

Les objets techniques **évoluent** dans le temps. Afin de les **comparer** et ainsi **comprendre leur évolution**, on peut se placer suivant **différents points de vue**.



1876 Téléphone
intelligent



1940 Téléphone à cadran

Téléphones *fixes*



1989 Téléphone GSM



2007 Téléphone

Téléphones *mobiles*

- D'un **point de vue fonctionnel**
On regarde son **principe technique** (façon dont il répond à la fonction d'usage), ses **fonctions de service**...
- D'un **point de vue scientifique**
L'objet a évolué grâce à des **découvertes scientifiques**.

La recherche sur les **nanomatériaux** ont permis de travailler au milliardième de millimètre.



- D'un **point de vue technique**
On observe les **inventions** ou **innovations technologiques** qui permettent à l'objet d'évoluer.
- D'un **point de vue environnemental**
On regarde l'impact de l'objet sur la **nature** (respect du **développement durable**) : consommation des ressources (matières premières et énergies), pollutions air-eau-sol (gaz effet de serre, déchets...).



- D'un **point de vue structurel**
On regarde la **taille** de l'objet, sa **forme**, ses **matériaux**, la **façon** dont il est **construit**...
- D'un **point de vue social**
On regarde la manière dont répond l'objet aux besoins de notre société : les **changements** dans le **mode de vie**, de **communication**, dans les habitudes d'utilisation...



- D'un **point de vue économique**
On compare le **prix** des différents smartphones.



- D'un **point de vue historique**
L'objet évolue en fonction des **événements historiques** : guerre, épidémie, catastrophe naturelle, futur conflit...

Structurer les
connaissances

**Comparer et commenter les
évolutions des objets**

CYCLE 4

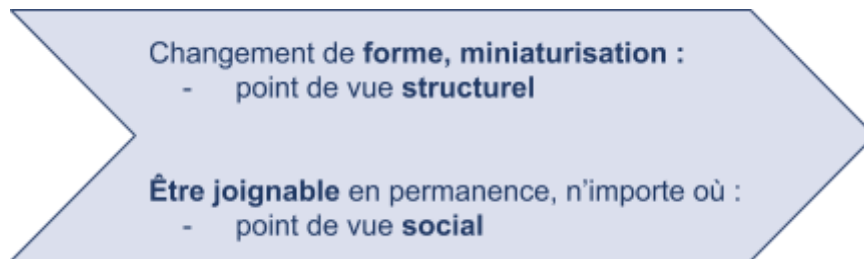
>

» Début de cycle

- On **compare** l'évolution des **objets techniques** :
 1. en **recherchant** leurs **différences** sur les dimensions, matériaux, principes techniques, prix, énergies ...).
 2. en **commentant** les évolutions en expliquant « **Pourquoi l'objet a évolué ?** » à partir de plusieurs **points de vue**.



1940 Téléphone à cadran



2007 Téléphone "intelligent"

Les objets évoluent. On **compare leur évolution en observant leurs différences**. On commente ces différences en les reliant à **différents points de vue** : **fonctionnel, structurel, environnemental, scientifique, technique, social, historique, économique**.