

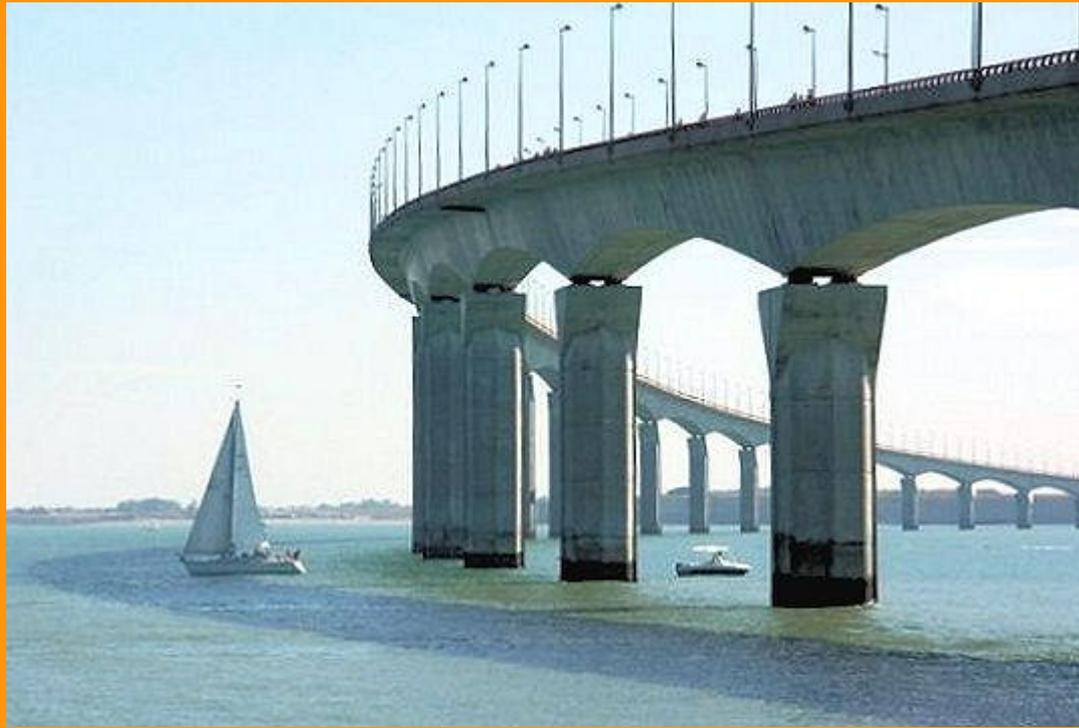
**POUR FRANCHIR UN
OBSTACLE, ON PEUT...**





MALAUSSENE (06) - Tunnel de la Mescla

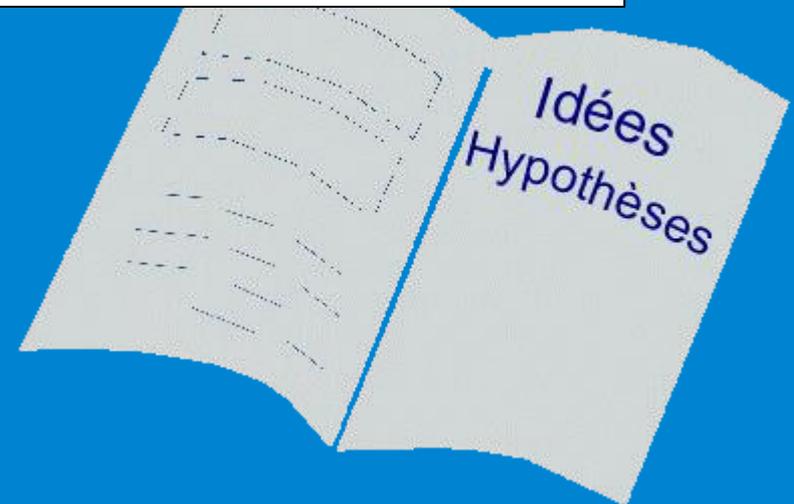




**Les ponts sont-ils tous identiques ?
Qu'est-ce qui fait leurs différences ?**

Les ponts sont-ils tous identiques ? Qu'est-ce qui fait leurs différences ?

Quelles sont vos idées de solutions ?



Structuration de connaissances

Fonctions des ponts

Un pont est un ouvrage d'art destiné à permettre **le franchissement d'un obstacle** (cours d'eau, voie de communication...) en passant par dessus.

Un pont peut supporter **une route, une voie ferrée, un canal ou une canalisation (oléoduc, aqueduc, ...)**.

Il peut être **mobile** (pont levant). Un pont provisoire peut aussi être constitué par des bateaux spécialisés (pont de bateaux).

La construction de ponts est devenue indispensable pour franchir de nouvelles voies de communication, infranchissables de manière simple ou dangereuses pour les usagers.



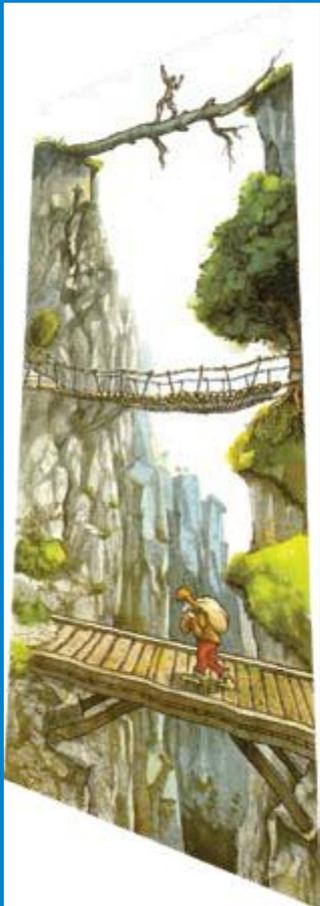
Pont de l'île de Ré



Pont levant à Bordeaux

Des ponts différents

De simples troncs d'arbres abattus et jetés entre les deux rives d'une rivière aux ponts d'acier et de béton du 20ème siècle, l'homme n'a jamais cessé de construire plus haut et plus grand en utilisant **les matériaux, les outils et les machines de son époque.**

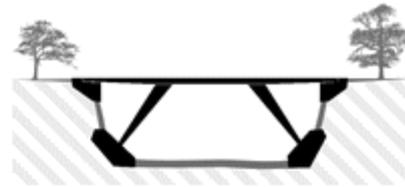


Viaduc de Millau

Les différents types de ponts



Pont à poutre



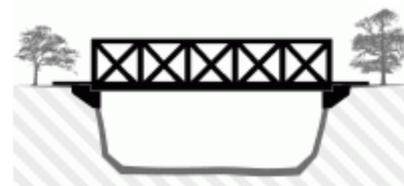
Pont à béquilles



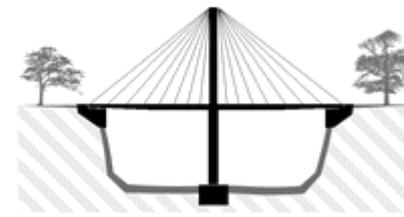
Pont à voutes



Pont suspendu

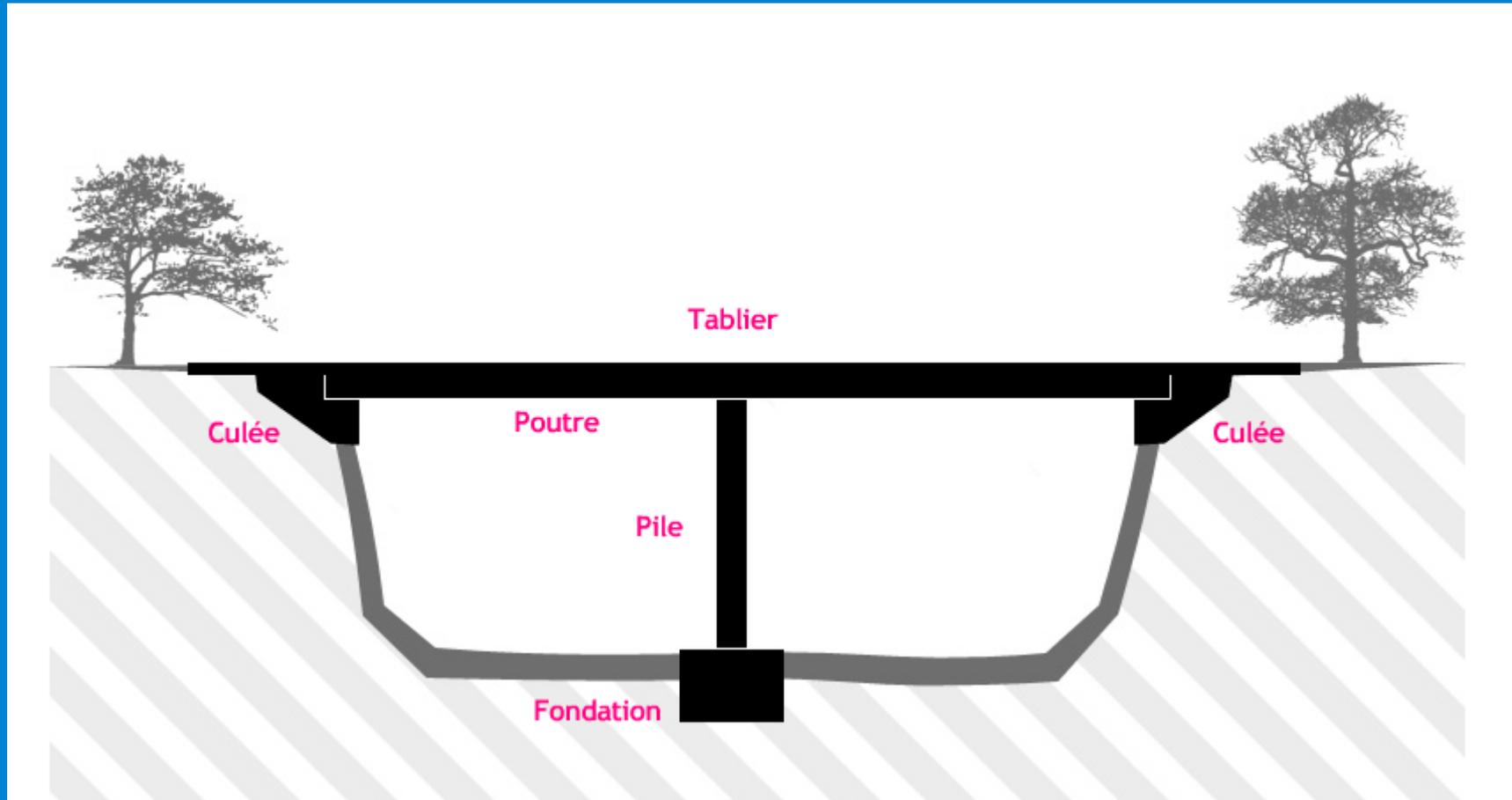


Pont à poutre treillis

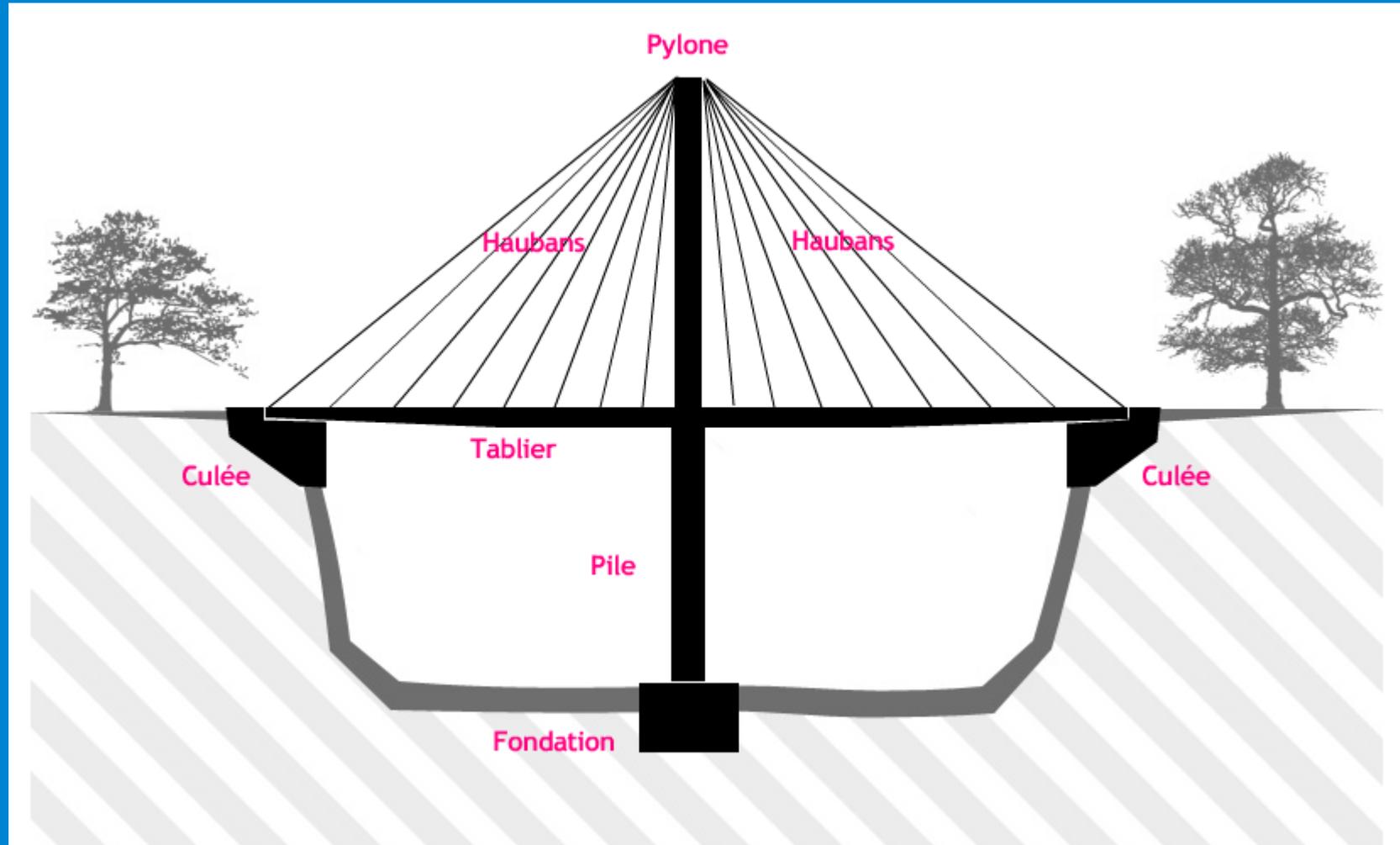


Pont à haubans

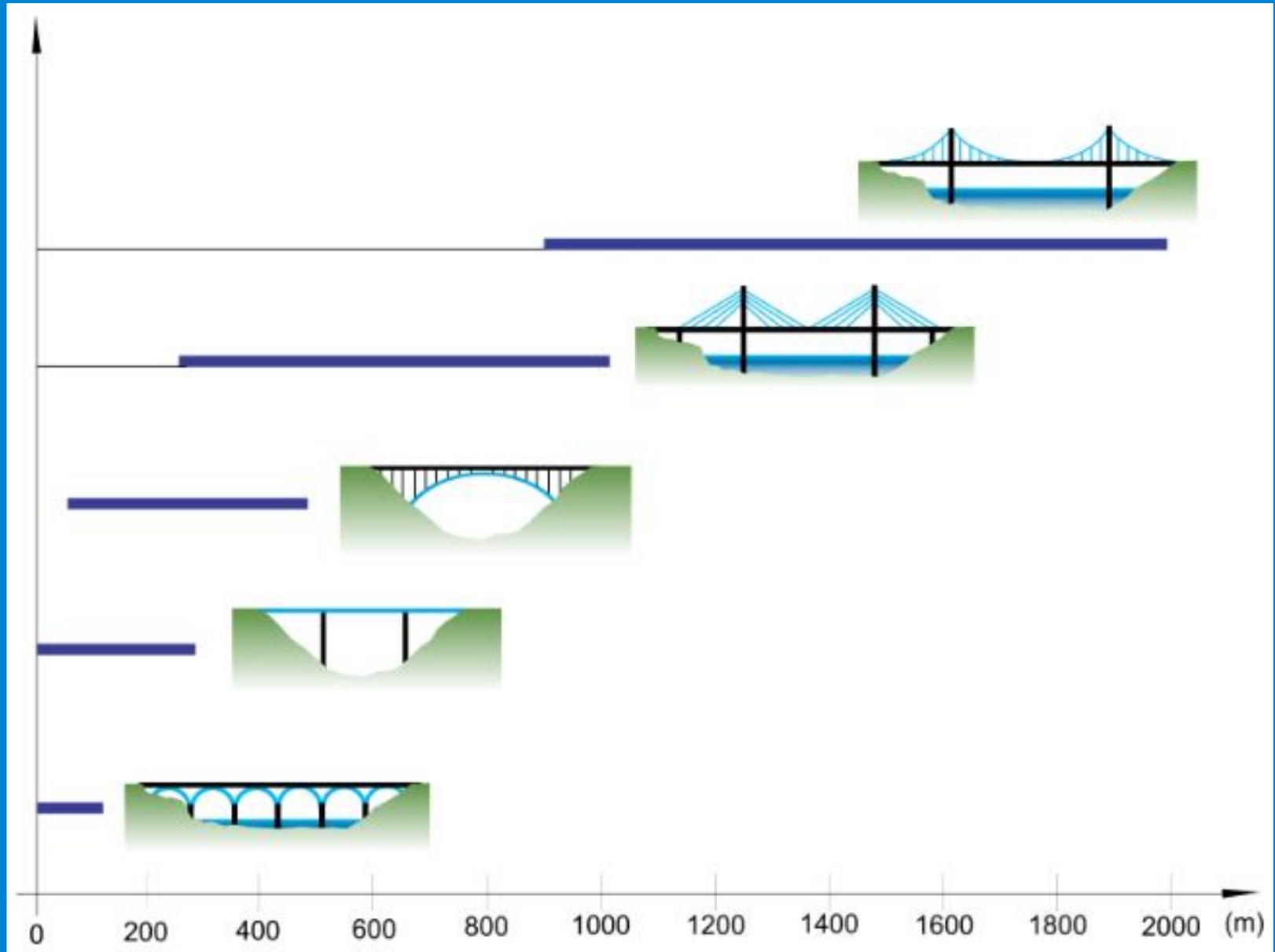
Les éléments



Les éléments

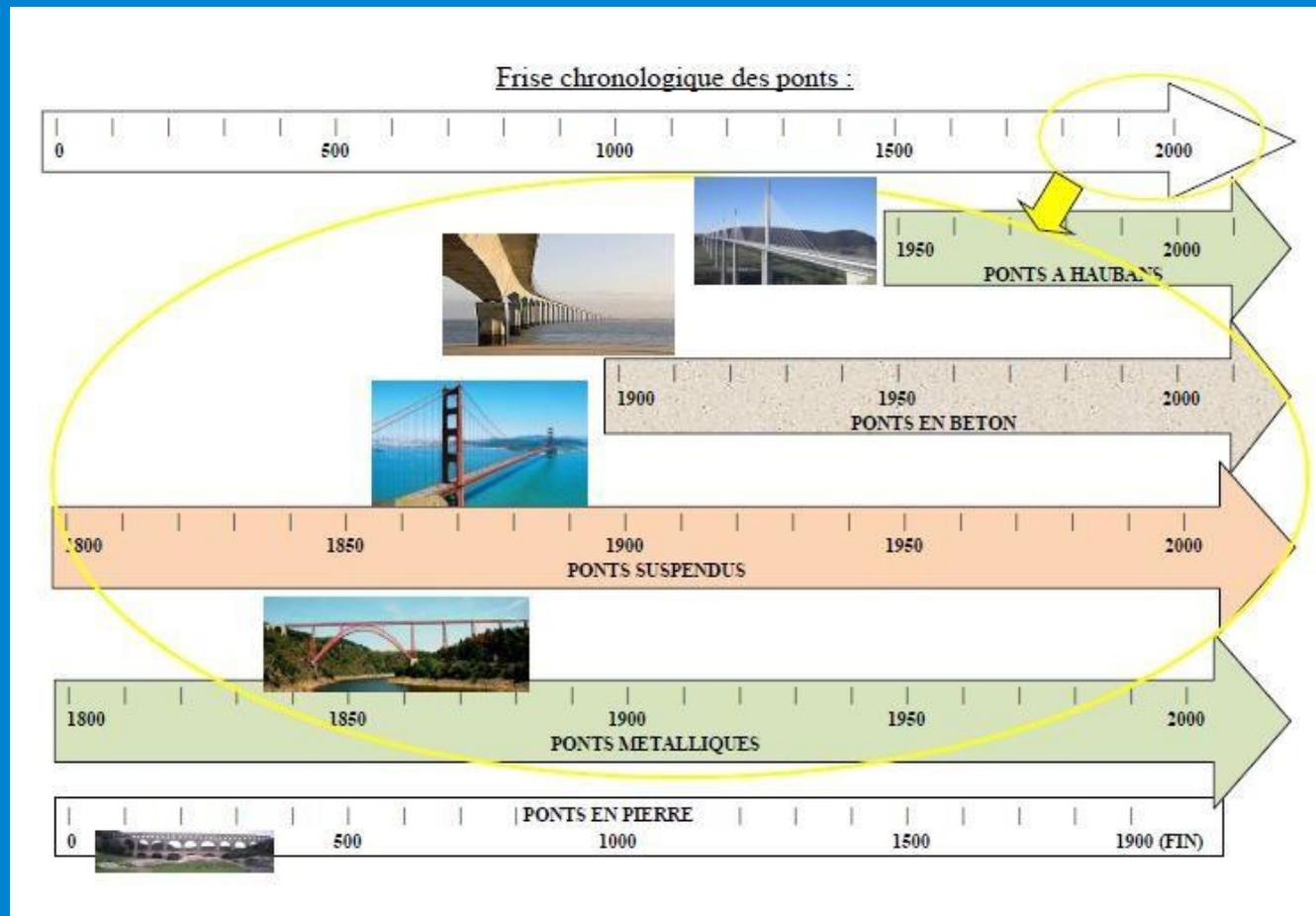


Les longueurs



Les matériaux

Des matériaux différents au fil du temps : bois, pierre, fer, acier, béton, béton armé.

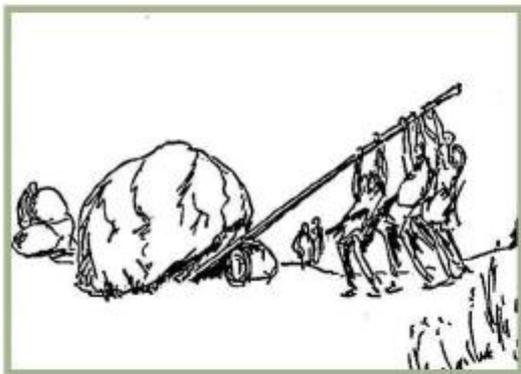


Les outils et machines

EVOLUTION DES MACHINES ET OUTILS DE LEVAGE DANS LA CONSTRUCTION DES OUVRAGES

Préhistoire

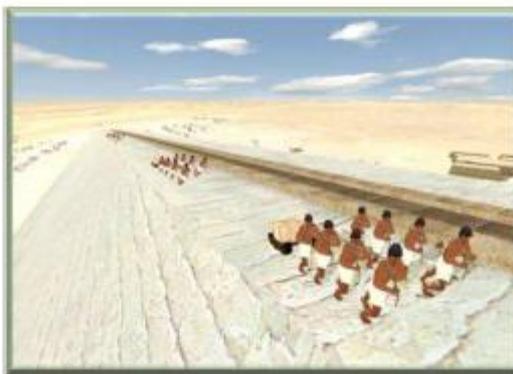
Levier



Menhirs, Dolmens

Antiquité

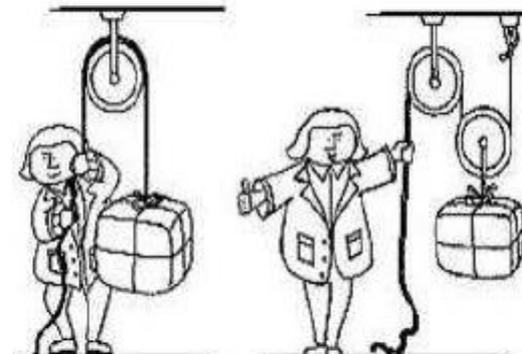
Rampes



Pyramides, obélisques,
palais

Antiquité

Poulies



Cités, voies de transport,
ports

Les outils et machines

EVOLUTION DES MACHINES ET OUTILS DE LEVAGE DANS LA CONSTRUCTION DES OUVRAGES

Antiquité au Moyen-Age

Treuil & Palans



Ponts, Cathédrales,
Châteaux

Moyen-Age

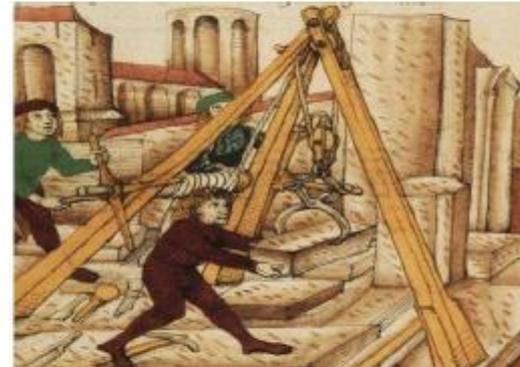
Cage à écureuils



Ponts, Cathédrales,
Châteaux

Moyen-Age

Chèvre à trois pieds



Ponts, Cathédrales,
Châteaux

Les outils et machines

EVOLUTION DES MACHINES ET OUTILS DE LEVAGE DANS LA CONSTRUCTION DES OUVRAGES

Renaissance au Siècle
des lumières

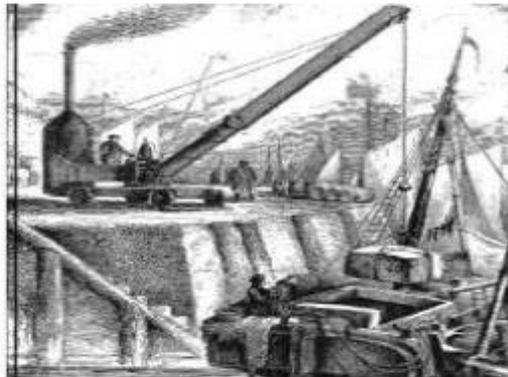
Grue rotative



Fortifications

Temps modernes

Grue hydraulique



Blocs de pierre

Aujourd'hui

Grue électrique



Toutes sortes de
bâtiments