

1. Introduction : Qu'est-ce que l'informatique ?

L'informatique est une science qui permet le traitement automatique de l'information.

2. Définition de l'ordinateur :

L'ordinateur est un dispositif très puissant qui permet l'exécution d'opérations, de calculs et de traitement d'informations à des vitesses très élevées, avec un haut degré de précision et la capacité de stocker toutes ces informations. Et pour interagir avec les utilisateurs via des périphériques. Les périphériques les plus connus sont le clavier, la souris et l'écran.

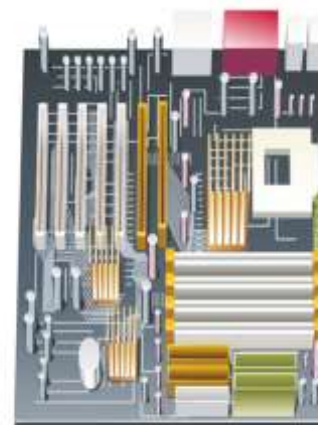
3. Les composants d'un ordinateur :

L'ordinateur est divisé en deux parties : le matériel et le logiciel.

- **Le matériel** : se compose de tous les éléments physiques de l'ordinateur : l'écran, la souris, le clavier, l'unité centrale de traitement, etc.
- **Le logiciel** : il s'agit d'un ensemble de programmes informatiques, y compris le système d'exploitation.

4. La définition d'un ordinateur en termes de matériel :

- L'ordinateur est composé d'un ensemble de composants électroniques (électriques) interconnectés les uns aux autres.
- Ces éléments sont placés sur un circuit appelé carte mère (une carte sur laquelle le circuit de connexions électriques reliant les composants est gravé)



Carte mère d'un ordinateur (circuit imprimé)

5. Les composants principaux d'un ordinateur

Le principal composant d'un ordinateur, qui lui permet d'effectuer des calculs et des opérations demandées, est le processeur. Ces opérations sont sous forme binaire (0 ou 1).

Lorsque le processeur effectue une opération, le résultat peut être stocké de deux manières :

- **Temporaire** : Le résultat est stocké pour une période définie et disparaît nécessairement lorsque l'ordinateur est éteint.
- **Permanent** : Le résultat est stocké même après que l'ordinateur soit éteint. Ainsi, le résultat peut être récupéré une fois que l'ordinateur est rallumé.

Ainsi, dans un ordinateur, il existe deux méthodes de gestion de la mémoire différentes :

- **Gestion de la mémoire temporaire** : Cette mémoire, connue sous le nom de RAM (Random Access Memory), est gérée par des puces mémoire qui permettent de stocker temporairement les informations. Elle est utilisée pour traiter les données actives, mais son contenu est effacé lorsque l'ordinateur est éteint.
- **La gestion de la mémoire permanente, connue** sous le nom de mémoire morte (ROM) de l'ordinateur, est gérée par le disque dur (HDD), qui permet le stockage permanent des informations.

6. Conclusion

Un ordinateur est en effet composé d'un processeur (calculateur) et de mémoire. Ainsi, un ordinateur se compose d'une ****carte mère**** qui relie le processeur à la mémoire.