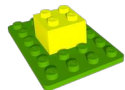
	TECHNOLOGIE <i>Ce que je dois retenir</i>	REGROUPER DES OBJETS EN FAMILLES ET LIGNÉES	CYCLE 4
CT7.1 OTSCIS.1.1.1	L'évolution des objets		

Famille d'objet technique



Un objet technique est fabriqué pour un besoin, un usage. Une famille d'objets techniques regroupe les objets techniques qui remplissent la même fonction d'usage.

Pour rappel : fonction d'usage : à quoi sert-il ?

Voici une famille d'objets techniques : ils présentent des choix technologiques différents mais ils possèdent la même fonction d'usage.



Avion début 20ème siècle



Avion milieu du 20ème siècle



Avion début 21ème siècle

L'évolution des objets techniques



Les objets techniques évoluent pour répondre à de nouveaux besoins. Ces **nouveaux besoins** évoluent en fonction de plusieurs « **contextes** ».

Contexte historique :

période et événements historiques(Moyen-âge, guerres, paix...)

Contexte socio-économique et environnemental :

qui concerne à la fois le domaine social, économique et les relations qu'ils entretiennent (révolution industrielle, urbanisation, transport, réchauffement climatique, les ressources et la consommation énergétiques)

Contexte culturel et artistique :

ce qui est dans nos habitudes, notre culture ou les tendances (Architecture/Design) du moment.

Contexte Scientifique et technique :

Développement des techniques et des outils de construction, des matériaux utilisés, des inventions et des innovations

Habitat préhistorique *s'abriter*



Habitat moyenâgeux *Se défendre*



Logement écologique *(peu énergivore)*



Immeuble *Loger le plus grand nombre*



Lotissement *Être propriétaire*



Projet tour rotative *Se loger dans un endroit unique au monde*



Construction éphémère *Être transparent et démontable*



Défi technique *Être le plus haut*



Lignée d'objet technique



Une lignée est une suite chronologique d'objets techniques répondant à un même besoin et mettant en œuvre (ou en évidence) le même principe technique.

Voici une lignée d'objets techniques : ils possèdent la même fonction d'usage et utilisent le même principe technique (combustion d'un corps dans l'air).



Feu de bois
(- 400 000 ans)



Bougie
(14ème siècle)



Lampe à pétrole
(19ème siècle)



Lampe à gaz
(20ème siècle)

Temps

Les progrès



Les objets ont évolués au gré de découvertes de grands principes techniques (mécanisation, motorisation, électrification, automatisisation, robotisation)

Ils sont passés de l'utilisation manuelle à un fonctionnement partiellement ou totalement autonome.

Couper l'herbe



Faux
Manuel



Tondeuse à main
Mécanisé / Manuel

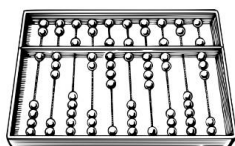


Tondeuse à moteur
Mécanisé / Motorisé

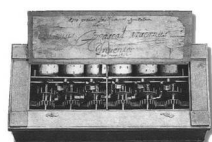


Robot tondeuse
Automatisée

Compter



Boulier
Manuel



Pascaline
Mécanisé / Manuel



Calculatrice
Electronique

Mesurer



Chaîne d'arpenteur
Manuel



Mètre à ruban
Mécanisé / Manuel



Odomètre
Mécanisé / Electronique



Télémètre
Electronique