

Problématique de la séquence : Comment les robots ont trouvé leur place dans la société et impactent nos vies ?

Synthèse 21: Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations

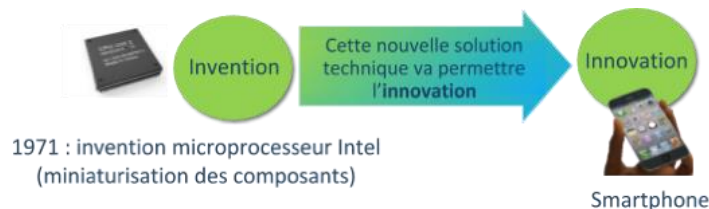
CYCLE 4

OSTCIS -1-2 Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.

Structurer les connaissances

Pour repérer les **évolutions technologiques**, on observe sur les objets s'il y a eu des **changements de techniques**, de **matériaux**, de **procédés de fabrication**...

- Les **évolutions technologiques** sont réalisées grâce aux **inventions et innovations**. On parle d'**invention** lorsque l'on crée une **solution technique qui n'existait pas auparavant**. Une **innovation** est construite à partir d'une **invention existante** et qui a réussi sa **commercialisation**.



On parle de **rupture** dans les **solutions** lorsqu'une **nouvelle solution technique** apporte des **performances supérieures** en comparaison à la **solution technique existante**.



Exemple de rupture dans la solution technique pour lire un livre

- Pour **relier** les évolutions technologiques aux **inventions et innovations** qui marquent des **ruptures** dans les **solutions techniques** on doit :

- repérer les **évolutions** de l'objet technique.
- chercher les **ruptures dans les solutions techniques** (techniques, matériaux, procédés ...).
- préciser les inventions et les innovations qui ont permis ces évolutions.



Les **inventions, nouvelle solution** qui n'existait pas, et **innovations, solution issue de l'invention** et qui est **commercialisée avec succès**, permettent les **évolutions technologiques**. Elles créent des **ruptures** dans les **solutions techniques**.

Pour **comprendre les évolutions**, il faut donc **rechercher les inventions et innovations correspondantes**.