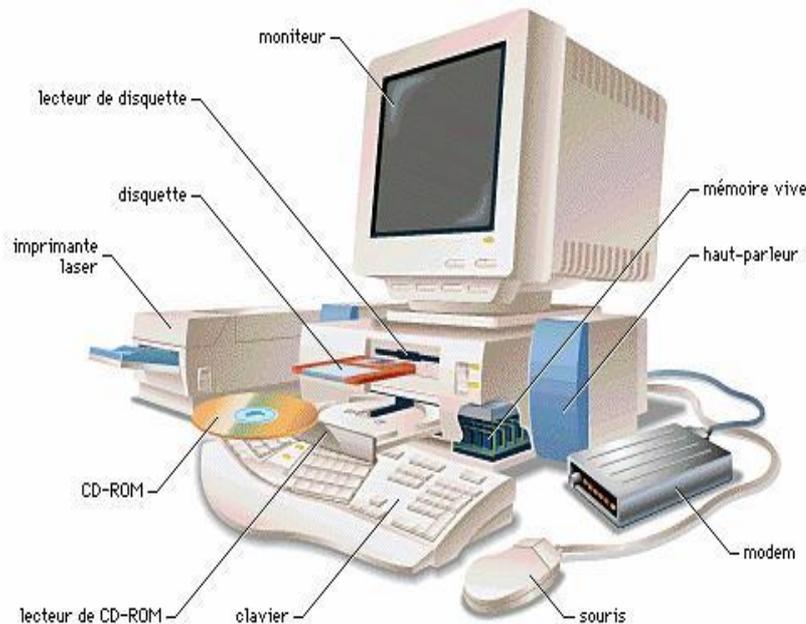


Environnement matériel d'un système informatique



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



Composants d'un ordinateur

Activité :



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.

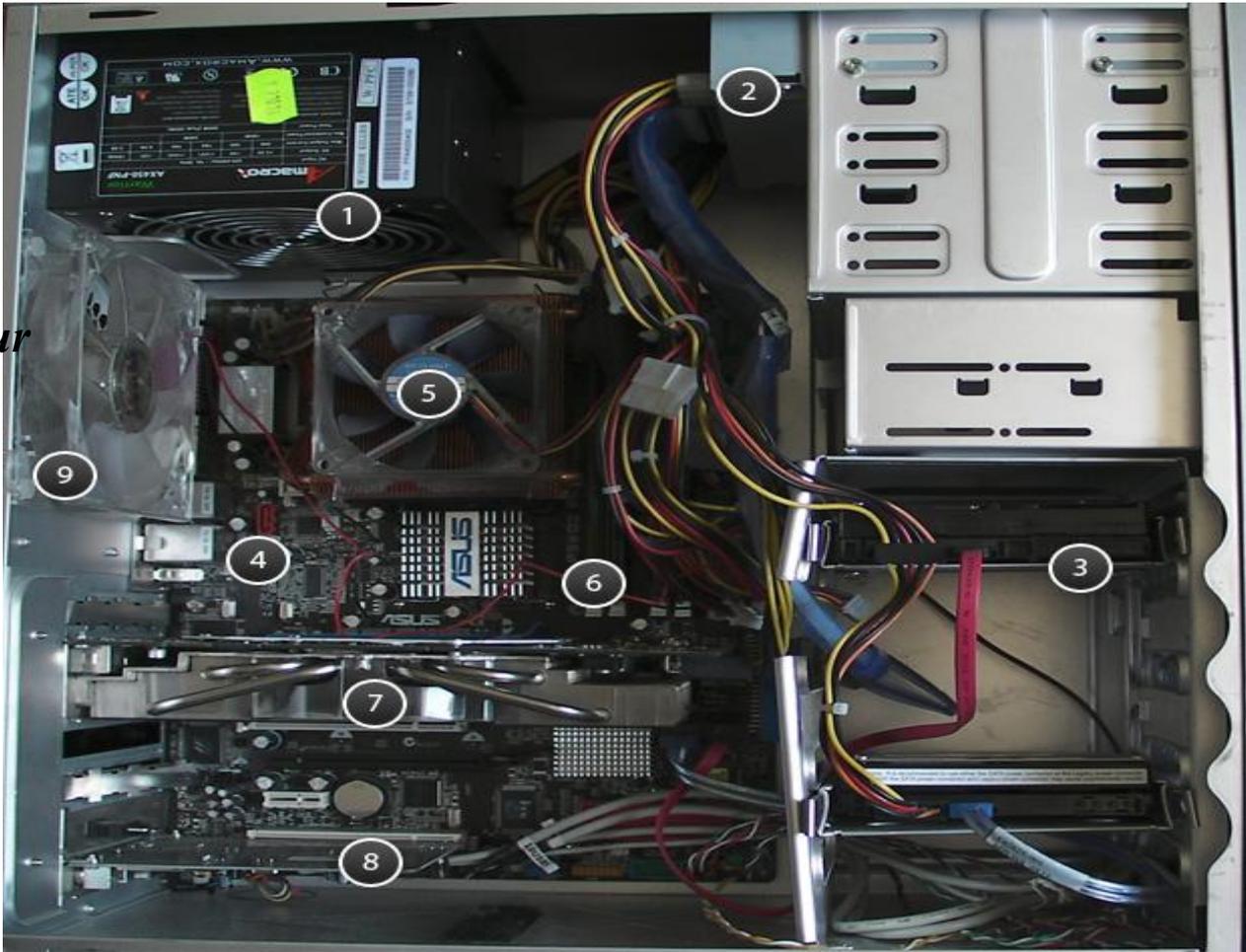




Éléments de l'unité centrale

1. Le bloc d'alimentation

2. Le lecteur CD/DVD



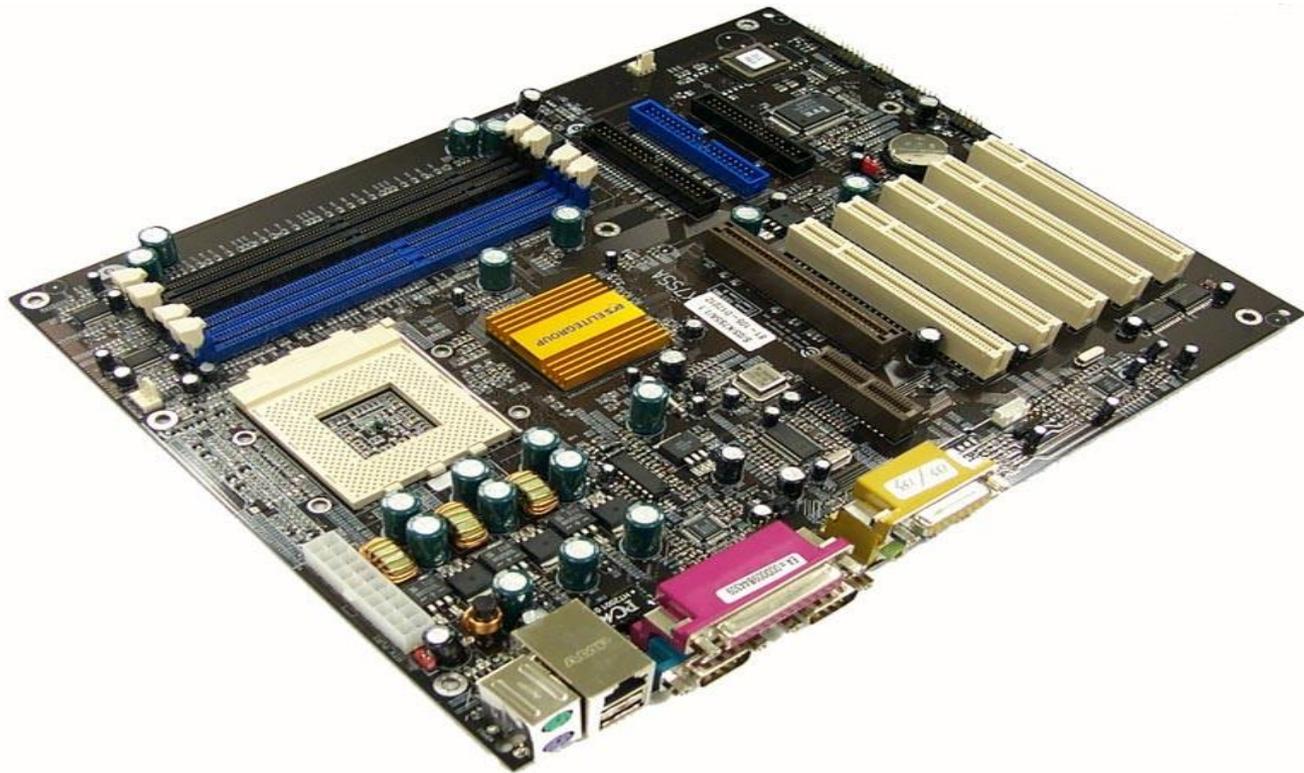
9. Le ventilateur

3. Le disques dur

4. La carte mère

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 :

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

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

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

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

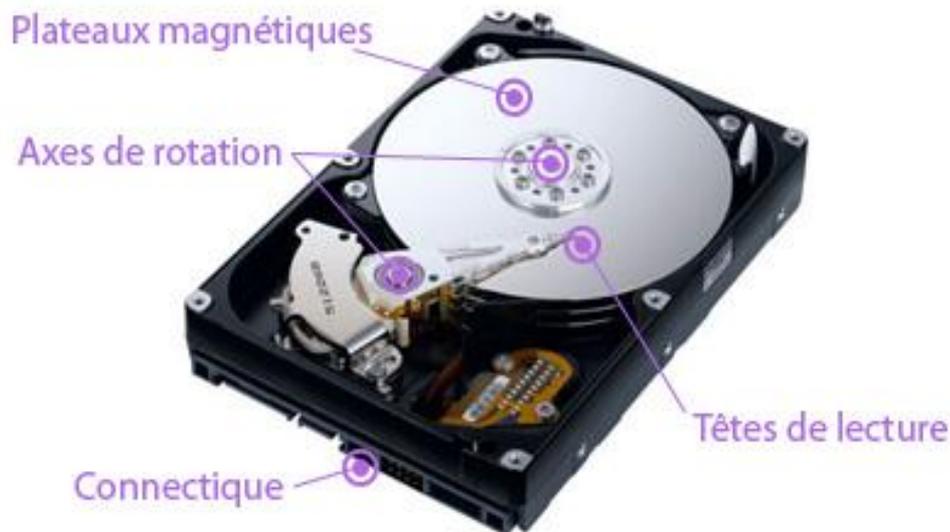
$$= 15360 \times 1024 = \mathbf{15728640\ Ko}$$

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

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 :

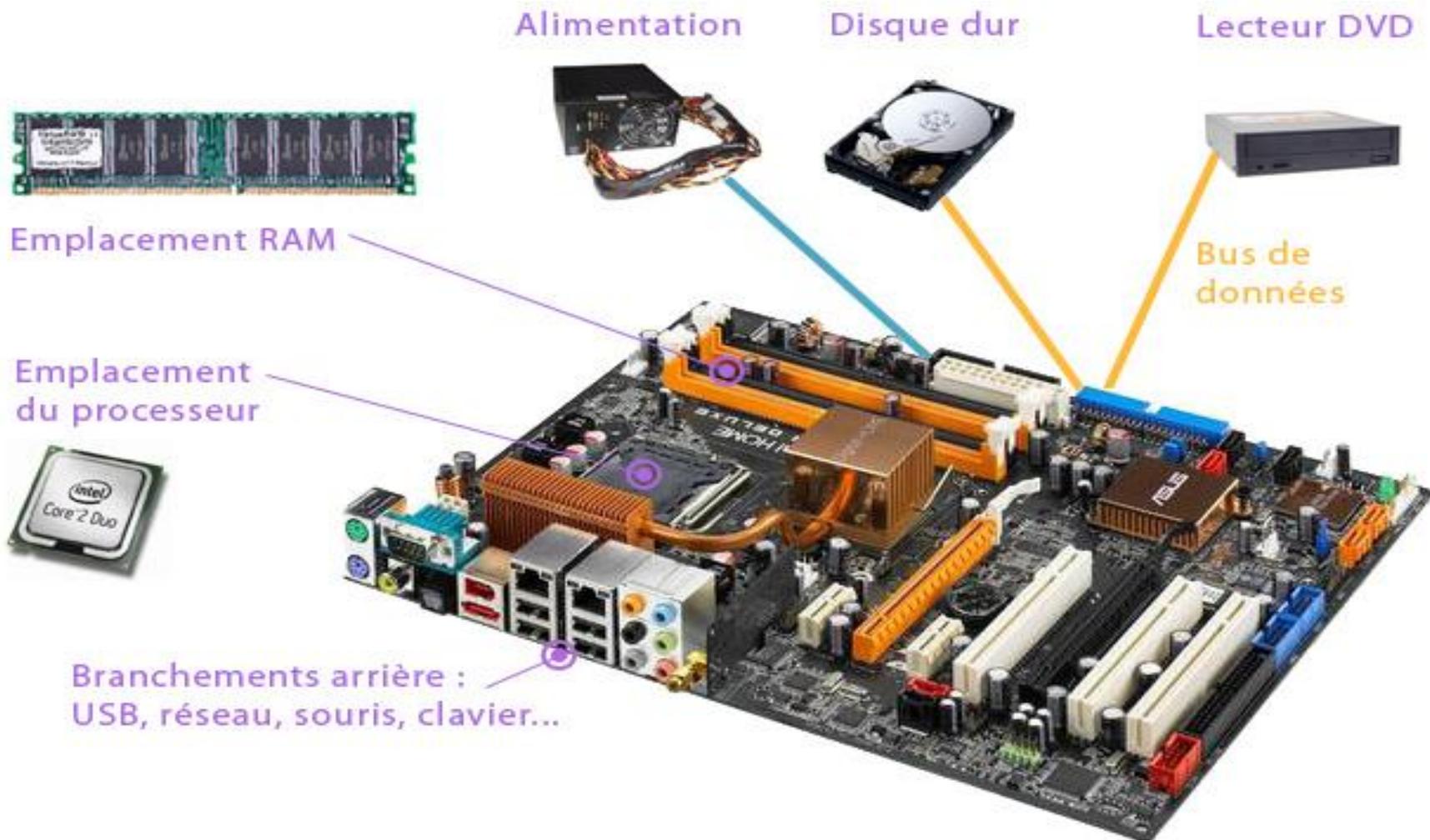
Ce sont l'ensemble des cartes supplémentaires qui peuvent être ajoutées sur la carte mère. Les cartes les plus importantes sont :

□ **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 ?