

Fiche 4.4	Fiche de structuration de connaissances (à conserver jusqu'en 3ème)	Nom:
	Compétence : se situer dans le temps et dans l'espace	Classe :
Evolution des solutions techniques - Adaptation aux besoins et à la société		Date :

L'évolution de l'électronique et le développement de l'informatique ont modifié la conception et la réalisation des objets techniques, ce qui a modifié les conditions de confort dans la vie domestique et créé de nouveaux besoins. **L'intervention humaine sur l'objet est de moins en moins importante, elle est remplacée par des automatismes.**

I - Des objets techniques adaptés aux besoins et à la société.

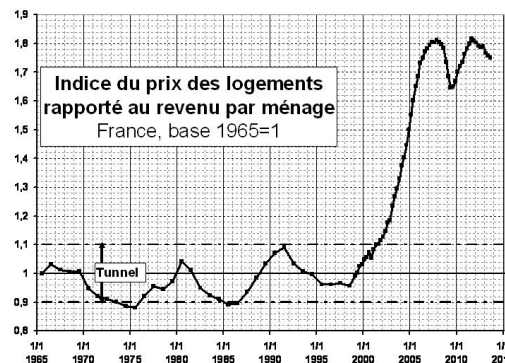
Evolution des objets d'un point de vue social : l'équipement en électroménager des familles est caractéristique du développement d'une société à une époque donnée.

Exemple : évolution de l'équipement des ménages

Appareils	1954	1975	2006
Réfrigérateur	9%	88%	99,6%
Lave linge	9%	71%	93,9%
Télévision	1%	82%	97% (au moins une)

Evolution des objets d'un point de vue économique : l'équipement des ménages est aussi lié à l'évolution des coûts des objets par rapport au salaire perçu. Les proportions attribuées au logement, à l'alimentation, aux divers biens des ménages varient en fonction de l'époque.

Exemple :



Source : Courbe de Friggitt : indice du prix des logements rapporté au revenu par ménage, ensemble de la France.
Source : CGEDD d'après INSEE, bases de données notariales et indices Notaires-INSEE désaisonnalisés
https://fr.wikipedia.org/wiki/Courbe_de_Friggitt#/media/File:Courbe_de_Friggitt.jpg

II - Des objets techniques avec des solutions techniques qui évoluent dans le temps.

Les évolutions technologiques sont marquées par des inventions et(ou) des innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques utilisées.

Exemple de la famille des objets qui servent à photographier.

Fin du 19ème siècle : le mouvement et les réglages sont effectués par le photographe. Ces appareils photos utilisent **des solutions techniques manuelles.**

Début du 20ème siècle : l'invention des moteurs et l'utilisation de l'électricité entraînent une rupture. Des mécanismes ou petits moteurs permettent l'ouverture et la fermeture de l'objectif et le déroulement de la pellicule. Ces appareils photos utilisent **des solutions techniques mécanisées.**

Années 1960-70 : la découverte des composants électroniques entraîne une nouvelle rupture. L'appareil est muni de capteurs qui permettent à l'appareil de faire les réglages. Ces appareils photos utilisent **des solutions techniques automatiques.**

Fin du 20ème et début du 21ème siècle : avec l'informatique, c'est une nouvelle rupture. L'image est numérisée et devient un fichier qui est exploitable par un ordinateur. Ces appareils utilisent **des solutions techniques informatisées.**

1900



1935



1970



1999



En conclusion :

Photos sous licence Creative Commons

Les objets changent grâce : a) à la miniaturisation des composants électroniques (microprocesseur), b) au changement des modes de stockage et à l'augmentation de leur capacité (carte mémoire), c) à la recherche de la facilité d'utilisation et de prise en main de l'objet (ergonomie).
Ces changements entraînent une évolution des choix esthétiques (design).