

Thématique : 2 LES OBJETS TECHNIQUES, SERVICES ET CHANGEMENTS INDUITS DANS LA SOCIETE

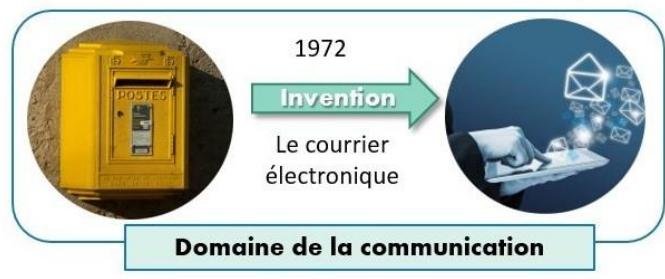
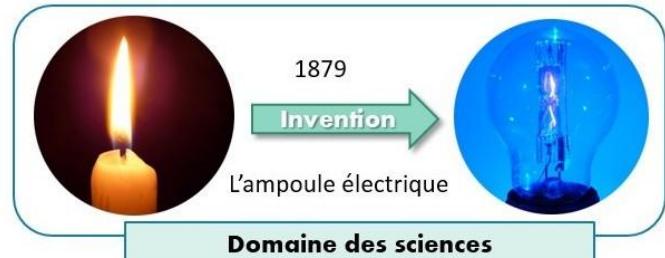
Compétence - 2.1 Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes

Compétence associée : **OTSCIS1.2** : Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques. **OTSCIS1.3** : Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.

Compétence travaillée - 6. Adopter un comportement éthique et responsable - **Domaine du socle 3** : La formation de la personne et du citoyen - **Domaine du socle 5** : Les représentations du monde et l'activité humaine

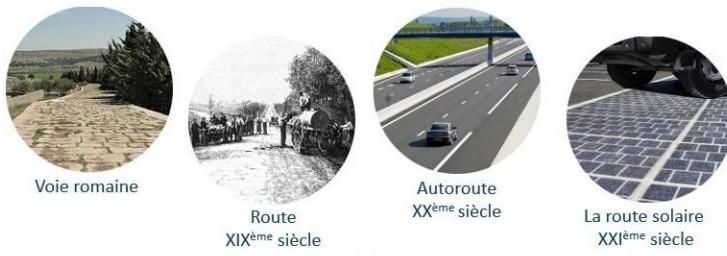
Les solutions techniques évoluent en fonction **des inventions et des progrès techniques** de chaque époque.

Voici 4 exemples reliant des évolutions techniques à des inventions ou des innovations :



Les **inventions** et les **innovations** permettent les **évolutions technologiques**. Elles marquent de nettes améliorations dans de nombreux domaines, on appelle cela des **ruptures dans les solutions techniques**. Chaque **évolution technique** permet d'améliorer les réponses par rapport aux besoins, d'augmenter les performances des objets, leur confort d'utilisation, et de diminuer la pénibilité de certaines tâches.

Lorsque l'on observe et analyse l'**évolution des objets techniques**, ceux-ci évoluent suivant **différents critères ou points de vue** :



D'un point de vue **fonctionnel, social, historique et économique** : l'Homme a toujours voulu construire des routes pour : son développement économique (commerce), culturel et militaire. Les routes ont aussi évolué en fonction des inventions, des usages mais aussi **des véhicules**

D'un point de vue **structurale et environnemental** : De dalles de pierre en cailloux puis aujourd'hui en asphalte (bitume), leur **impact environnemental** est loin d'être négligeable.

La **route solaire** est donc une véritable rupture technologique en combinant production d'électricité et trafic routier.



Les **inventions** et **innovations** ont fait apparaître de nouvelles solutions techniques (matériaux, énergie, design, structures, procédés) qui ont fait évoluer les usages du téléphone :

d'un point de vue **fonctionnel, structurel mais aussi social** : aujourd'hui on peut transmettre d'autres contenus que la voix : **des données, de l'image** ... Le téléphone « **intelligent** » ou « **smartphone** » facilite les échanges et la communication mais a profondément modifié nos comportements (sociaux, psychologiques, ...).

Afin de comparer et de commenter l'**évolution des objets et des systèmes**, on peut se placer sous **différents points de vue** : **fonctionnel, structurel, environnemental, scientifique, social, historique et économique**. Cela permet de **comprendre ces évolutions** et de les analyser.