

Structuration des connaissances :

1) L'évolution des habitat et des ouvrages

-Les objets techniques répondent aux besoins qu'ils ont à satisfaire. Au cours du temps les besoins changent et évoluent. Du besoin initial de se protéger, en passant par celui de se rassembler, de communiquer et d'échanger, on est passé par le besoin de confort qui marque encore beaucoup notre environnement. Les objets techniques évoluent aussi.

S'abriter	Se protéger des ennemis	Se regrouper	Loger le plus grand nombre	Améliorer son cadre de vie	Participer à l'éco-citoyenneté
					
Cabane <i>Néolithique</i>	Cité fortifiée <i>Antiquité</i>	Village <i>Moyen-Age</i>	Immeuble <i>Années 1960</i>	Maison individuelle <i>Epoque actuelle</i>	Habitat écologique <i>Aujourd'hui</i>

-A l'époque actuelle, l'énergie est au centre des préoccupations économiques de développement. Le manque de matière première, par exemple le pétrole (source d'énergie), influe sur les solutions techniques : le renforcement de l'isolation thermique pour économiser l'énergie.

2) Les objets techniques satisfont à des fonctions

-Pour répondre aux besoins, les objets doivent assurer des fonctions :

Fonction d'usage d'un objet : à quoi sert cet objet technique ?

-On peut classer en 3 catégories les différents types de constructions de notre environnement

Le bâti au quotidien : L'HABITAT	La ville au quotidien : Les AMENAGEMENTS URBAINS	L'infrastructure au quotidien : Les OUVRAGES D'ART
-Habitation collective -Maison individuelle -Local industriel -Local commercial	-Espaces bâtis pleins / Écoles, Bâtiments, lieux de cultes, -Espaces bâtis vides / Rues, squares, équipements urbains	-Ponts, autoroutes Barrages, centrales, châteaux d'eau etc.

3) L'origine des matières premières

- Il existe de nombreux matériaux de construction utilisés dans les bâtiments privés et les constructions publiques :

bois, verre, acier, matières plastiques, plâtre, béton, carrelage, briques, tuiles, pierre...

- Certains de ces matériaux se trouvent dans la nature à l'état brut (matière première) et nécessitent simplement quelques transformations. D'autres pourront être assemblés (mélangés) entre eux pour subir des transformations chimiques ou mécaniques utiles à la constitution de leurs caractéristiques attendues (critères de performances / propriétés thermiques / propriétés acoustiques...).

- L'utilisation intensive des matériaux pose le problème de leur disponibilité qui nécessite de prendre en compte les contraintes du développement durable notamment par la mise en oeuvre du recyclage.

Je retiens les mots-clés

- **Les besoins évoluent** en fonction de l'époque de construction des objets techniques.
- **L'environnement socio-économique** modifie les besoins. L'augmentation du prix de l'énergie provoque le développement d'habitat thermiquement mieux isolé. Les exigences de confort acoustique imposent des nouvelles dispositions techniques vis-à-vis de l'isolation aux bruits.
- **La forme des ouvrages** est conçue par l'architecte qui s'inspire d'une tendance artistique. Il est en relation avec l'ingénieur qui contrôle la faisabilité du projet (placé dans le contexte technique) depuis sa conception jusqu'à sa réalisation.
- **Des outils et des machines** adaptés permettent et facilitent la construction des ouvrages.

L'évolution de l'objet technique :

