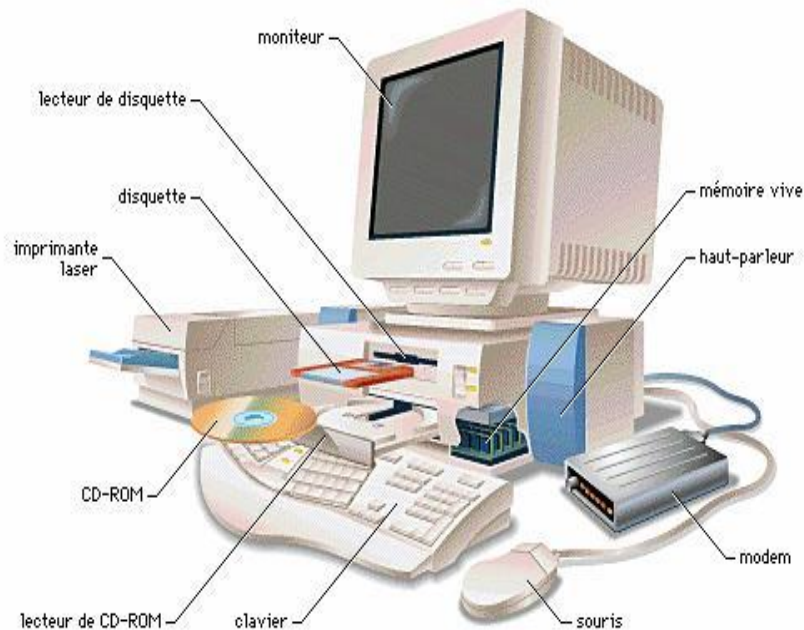


Environnement matériel d'un système informatique



Thème :
**configuration matériel
d'un ordinateur**



Composants d'un ordinateur

Activité :



(Source : www.bob-de-neve.com)



Travail à faire :



□ Citer la fonction principale de chaque périphérique.

Périphériques / fonction :



Périphérique	Fonctions
Écran	
Clavier	
Souris	
Modem	
Scanner	
Haut Parleur	
Imprimante	
Microphone	

Configuration monoposte



C'est quoi un ordinateur?

L'ordinateur est une **machine** qui fait le **traitement automatique de l'information**, constitué par les éléments suivants :

Unité Centrale

Périphériques

a) Les périphériques :

Périphérique	Fonctions
Écran	Organe de visualisation du travail sur ordinateur.
Clavier	Sert à saisir du texte, des chiffres, des symboles...
Souris	Organe de pointage permettant de sélectionner, déplacer et manipuler les objets sur écran.
Modem	Connecter l'ordinateur au réseau Internet.
Scanner	Sert à numériser des textes ou des images.
Haut Parleur	Permet de sortir le son.
Imprimante	Permet l'impression des informations sur papier
Microphone	Organe d'entrée du son à l'ordinateur.

b) L'unité centrale :

Est le boîtier où se raccordent les périphériques. C'est elle qui contient les éléments indispensables au fonctionnement de l'ordinateur.





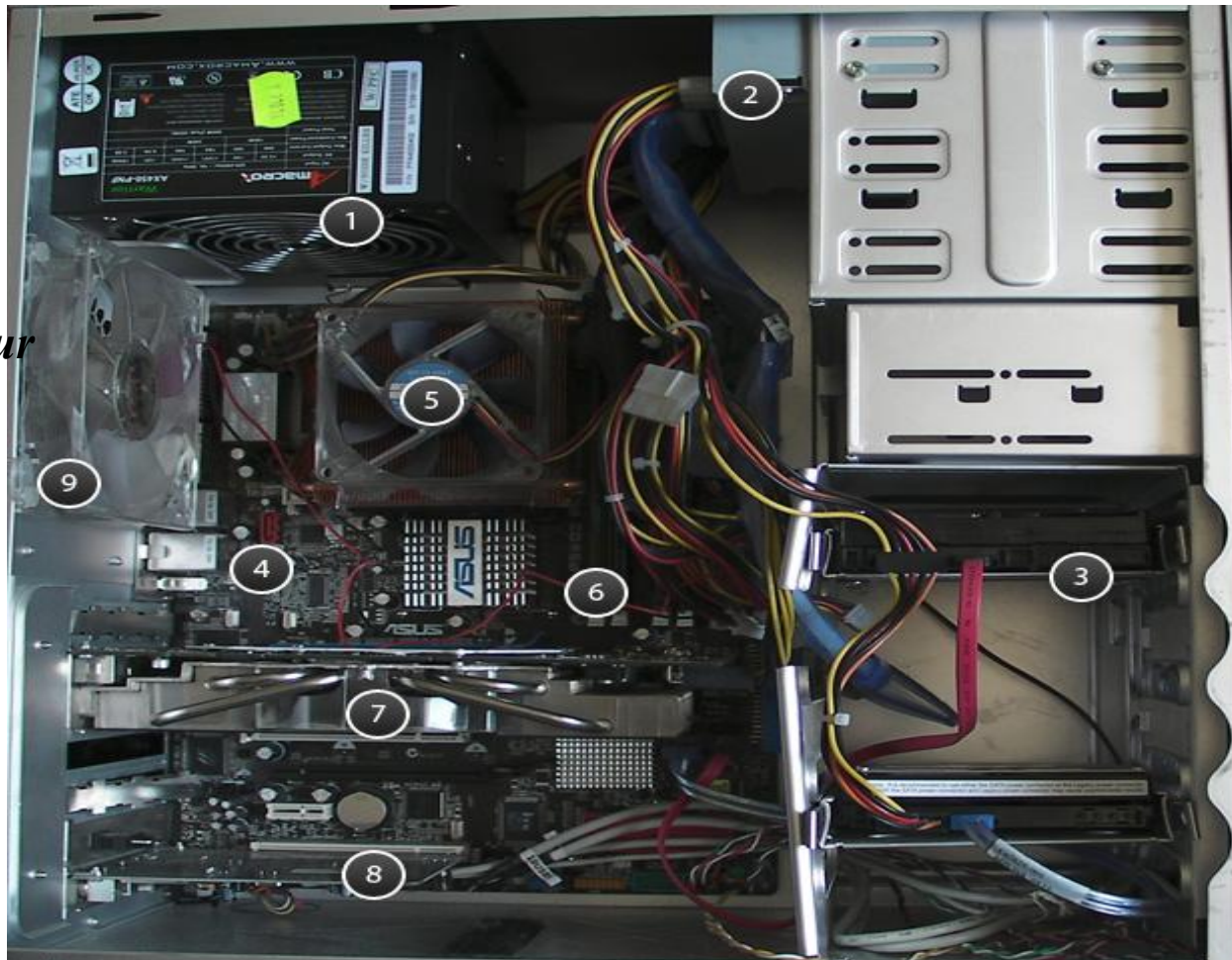
Éléments de l'unité centrale

1.Le bloc d'alimentation

2.Le lecteur CD/DVD

9.Le ventilateur

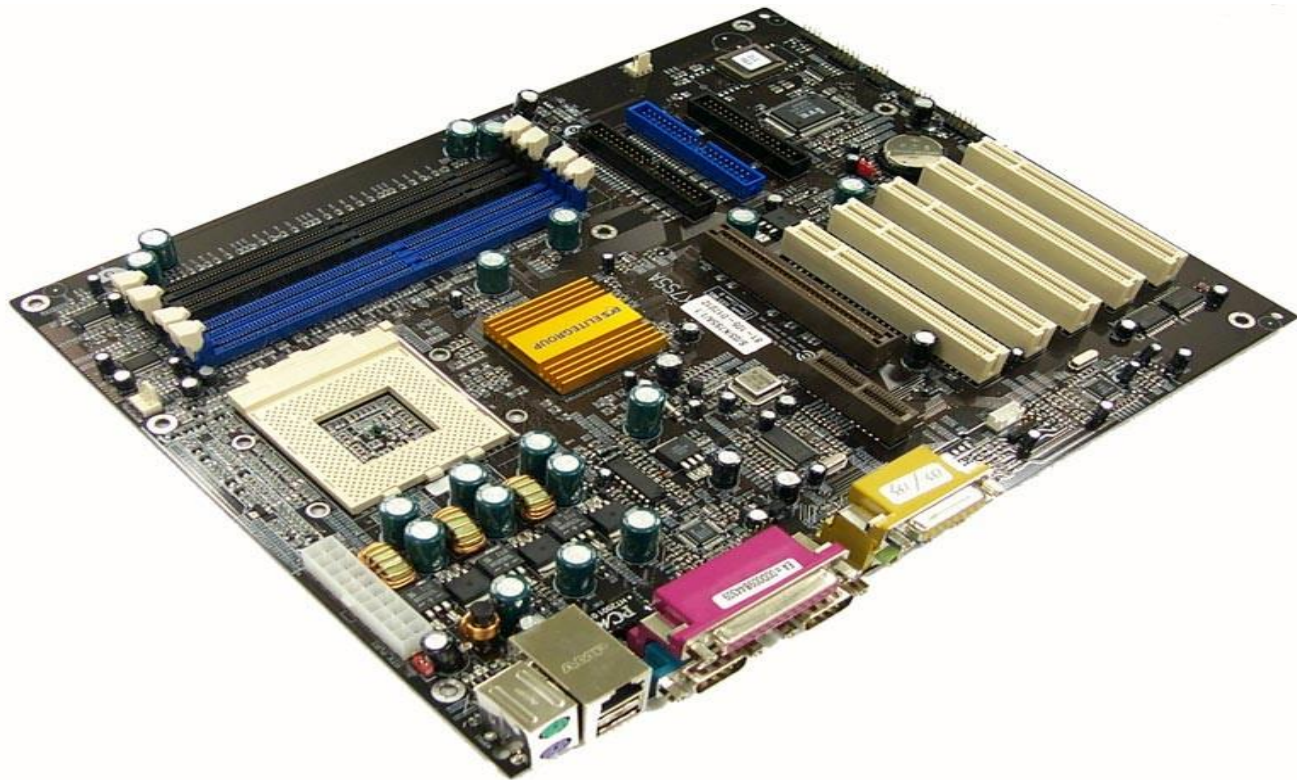
*4.La carte
mère*



3.Le disques dur

Carte mère :

Il s'agit d'une **pièce importante** de l'unité centrale qui regroupe plusieurs circuits électroniques nécessaires au fonctionnement de l'ordinateur.



Processeur :

Est le **cerveau de l'ordinateur**, il s'agit d'une puce électronique qui exécute les programmes enregistrés sur l'ordinateur. Le processeur est caractérisé par sa **vitesse** mesurée en (**Hz**).



La mémoire centrale (RAM) :

C'est une mémoire volatile qui stocke des données uniquement quand l'ordinateur est **allumé**. Elle est caractérisée par sa **capacité** c'est à dire la **quantité de données à stocker**.



La mémoire centrale (RAM) :



Les unités de mesure :

1 Ko = 1024 octets. (Kilo-octets)

1 Mo = 1024 Ko. (Méga-octets)

1 Go = 1024 Mo. (Giga-octets)

1 To = 1024 Go. (Tira-octets)

Exercice :



□ Convertir les valeurs ci-dessous en unités correspondantes :

5 Mo =Ko.

10 Mo =octets

15 Go =Ko

8192 Mo = Go

Solution :

$$5\text{Mo} = 5 \times 1024 = \mathbf{5120\ Ko}$$

$$10\ \text{Mo} = (10 \times 1024)\ \text{Ko} = \mathbf{10240\ Ko}$$

$$= 10240 \times 1024 = \mathbf{10485760\ octets}$$

$$15\ \text{Go} = (15 \times 1024)\ \text{Mo} = \mathbf{15360\ Mo}$$

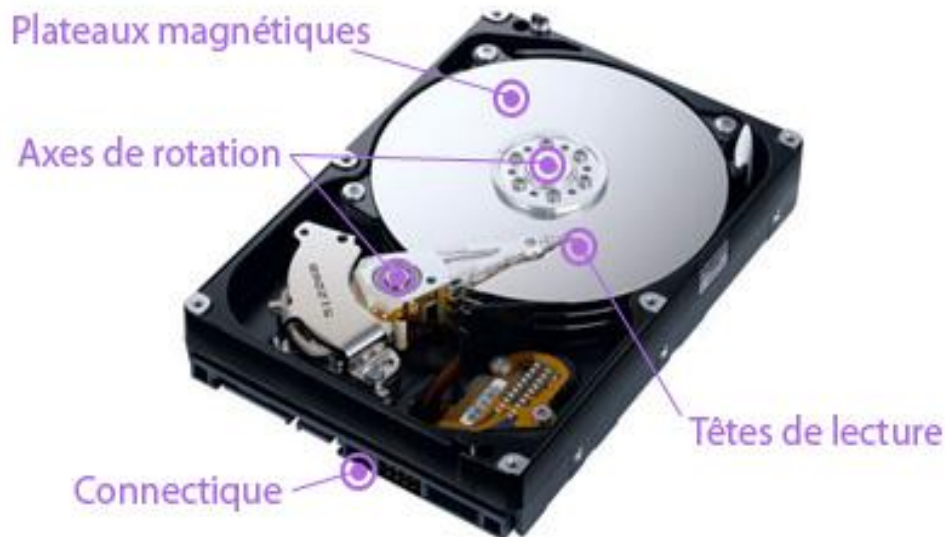
$$= 15360 \times 1024 = \mathbf{15728640\ Ko}$$

$$8192\ \text{Mo} = (8192 \div 1024) = \mathbf{8\ Go}$$

Disque dur :

C'est un périphérique de **stockage** qui permet de stocker toutes les données de manière permanente : **les logiciels de base, les logiciels d'application et les données d'utilisateur.**

Le disque dur est caractérisé par sa **capacité en Go.**



Disque vu de dessus

Cartes d'extensions :

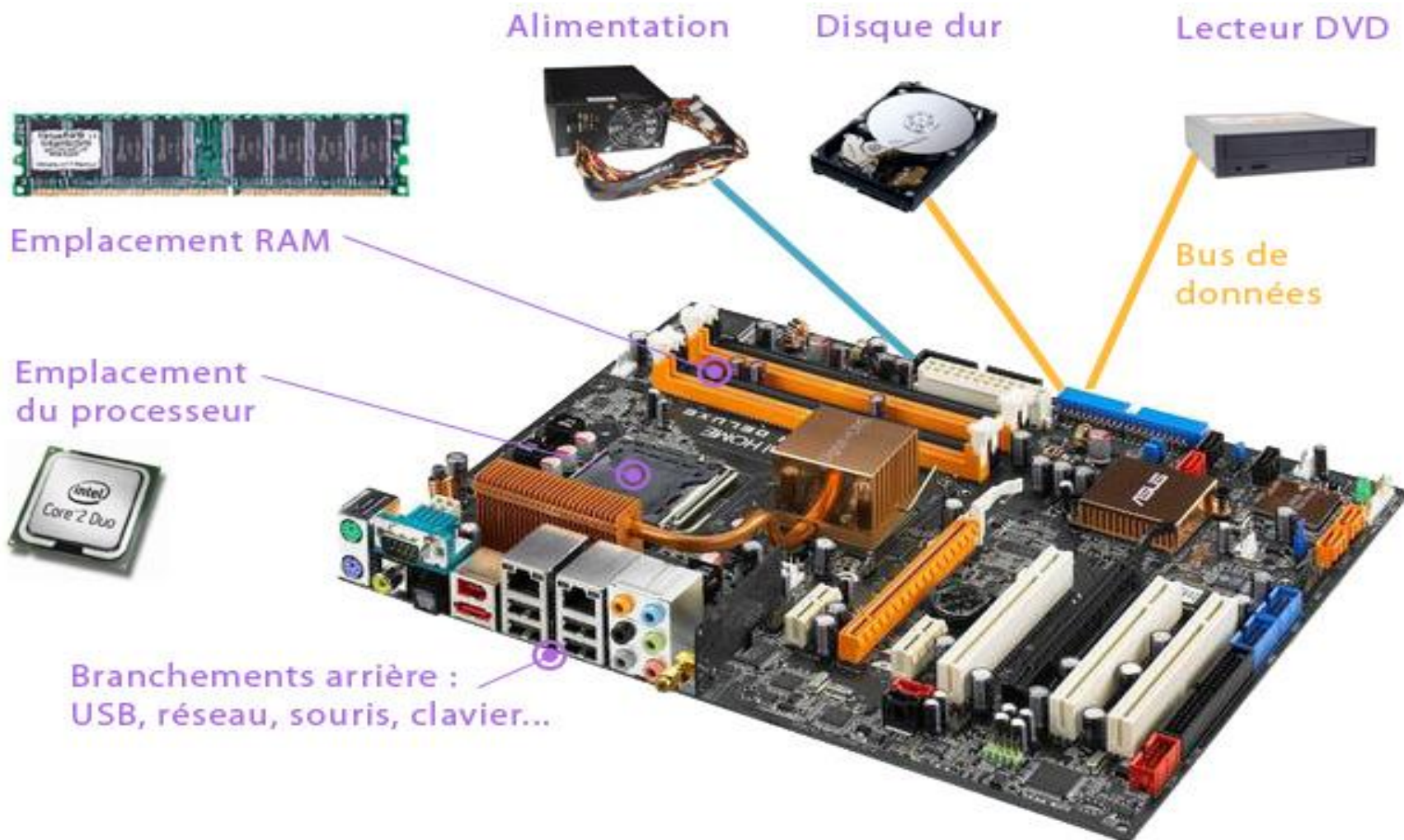
Ce sont l'ensemble des cartes supplémentaires qui peuvent être ajoutées sur la carte mère. Les cartes les plus importantes sont :

□ La carte graphique.

□ La carte réseau.

□ La carte son.





Exercice :



Tu souhaites acheter un ordinateur, y en a trois propositions :

- 1. Ordinateur 1 : Pentium4, Vitesse 2.4 GHZ, 512MO de RAM, 80GO disque dur.**
- 2. Ordinateur 2 : Pentium2, Vitesse 450MHZ, 64MO de RAM, 10 GO disque dur.**
- 3. Ordinateur 3 : Pentium3, Vitesse 800MHZ, 128MO de RAM, 20 GO de disque dur.**

□ Lequel choisiras-tu ?