

III) LES PROPRIETES DES STRUCTURES

Travail à faire :

Vous devez :

Sur une feuille à petits carreaux, **tracer** un cadre et un bandeau.

Mettre le titre :

LES PROPRIETES DES STRUCTURES.

Recopier tout le texte encadré en rouge.

Trouver les définitions de **béton armé**, **déformation thermique** et **éléments de stabilisation**.

Réaliser l'étude des ponts.

1) Les actions mécaniques subies par les structures :

Au cours de leur vie, les structures peuvent être soumises à d'importantes actions mécaniques.

En effet, elles doivent supporter leur propre poids, celui des éléments d'aménagement intérieur, résister aux conditions atmosphériques (vent, pluie, neige, tremblements de terre) ou encore aux **déformations thermiques**.

2) La fonction des éléments de stabilisation :

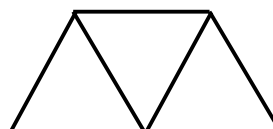
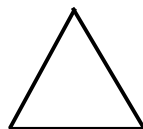
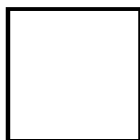
Il est indispensable que les structures résistent aux actions mécaniques.

Pour cela, il faut prévoir **des éléments de stabilisations**.

La forme et le choix des matériaux de ces éléments de stabilisation doivent être adaptés aux actions mécaniques mises en jeu.

3) Étude des ponts :

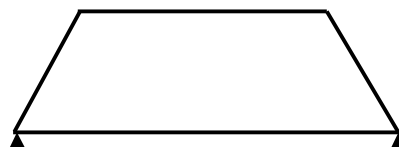
Réaliser les constructions suivantes, à l'aide des barres mises à votre disposition.



Tester leur résistance à la déformation en exerçant différents efforts.

Qu'observez vous ?

Construire la structure ci-dessous et ajoutez les éléments qui permettent d'en assurer la stabilité, testez la.



Lancer l'application « Bridge Construction » et dessiner des ponts en structure treillis pouvant résister au passage d'un train.

Pourquoi c'est fait comme ça ?