

Structurer les connaissances

L'évolution technologique



CYCLE 3

» Fin de cycle

Pour répondre à ses besoins de plus en plus nombreux, l'homme crée et fait évoluer des objets techniques.

- Pour repérer les évolutions d'un objet, il faut comprendre ce qu'est une invention, une innovation et un principe technique.

Une **invention** est une **idée nouvelle**, une découverte (scientifique ou technique) qui permet de créer un nouvel objet.

Une **innovation** est une invention qui fonctionne bien et qui est donc **commercialisée**.

Un **principe technique** explique le fonctionnement de l'objet technique, répond à la question : comment fonctionne l'objet technique ? Quelle technique est utilisée ?



Xbox One - 2013

**Invention** de Microsoft

**Principe technique** :  
lecture du jeu sur disque



Xbox Série S - 2020

**Innovation** de Microsoft

**Principe technique** :  
lecture du jeu sur disque

- Pour représenter les évolutions d'objets dans le temps, on utilise une **frise chronologique**.



Exemple de l'évolution des consoles de jeux

1. On repère la **date** et son **inventeur**.
2. On repère si l'invention est une **innovation**.
3. On **identifie** le **principe technique**.

Les **objets techniques** évoluent dans leur **principe technique**, leur **matériau**, leur **énergie**, leur **forme**, leur **esthétique**, leur **impact environnemental** ou leur **coût**. Une **invention** est une **idée nouvelle** qui aboutit à un nouvel objet. Une **innovation** est une invention qui fonctionne bien et qui a **réussi sa commercialisation** (succès commercial).

Le **principe technique** explique le **fonctionnement de l'objet technique**.