

LE FRANÇAIS DANS LES DISCIPLINES  
- TECHNOLOGIE -

**CLASSE :** 6<sup>ème</sup>  
**PARTIE DU PROGRAMME CONCERNÉE :**  
Objets techniques, leur réalisation et leur fonction.  
**COMPÉTENCE VISEE :**  
Mettre en relation besoin et objet technique.

**SEANCE 1 :**

**COMMENT FONCTIONNE UN ORDINATEUR ?**

L'appareil et ses composants marchent à l'électricité. Débrancher l'ordinateur lorsqu'il n'est pas utilisé économise l'énergie. 0 watt s'il n'est pas branché, 2,3 watts éteint et non débranché, 2,3 watts également en mode hibernation, 3,1 watts en veille. Ses principaux composants sont :

- L'unité centrale qui renferme
  - la carte mère : le cœur de l'ordinateur. Sa vitesse est exprimée en mégahertz (MHz). Plus elle est élevée, plus le processeur est efficace.
  - le microprocesseur : le cerveau de l'ordinateur qui fait circuler les données. Plus c'est rapide, plus l'ordinateur est jugé performant.
  - la mémoire vive : l'endroit où les données et programmes sont stockées. Une mémoire importante permet de travailler plus rapidement.
  - les ports USB pour imprimante, modem ...
  - la mémoire vidéo, les cartes vidéo et les cartes son.
- L'écran ou moniteur avec :
  - sa dimension de l'image affichée en nombre de pixels (points par ligne, nombre de lignes).
  - la taille de l'écran annoncée en pouces qui mesure sa diagonale.
- Le disque dur où les données comptées en gigaoctets (Go) sont stockées.
- Le lecteur de CD-ROM permet de lire les informations des disques CD-ROM
- La souris sert à sélectionner et à activer les éléments affichés à l'écran.
- Le clavier permet d'ordonner à l'ordinateur.



**L'ORDINATEUR DANS L'HISTOIRE**

événements	Il y a environ
Naissance de la terre	5 000 000 000 ans
Première cellule vivante	4 000 000 000 ans
Premier reptile	300 000 000 ans
Premier mammifère	70 000 000 ans
Premier singe	30 000 000 ans
Homohabilis	2 000 000 ans
Boulier chinois	5 000 ans
Première machine à calculer	350 ans
1 <sup>er</sup> calculateur électromécanique	70 ans
Premier ordinateur	60 ans
Premier micro-ordinateur	40 ans
Premier Personal Computer	35 ans

On est passé en quelques dizaines d'années de l'ère des monstres de dizaines de tonnes, moins performants qu'une calculette actuelle, à celle des micro-ordinateurs très puissants. La technologie des microprocesseurs est basée sur le transistor, inventée dans les années 1970. En 1981 sort le 1<sup>er</sup> micro-ordinateur composé de 29000 transistors. Aujourd'hui le Pentium 4 d'INTEL en a 42 millions.

**PROPOSITIONS D'ACTIVITES**

**Présenter** les événements en les explicitant : trace, apparition de, découverte de, **Rechercher** les mots difficiles ou inconnus.  
**Susciter** des commentaires sur l'accélération des progrès technologiques.  
**Interroger** sur les suppositions des évolutions de la science à venir.



**PROPOSITIONS D'ACTIVITES**

**Répartir** les parties de texte à travailler selon le niveau des élèves. **Donner** le vocabulaire spécifique à préparer avant la séance. **Interroger** les élèves sur leurs connaissances des composants. **Etudier** les passages du texte consacrés à ces composants et **comparer** avec les éléments donnés par les élèves. **Expliciter** les informations complémentaires. **Susciter** la production écrite ou orale d'un argumentaire en faveur d'un ordinateur récent.  
**Proposer** une étude sur des publicités vantant un nouveau modèle.  
**Organiser** des interactions orales entre vendeur et client potentiel autour de modèle.

