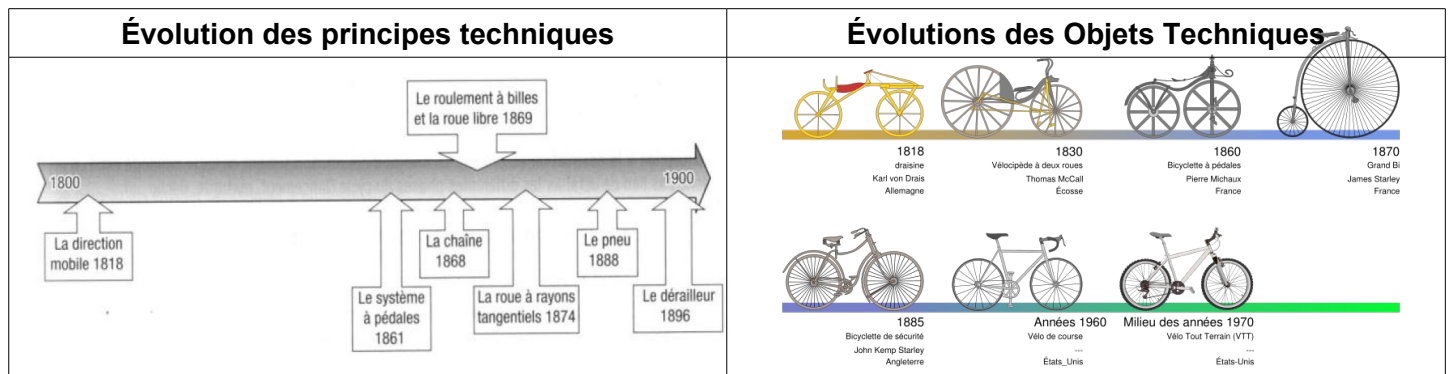


5°		CE QUE JE DOIS RETENIR (fiche de connaissances)	5.4.CI2 Art et Technologie	v1
T 4.2.1	Je sais	Repérer sur une famille d'objets techniques, l'évolution des principes techniques ou des choix artistiques		Acquis
T 4.2.2	Je sais	Associer les grands inventeurs, ingénieurs et artistes et leurs réalisations		
S 5.1.4	Socle commun	Pour une œuvre architecturale donnée, l'élève peut en préciser le nom, l'auteur, l'époque, l'esthétique de référence et en souligner quelques éléments caractéristiques		

A) Repérer sur une famille d'objets techniques, l'évolution des principes techniques ou des choix artistiques

Dans une même famille d'objets techniques, on peut repérer l'évolution des **principes techniques** au cours du temps. *Exemple rappel 6^{ème} : Évolution du vélo*



De même, les **choix artistiques** d'un bâtiment ou d'un ouvrage varie en fonction des époques :

Style Roman	Style Gothique	Style Renaissance	Style Art déco	Style Moderne
				
Basilique Saint-Sernin – Toulouse	Notre Dame de Paris	Musée du Louvre – Paris	Verrière – Saint-Gaudens	Cité radieuse – Marseille – Le Corbusier

B) Associer les grands inventeurs, ingénieurs et artistes et leurs réalisations

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**

Exemples :



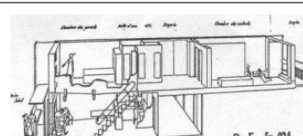
Sébastien le Prestre de Vauban (1633-1707) Ingénieur, militaire et urbaniste français, construction d'une « frontière de fer » à partir fortifications de places fortes (Briançon, Belle île en mer)



Gustave Eiffel (1832-1923), ingénieur et industriel français, initiateur des structures métalliques dans l'habitat et les ouvrages d'art (Tour Eiffel, Viaduc de Garabit)



Le Corbusier (1887-1965), architecte, urbaniste français, inventeur de l'UNITÉ D'HABITATION, représentant du mouvement moderne. (Cité radieuse)



Ludwik Leibler, 60 ans, chercheur français, Directeur de Recherche de classe exceptionnelle au CNRS a mis au point un nouveau matériau décrit comme «*réparable, recyclable et façonnable de manière réversible et à volonté*». Il est aussi léger, élastique, résistant et quasiment incassable.



5°		CE QUE JE DOIS RETENIR	5.4.CI3 Technologie et Société	v1
				Acquis
T 4.1.1	Je sais	Identifier l'évolution des besoins		
T 4.3.1	Je sais	Différencier outil et machine		
T 4.3.2	Je sais	Mettre en relation une tâche avec différents outils et machines utilisées au cours des âges		
S 3.3.5	Socle commun	Situer dans le temps les inventions en rapport avec l'objet technique, l'évolution des principes techniques		
S 5.1.4	Socle commun	Pour une œuvre architecturale donnée, l'élève peut en préciser le nom, l'auteur, l'époque, l'esthétique de référence et en souligner quelques éléments caractéristiques		

A) Identifier l'évolution des besoins

De tout temps l'homme a conçu et fabriqué des objets techniques pour répondre à ses **besoins**.

D'abord primaires (manger, dormir, se protéger), ses besoins ont évolué au fil du temps vers des besoins secondaires (confort, esthétique, ...).

Exemple : Les besoins satisfaits par les bâtiments évoluent en fonction de la période et des événements historiques (Moyen-âge, Renaissance, guerres, paix...). Ils peuvent également évoluer en fonction du contexte social et économique.

Contexte historique			Contexte socio-économique			
S'abriter	Se défendre	Se loger confortablement	Se regrouper	Loger le plus grand nombre	Améliorer son cadre de vie	Participer à l'éco-citoyenneté
						
Cabane	Cité fortifiée	Villa Romaine	Bastides, villages	Logement sociaux	Maison individuelle	Habitat écologique

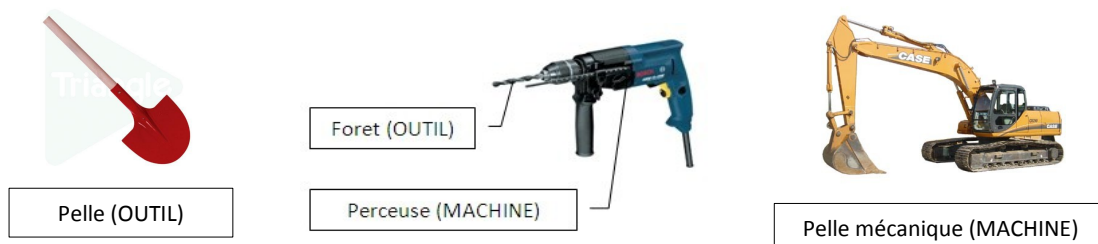
B) Différencier outils et machines

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.

Une **machine** est un objet mécanique capable d'utiliser de l'énergie pour effectuer une ou plusieurs tâches spécifiques.

Un **outil** est un instrument directement utilisé par l'homme ou par l'intermédiaire d'une machine.

Exemples :



C) Mettre en relation une tâche avec différents outils au cours des âges

L'évolution des outils et machines, utilisés pour accomplir une tâche, apparaît en fonction des progrès techniques et des inventions :

Exemple : Évolution des outils et machines pour la fonction d'usage « Construire de niveau »

Chorobate	Niveau à bulle	Niveau laser
		
- 15 av JC	XVII ^{ème} siècle	XX ^{ème} siècle