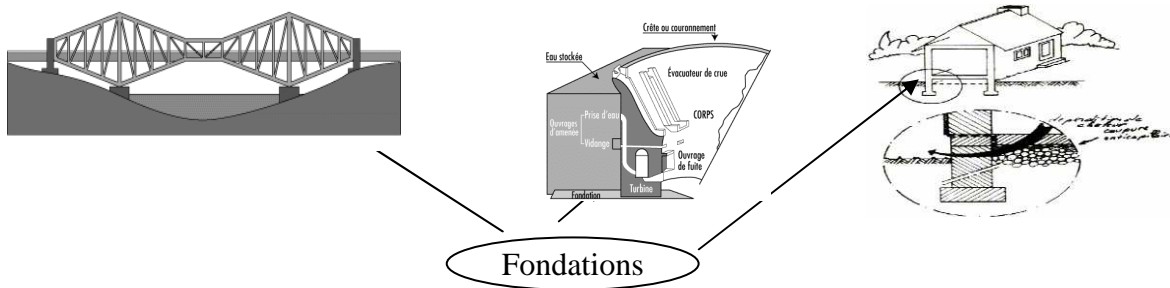


CONNAISSANCES :	NIVEAU :	CAPACITES :
Propriétés mécaniques et esthétiques d'une structure : résistance ; déformation ; esthétique	2 (« Je sais en parler »)	- Identifier sur une structure les éléments de stabilisation.
	3 (« Je sais faire »)	- Mettre en relation, dans une structure, une ou des propriétés avec les formes, les matériaux et les efforts mis en jeu.

Plusieurs facteurs sont nécessaires pour assurer la stabilité de la structure d'un bâtiment ou d'un ouvrage parmi lesquels: **LES FONDATIONS - LA FORME- LES MATERIAUX**

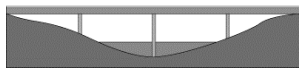
LES FONDATIONS :

Pour fixer profondément et solidement l'édifice, pour l'ancrer au sol (exemples : pieux de fondations pour un pont ou une maison, terrain de fondation pour un barrage)

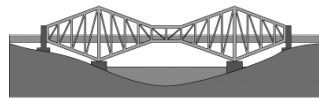


LA FORME :

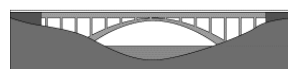
Pour assurer la rigidité, la solidité de l'édifice, équilibrer et répartir les forces. (Le choix de la forme est défini en fonction des capacités techniques de l'époque, des critères économiques, des contraintes géologiques esthétiques en fonction de l'environnement).



Pont à poutre



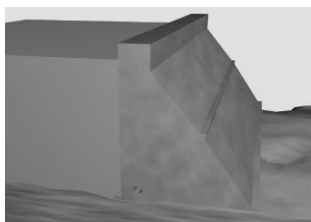
Pont à levier



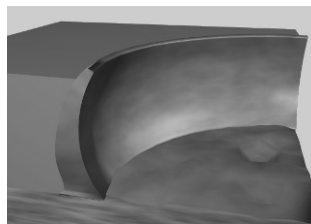
Pont à arc



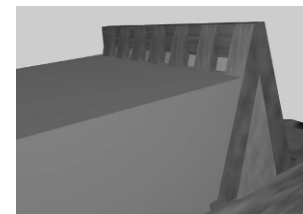
Pont suspendu



Barrage poids



Barrage voûte



Barrage multivoûtes

LES MATERIAUX :

Qui sont déterminés en fonction de l'époque, du besoin, de la situation géographique, de critères techniques, économiques et esthétiques.

Pont en pierre	ponts à haubans	Pont métallique	Maison en bois	Barrage en béton

Les éléments de stabilité d'un ouvrage sont ceux qui permettent d'assurer à la construction son indéformabilité, son équilibre et la transmission des efforts. Le choix des matériaux et des formes est fonction des efforts mis en jeu.