







**SYNTHESE 1** : Les besoins des populations ont évolué au cours du temps (traverser les rivières, faire du sport, se loger, etc....) et des ouvrages correspondants à ces besoins ont du être construits. Certains ouvrages ont même été modifiés ou améliorés pour satisfaire les nouveaux besoins des populations (Ex : élargissement de ponts, ponts doublés...).

S'abriter	.....	Se regrouper	..... ..... .....	..... .....	..... .....
					
Caverne ..... ..... .....	Village gaulois ..... ..... .....	Village Au Moyen-âge	Immeuble Dans les années .....	Maison individuelle ..... .....	Maison écologique ..... .....

**SYNTHESE 2** : Code socle commun : 5-4-1 , 2 et 3 Les styles des ouvrages ont évolué au cours du temps en fonction des principes techniques de construction, des matériaux et de leur usage.



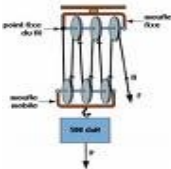

La mise au point de l'acier vers 1867 par ..... permet la construction d'ouvrages métalliques. (Tour Eiffel, viaduc de Garabit, pont de Monéteau, etc...)

La mise au point du béton précontraint par ..... vers 1928 permet la réalisation d'ouvrages en béton précontraint comme des bâtiments, des ponts, etc...)

La réalisation du premier pont suspendu en 1825 fut possible grâce aux travaux de ..... sur la résistance des câbles métalliques.








**SYNTHESE 3** : Code socle commun : 5-4-4 et 5

			
.....	.....	.....	.....

5e	Analyse et conception de l'Objet technique	Les Matériaux	Les Énergies	Évolution des Objets techniques	Réalisation d'un Objet technique	T.I.C
<b>SYNTHESES 1, 2, 3 : Evolution historique</b>						

**SYNTHESE 1** : Les besoins des populations ont évolué au cours du temps (traverser les rivières, faire du sport, se loger, etc....) et des ouvrages correspondants à ces besoins ont du être construits. Certains ouvrages ont même été modifiés ou améliorés pour satisfaire les nouveaux besoins des populations (Ex: élargissement de ponts, ponts doublés...).

S'abriter	Se protéger	Se regrouper	Loger le plus grand nombre	Améliorer son cadre de vie	Economiser l'énergie
					
Caverne À l'époque préhistorique	Village gaulois À l'époque gallo-romaine	Village Au Moyen-Age	Immeuble Dans les années 1960	Maison individuelle à notre époque	Maison écologique aujourd'hui et dans le futur

Ces nouveaux ouvrages se sont transformés en profitant de l'évolution des besoins.

**SYNTHESE 2** : Les styles des ouvrages ont évolué au cours du temps en fonction des principes techniques de construction, des matériaux et de leur usage.

La mise au point de l'acier vers 1867 par .....**Gustave Eiffel**.....permet la construction d'ouvrages métalliques. (Tour Eiffel, viaduc de Garabit, pont de Monéteau, etc...)



La mise au point du béton précontraint par **Eugène Freyssinet** vers 1845 permis la réalisation d'ouvrages en béton précontraint comme des bâtiments, des ponts, etc...)





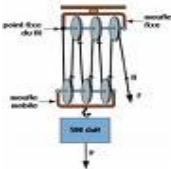

La réalisation du premier pont suspendu en 1825 fut possible grâce aux travaux de **Marc Séguin** sur la résistance des câbles métalliques



**SYNTHESE 3** :

Une machine utilise une source d'énergie pour effectuer, une ou plusieurs tâches spécifiques. Elle peut être ou non commandée par un Opérateur (l'homme).

Un outil est un instrument utilisé manuellement par un opérateur pour réaliser une action.

			
Le levier (outil)	La poulie (outil)	Le palan (outil)	La grue (machine)