

CT 7.1 (OTSCIS.1.1) – CT 7.2 (OTSCIS.1.2)

Les objets techniques répondent aux besoins qu'ils ont à satisfaire.  
 Au cours du temps, les besoins changent et évoluent. Les objets techniques évoluent aussi.

## Ce que je dois retenir

### 1. Evolution des besoins :

Des besoins secondaires ont participé à l'évolution de l'habitat à travers le temps.

*Dans le tableau si dessous, indiquer le besoin satisfait par les habitats suivants au cours du temps*

Habitat Préhistorique	Antiquité : villa romaine	Moyen Age: cité fortifiée	Immeuble des années 1960 (logement social)	Maison individuelle contemporaine	Habitat écologique
					

### 2. Contexte historique, social et économique

L'évolution des besoins de l'homme dépend aussi :

- du contexte **historique** (guerre, paix, échanges commerciaux, techniques, ...)
- du contexte **social** (mœurs et coutumes de la population)
- du contexte **économique** (capacité financière)

*Exemple : l'influence du **développement durable** commence et va certainement conditionner l'habitat du XXI siècle.*

### 3. Évolution des styles architecturaux

L'évolution des solutions techniques et des styles des constructions est due aux savoir-faire conjugués des :

- **chercheurs**, grâce à l'invention de nouveaux **procédés** et **matériaux**
- **ingénieurs**, grâce à l'invention de nouveaux **principes de construction**
- **architectes**, grâce à leur **créativité artistique**.

**Gustave Eiffel** (1832-1923) est un ingénieur et un industriel français initiateur des structures métalliques dans l'habitat et les ouvrages d'art (*statue de la Liberté, tour Eiffel*)



Viaduc de Garabit



**Le Corbusier** (1887-1965), architecte, urbaniste français, inventeur de l'UNITÉ D'HABITATION, représentant du mouvement moderne. Il utilise le béton armé brut associé à des couleurs vives.

**Jean Nouvel** (né en 1945) est un architecte français contemporain de renommée internationale, ses réalisations font la part belle au métal et au verre, jouant sur la transparence et les effets de lumière. (*Le Dentsû Building à Tokyo, les galeries Lafayette de Berlin mais également le pôle de Lanaud à Boisseuil...*)



Tour Agbar à Barcelone



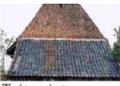
« La cité radieuse » à Marseille

## 4. Les styles régionaux et nationaux :

### ➤ Selon les régions françaises

Relie les photos de maisons rurales avec leur région d'origine en t'appuyant sur les indices suivants :

- Bretagne : murs en pierre (granit), toit d'ardoises à forte pente ;
- Alpes : grande ferme en pierre et bois, structure importante pour résister aux intempéries.
- Camargue : mur blanchis à la chaux, toit de chaume ;
- Vallée de la Loire : habitat troglodyte ;
- Alsace : colombages et toit de tuiles plates à forte pente ;
- Nord de la France : Maisons en briques, la toiture pentue pour des intempéries fréquentes.
- Provence : Murs en pierre et toiture en tuiles de terre cuite. Pente du toit très faible (intempéries rares).
- Pays basque : Grande maison à colombage à 2 couleurs (rouge ou vert et blanc) et murs assez épais.

		
		
		
		
	<p>Région souvent enneigée ⇒  Toit pointu</p> <p>Climat méridional (peu de précipitation) ⇒  Toit plat</p> <p>Budgets différents ⇒  habitat urbain / habitat rural</p> <p>⇒ </p>	

### ➤ Selon les pays et les continents

Les habitations individuelles ont une architecture qui dépend de différentes contraintes : des conditions climatiques, du terrain servant de support à la maison, des matériaux présents, des usages des habitants (nomades en Mongolie), des normes de sécurité (tremblements de terre) et des normes d'esthétique (harmonisation des paysages)

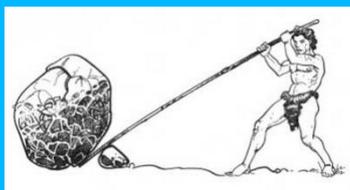
## 5. Evolution des outils et des machines :

L'évolution des **outils** et **machines** ont permis des progrès significatifs pour ce qui est de faciliter le travail, la précision et de construire plus rapidement. Cette évolution apparait en fonction des progrès techniques et des inventions.

*Exemple : Une perceuse permet de percer rapidement et proprement un trou au diamètre souhaité.*



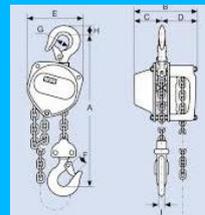
### Evolution des principes techniques pour la fonction d'usage « Soulever une charge ».



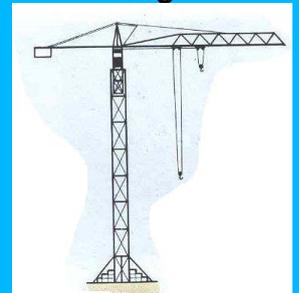
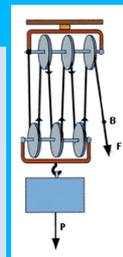
Le levier



La poulie



Le palan



La grue

### VOCABULAIRE

#### Besoin :

Nécessité ou désir ressenti par une personne.

#### Développement Durable :

Mode de développement économique cherchant à concilier le progrès et la préservation de l'environnement et des ressources en matière première.

#### Architecte :

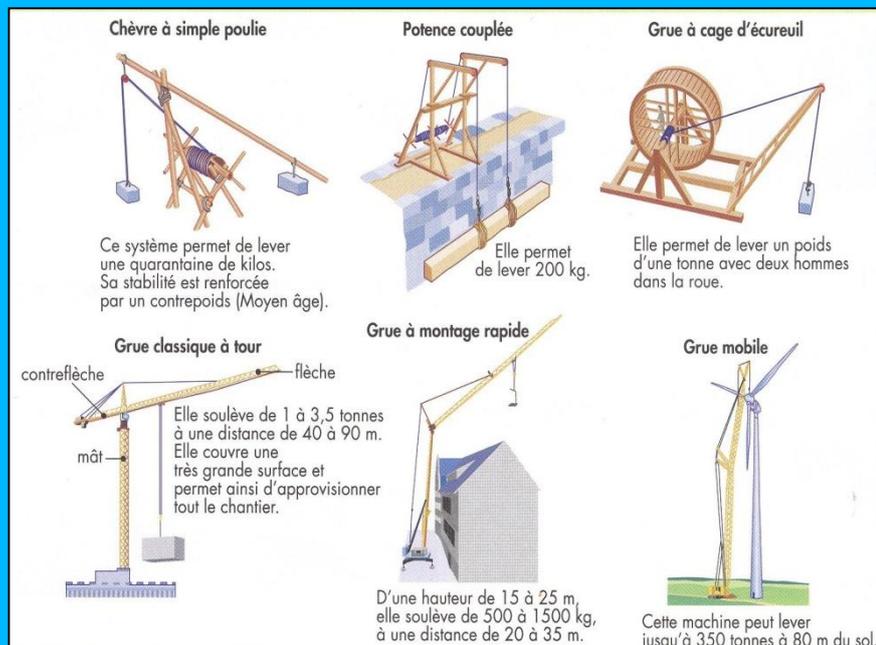
Professionnel qui conçoit et dirige la réalisation d'un ouvrage.

#### Outil :

Un outil est un instrument directement utilisé par l'homme (pelle, marteau..) ou par l'intermédiaire d'une machine.

#### Machine :

Objet mécanique qui utilise une source d'énergie et la transforme pour effectuer une tâche particulière. (scie circulaire, pelleuse...)



Compléter le texte ci-dessous :

L'évolution des outils et des machines utilisés dans la construction dépend des \_\_\_\_\_ techniques, des \_\_\_\_\_ et des \_\_\_\_\_ de l'époque. Chaque nouvel outil ou machine a été pensé pour faciliter le \_\_\_\_\_, limiter les \_\_\_\_\_ et augmenter l'\_\_\_\_\_.

Un exemple : tâche de creuser. (Citer 2 outils et une machine)

