de lecteurs de disque*



L'ordinateur : la partie « matériel » (suite)

- *Sur la carte mère : les connecteurs pour cartes additionnelles*



L'ordinateur : la partie « matériel » (suite)

→ Le disque dur



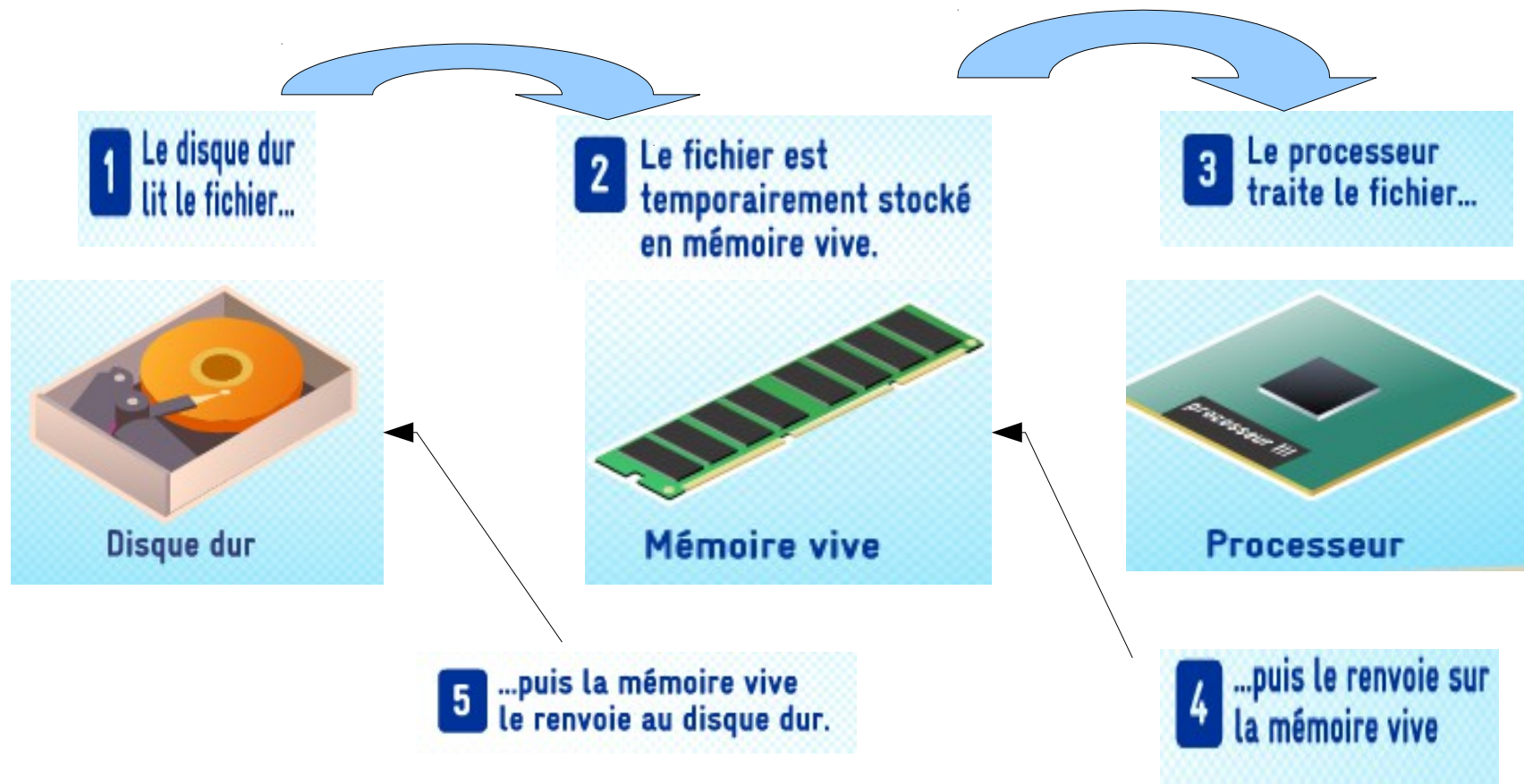
Voyons de plus près le disque dur, élément essentiel de l'ordinateur. C'est lui qui stocke l'ensemble des données : les fichiers texte, image, mail... mais aussi le système d'exploitation, les programmes...



Il est composé de plusieurs disques appelés « plateaux » sur lesquels sont enregistrées les données. Les plateaux tournent autour d'un axe à une vitesse de plusieurs milliers de tours par seconde.



Comment ça se passe...



L'ordinateur : la partie « logiciel »

→ *Le système d'exploitation Windows 8*

Quand on allume un ordinateur, il démarre. Des fenêtres apparaissent, des menus surgissent, etc. Quoi de plus naturel ?

Eh bien ce n'est pas si naturel que ça en réalité ! Pour réaliser ce petit miracle de technologie, il faut qu'une base soit installée sur l'ordinateur. Sans cette base, l'ordinateur n'est qu'une grosse boîte avec laquelle vous ne pourrez pas faire grand-chose (du moins, aucune des choses qui nous intéressent dans ce cours). On appelle cette base le système d'exploitation. C'est grâce à lui et aux programmes qui viendront se greffer dessus que nous pourrons travailler, jouer, surfer, etc. C'est également le système d'exploitation qui va nous permettre de gérer nos fichiers (textes, musiques, vidéos, photos...).

Vous entendrez souvent parler d'OS : c'est exactement la même chose (« Operating System » signifie « Système d'Exploitation » en anglais). Le terme OS est très courant car bien plus rapide à dire et à écrire.

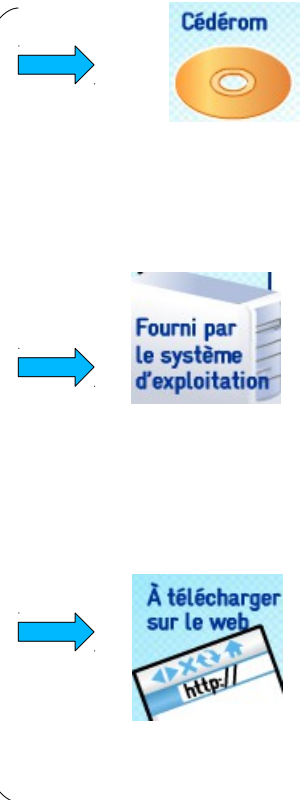
L'ordinateur : la partie « logiciel » (suite)

→ Les pilotes de périphériques



Pour que l'ordinateur dialogue avec les périphériques, il ne suffit pas de les raccorder. L'ordinateur a besoin du **pilote** ou **driver** du périphérique. C'est un logiciel qui permet au système d'exploitation de reconnaître et de faire fonctionner le périphérique. Il est différent pour chaque système d'exploitation.

Où les trouve-t-on



L'ordinateur : la partie « logiciel » (suite)

→ *Le Bios , programme de démarrage*

Il s'agit d'un petit programme qui se lance au démarrage de l'ordinateur et dont le rôle est de :

s'occuper de la gestion de certains périphériques ;

faire ce qu'il faut pour allumer l'ordinateur ;

faire démarrer un système d'exploitation présent sur une mémoire de masse.

L'ordinateur : la partie « logiciel » (suite)

→ *Les applications*

