

CT6.1 OTSCIS.1.3

Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.

Comparer l'évolution des objets



Comparer l'évolution des objets consiste à mettre en évidence les différences entre ces objets. Ces différences peuvent être :



Voiture à vapeur

L'énergie



Voiture électrique



Vélo en bois

Les matériaux



Vélo en carbone



Premier Ordinateur électrique : 167 m<sup>2</sup>

Les dimensions d'un objet



Ordinateur : 160 cm<sup>2</sup>



Ampoule à incandescence 100 W.h (Watt.heure)

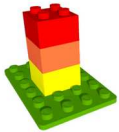
La consommation d'énergie



Ampoule à Diode 9 W.h (Watt.heure)

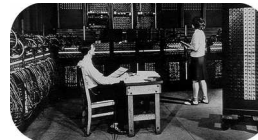
Nous pouvons aussi comparer entre deux objets : **le principe technique, la valorisation des matériaux, la durée de vie de l'objet, l'autonomie, l'ergonomie, l'esthétique ...**

Commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.



Pour expliquer le « pourquoi l'objet a évolué », nous pouvons mettre en relation différents points de vues :

- ✓ Scientifique : *une découverte*
- ✓ Historique : *un futur conflit, une guerre, une épidémie, ...*
- ✓ Technique : *une invention, une innovation.*
- ✓ Économique : *une variation de l'offre et de la demande*
- ✓ Fonctionnel : *des fonctions de service supplémentaire ou plus adéquates.*
- ✓ Social : *un changement des habitudes d'utilisation (responsable et citoyenne)*
- ✓ Environnemental : *promouvoir le développement durable*
- ✓ Structurel : *la forme, les dimensions, le matériau utilisé*



1945 : La guerre froide. 1<sup>er</sup> ordinateur entièrement électronique, commandé par l'armée américaine afin d'effectuer les calculs de la trajectoire des missiles soviétiques.



1947 : Innovation du transistor Diminution de la taille, du poids et de la consommation d'énergie.



1981 : Informatique familiale Les circuits intégrés(microprocesseur) réduisirent la taille et le prix des ordinateurs. Les ordinateurs devinrent assez fiables pour être vendus.



Travaux bureautiques, jeux, regarder des vidéos, télécharger, internet ...



La cyberdépendance, (infobésité) Avoir un ordinateur est une marque d'appartenance sociale pour différentes communautés. Il a profondément modifié notre comportement en société : Chat, forum, site de rencontre, streaming, P2P, réseaux sociaux.



L'informatique familiale a multiplié les décharges informatiques. D'où la naissance du PC vert



Les ordinateurs ont changé d'aspect, de forme (miniaturisation) pour s'adapter au mieux à notre vie quotidienne : portable, tablette, téléphone