

# Architecture d'ordinateur

- ❖ Définition d'un ordinateur
- ❖ Fonctionnement de l'ordinateur
- ❖ les composants d'un ordinateur

# Ordinateur



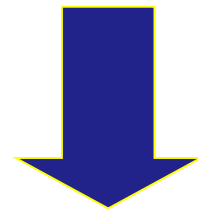
L'ordinateur est une machine qui permet de stocker des données (informations) structurées et de les traiter à la demande de l'utilisateur afin de produire un résultat voulu

# *Architecture de l'ordinateur*

*Ordinateur* = *Machine*

**Stockage**

**Traitement**



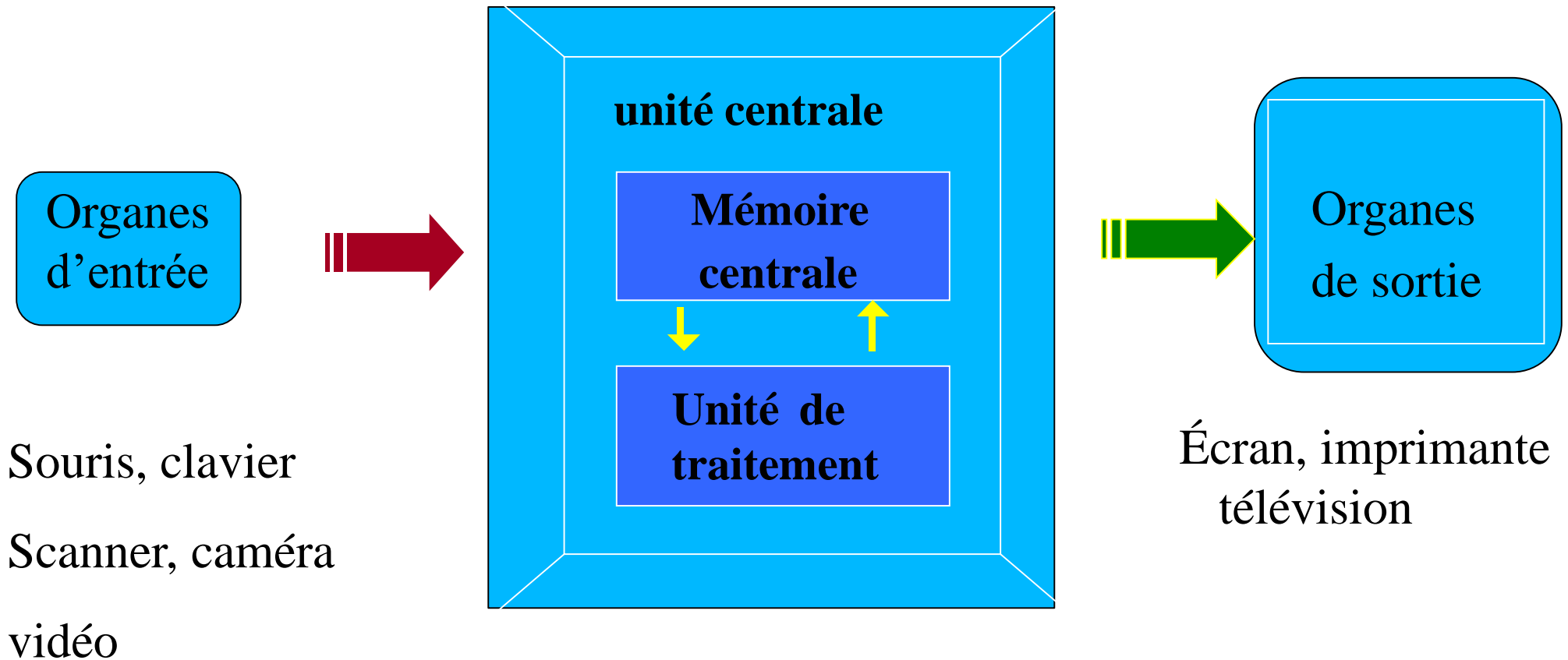
Organisation du travail

# *Fonctionnement de l'ordinateur*

Généralement un ordinateur est composé :

- ❖ d'organes d'entrée (souris, clavier, scanner...)
- ❖ d'une unité centrale qui traite les informations
- ❖ d'organes de sortie (écran, imprimante...)

# *Fonctionnement de l'ordinateur*



# *Composantes de l'ordinateur*

## **Ordinateur**

→ **Unité centrale** →

→ **Écran**

→ **Clavier**

→ **Souris**

- Carte mère
- Microprocesseur
- Mémoire cache
- RAM
- ROM
- Disque dur
- Lecteur disquette
- Lecteur CD

# Ce que doit savoir faire un ordinateur :

## Problème à résoudre

acquisition des données

mémorisation des données, du programme à exécuter, des calculs intermédiaires ...

réalisation des calculs

échanges de données

synchronisation des opérations

## Résolu par

périphériques : clavier, souris, CD, disque, disquette, scanner, caméra ...

mémoire centrale et registres, éventuellement disque

UAL = unité arithmétique et logique

bus internes et externes, unité E/S

horloge et unité de contrôle

microprocesseurs et contrôleurs dédiés

# *Unité centrale*

l'unité centrale est l'élément principal de l'ordinateur puisque c'est elle qui renferme les composants électronique qui vont faire fonctionner l'ensemble .





# L'unité centrale



1 : Microprocesseur

2 : Emplacement permettant d'accueillir les barrettes mémoires (RAM)

3 : Chipset

4 : Ports PCI (ou bus PCI)

5 : Port AGP (Support de la carte graphique)

6 : Prises permettant de brancher le disque dur et le lecteur de DVD

7 : Ports externes (USB, imprimante, clavier...)

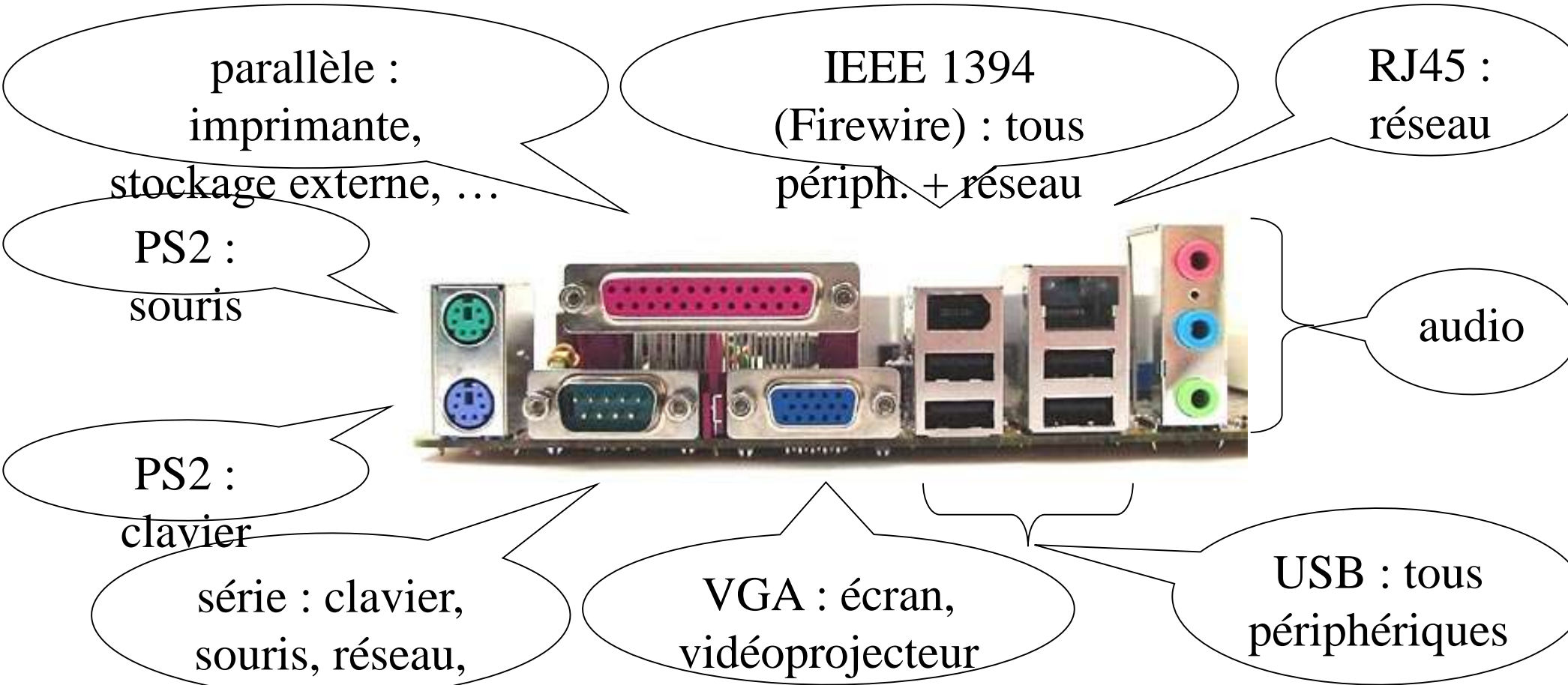
8 : Pile : Petite batterie

9 : Prise d'alimentation de la carte mère.

10 : Bios

# connecteurs E/S :

- Avant la norme ATX, les connecteurs d'E/S étaient sur la carte mère et devaient être reliés à des prises accessibles depuis l'extérieur du boîtier
- Maintenant une grande partie de ces connecteurs sont regroupés sur un bloc directement accessible depuis l'extérieur du boîtier :



***Merci pour votre  
attention***