

FICHE CONNAISSANCE

I - L'ordinateur

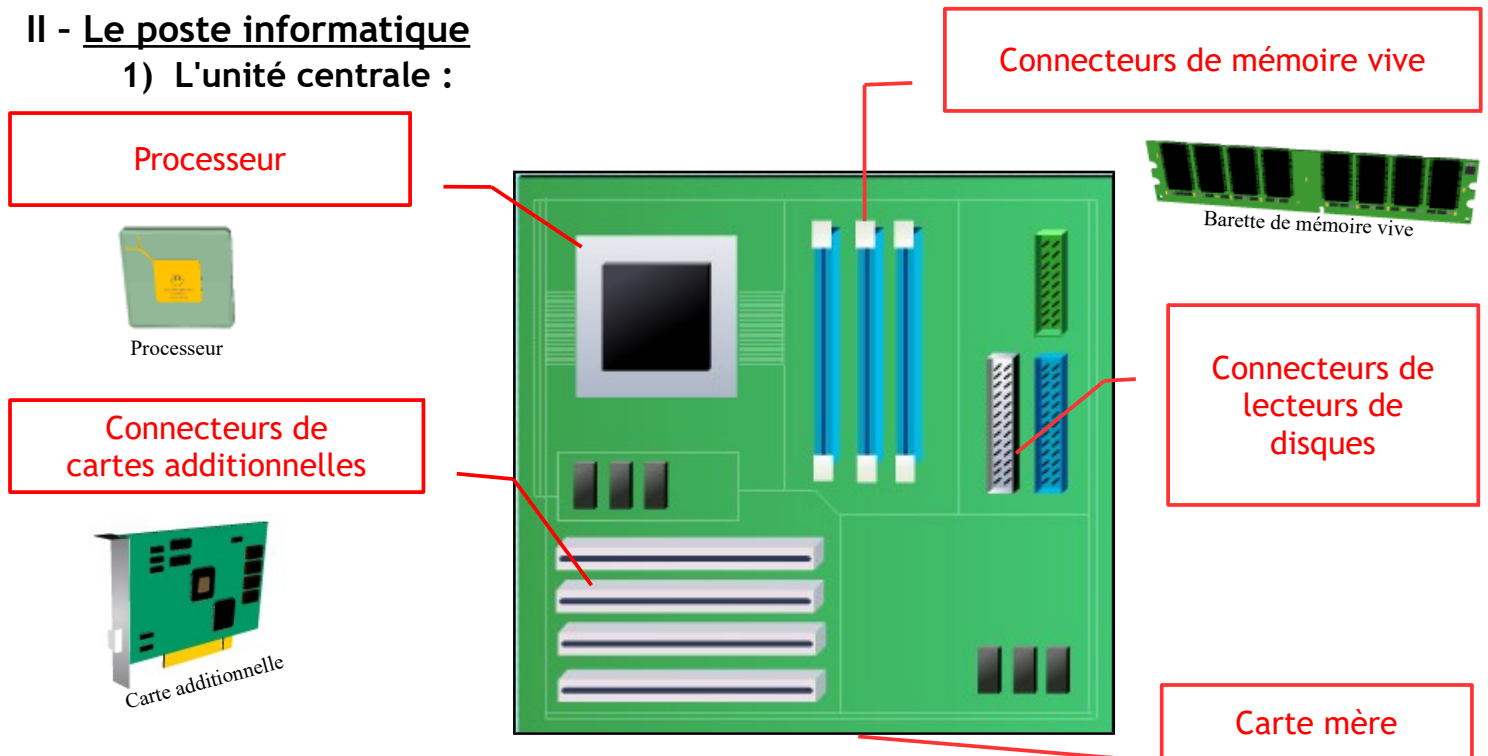
L'ordinateur est une **machine** qui assure trois fonctions principales :

- le **traitement** de l'information
- le **transfert** de l'information
- le **stockage** de l'information

grâce à des **logiciels** et des **moyens** électroniques.

II - Le poste informatique

1) L'unité centrale :



L'unité centrale contient principalement la **carte mère**. C'est un circuit imprimé principal sur lequel se connectent tous les composants de l'ordinateur.

□ Le plus important est le **processeur**, appelé le “ **cerveau** ” de l'ordinateur. Il gère l'ensemble du **déroulement des programmes** et réalise tous les **calculs**.

Sa vitesse de calcul se mesure en **hertz (Hz)**

□ La **mémoire vive** ou **RAM** qui se présente sous forme de **barettes**. C'est une **mémoire électrique**, elle enregistre tout ce que l'on fait quand l'ordinateur est **allumé**. Sa capacité se mesure en **octets**.






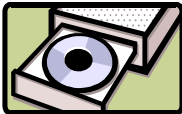

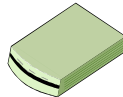
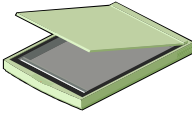
□ Le disque dur interne **stocke durablement** toutes les données dans l'ordinateur. Sa capacité se mesure en **octets**.

1 octet(o) → x1000 → 1 kilo-octets(ko) → x1000 → 1 méga-octets(Mo) → x1000 → 1 giga-octets(Go)
→ x1000 → 1 téra-octets(To)

2) **Les unités périphériques** : ce sont tous les appareils **reliés** à l'unité centrale. Un périphérique peut-être à l'intérieur du boîtier de l'unité centrale (ex : le disque dur) ou à l'extérieur de l'unité centrale (ex : souris ou le clavier). Il existe deux types de périphériques :

- **Les périphériques d'entrée** : ils envoient des informations qui **entrent** dans l'unité centrale comme le clavier, la souris, le numériseur...
- **Les périphériques de sortie** : ils restituent des informations qui **sortent** de l'unité centrale comme le moniteur, l'imprimante et les enceintes.

Remarque : certains périphériques permettent à la fois d'entrer **et** de sortir de l'information comme le disque dur et le modem.

Nom	Illustration	ENTRÉE /SORTIE	DÉFINITION
Disque dur		ENTRÉE /SORTIE	C'est l'unité de sauvegarde essentielle de l'ordinateur qui réside en permanence dans celui-ci pour y stocker des données et des programmes. Un ordinateur peut avoir un ou plusieurs disques durs. Ceux-ci sont capables de stocker plusieurs Go(Giga-octets) ou Tera-octets (To) d'informations.
Moniteur		SORTIE	Permet de visualiser les entrées et d'afficher les résultats, images, graphiques...
Clavier		ENTRÉE	Permet d'introduire des données dans l'ordinateur et de saisir du texte.
Souris		ENTRÉE	Complète l'utilisation du clavier. Elle permet un gain de temps pour certaines opérations.
Clé USB		ENTRÉE /SORTIE	Unité de stockage de petit format se connectant sur le port USB d'un ordinateur. Permet de sauvegarder, donc de conserver les programmes, données et fichiers en mémoire. La capacité de stockage d'une clé USB peut être de plusieurs gigaoctets (Go)
Graveur de dévéderoms		ENTRÉE /SORTIE	Permet de graver et lire des données numériques. Le dévéderom permet de conserver très longtemps les informations, il a une grande capacité de stockage : de 5 à 17 Go.
Imprimante		SORTIE	Permet de garder une trace écrite des travaux réalisés, d'imprimer des images, ...
Modem		ENTRÉE /SORTIE	Permet de relier des ordinateurs par le réseau téléphonique et de se connecter au réseau Internet.
Numériseur		ENTRÉE	Permet d'acquérir des images en les numérisant.