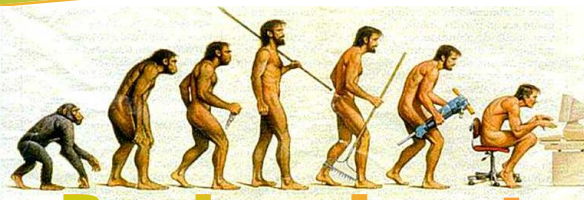


L'évolution de l'objet technique

Ce qu'il faut retenir !

- Les objets techniques tels que les constructions dépendent des besoins, des matériaux et des solutions techniques dont disposent les êtres humains à une époque donnée, en un lieu donné ;
- La disponibilité des matériaux dépend de ceux présents sur place (matériaux locaux) et des moyens de transport qui permettent d'acheminer les matériaux distants ;
- L'évolution des solutions techniques et des styles des constructions est due aux savoir-faire de chercheurs (découvertes scientifiques) et d'ingénieurs (mise au point de procédés).



Des besoins et des constructions

Même s'ils répondent à une même **fonction d'usage**, les objets techniques évoluent au cours du temps pour suivre les changements des **besoins** et/ou des **progrès techniques** et des **styles** associés.

1. Evolution des besoins :

Les besoins dépendent :

- Du contexte historique (guerre, échanges commerciaux...)
- Du contexte social et économique (moyens de transports, exode rural, capacités financières, crise...)

2. Evolution des techniques :

Dans une même famille d'objets techniques assurant la même fonction d'usage, les principes techniques utilisés et les styles diffèrent.

Par exemple, les ponts qui permettent de franchir un obstacle :

Pont en arc	Pont en treillis	Pont en poutre	Pont à haubans
Le pont de pierre (Bordeaux – 1822)	La passerelle Eiffel (sur la Dordogne – 1858)	Pont de l'île de Ré (1988)	Viaduc de Millau (2004)

Les **chercheurs**, grâce à leurs inventions trouvent de nouveaux procédés et matériaux.

De même, les **ingénieurs** trouvent de nouveaux principes de construction.

Le plus célèbre ingénieur français est sans doute **Gustave EIFFEL** :

Né en 1832 à Dijon, il sort de l'École Centrale des Arts et Manufactures en 1855, l'année même de la deuxième grande Exposition universelle, la première se tenant à Paris. Après quelques années passées dans le Sud-ouest de la France, où il surveille notamment les travaux de l'important pont de chemin de fer de Bordeaux, il s'installe à son compte en 1864 comme "constructeur", c'est à dire comme entrepreneur, spécialisé dans les charpentes métalliques. Son exceptionnelle carrière de constructeur est jalonnée en 1884 par le viaduc de **Garabit**, l'astucieuse structure de la Statue de la Liberté, avant de culminer en 1889 avec la Tour Eiffel.

