

03 - Comment rigidifier une structure ?

Compétences travaillées : CT 3.1 - Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).
 CT 4.1 - Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.

Compétences associées : Identifier un besoin (biens matériels ou services) et énoncer un problème technique ; identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes, qualifier et quantifier simplement les performances d'un objet technique existant ou à créer. Décrire, en utilisant les outils et langages de description adaptés, le fonctionnement de la structure et le comportement des objets.

Connaissances : Besoin, contraintes, normalisation. Outils de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.

Socle : D1 - CT 4.1 / D2 - CT 3.1

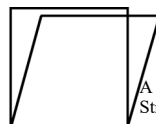
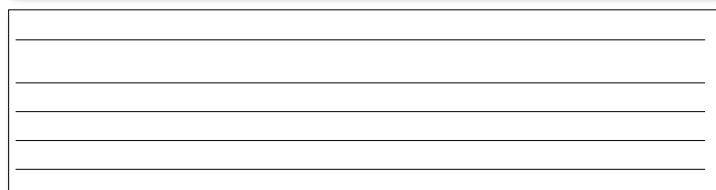
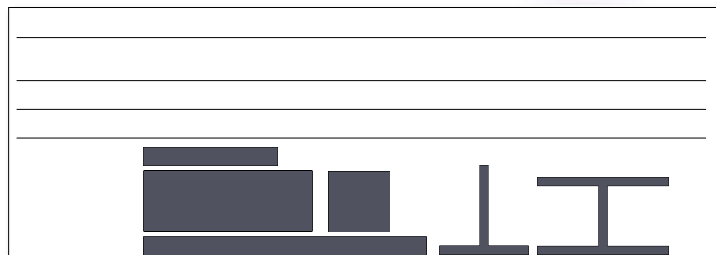
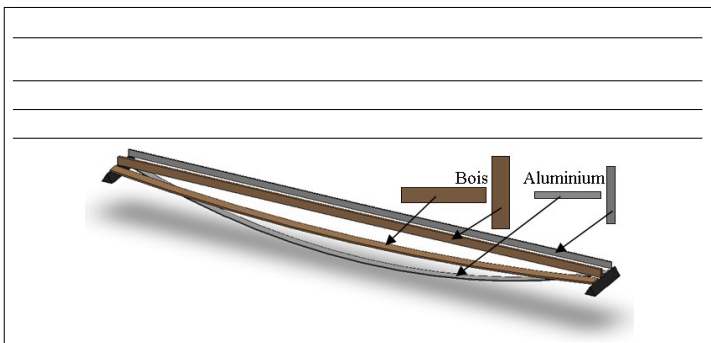
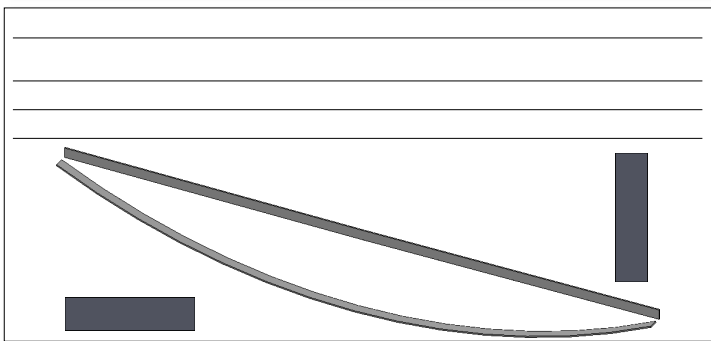
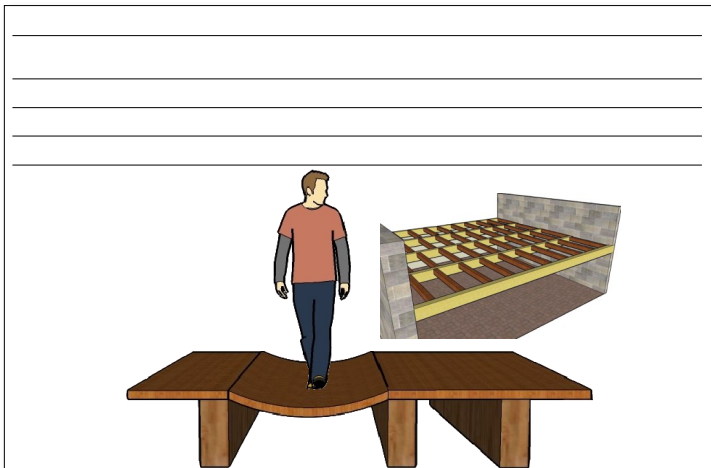


LA STABILITE D'UNE STRUCTURE SYNTHESE



« Deux ou trois points d'appui et une planche suffisent à constituer une structure stable ».
Etes-vous d'accord avec cette phrase ?

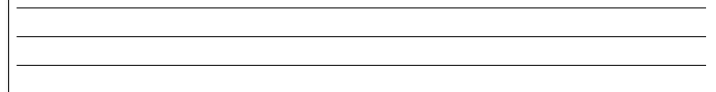
Pour assurer la stabilité d'une structure, on considère cinq grands principes essentiels.



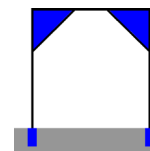
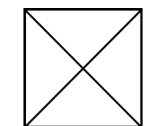
A partir de 4 côtés, la Structure est déformable



Le triangle est la seule structure indéformable



Exemples de techniques de triangulation

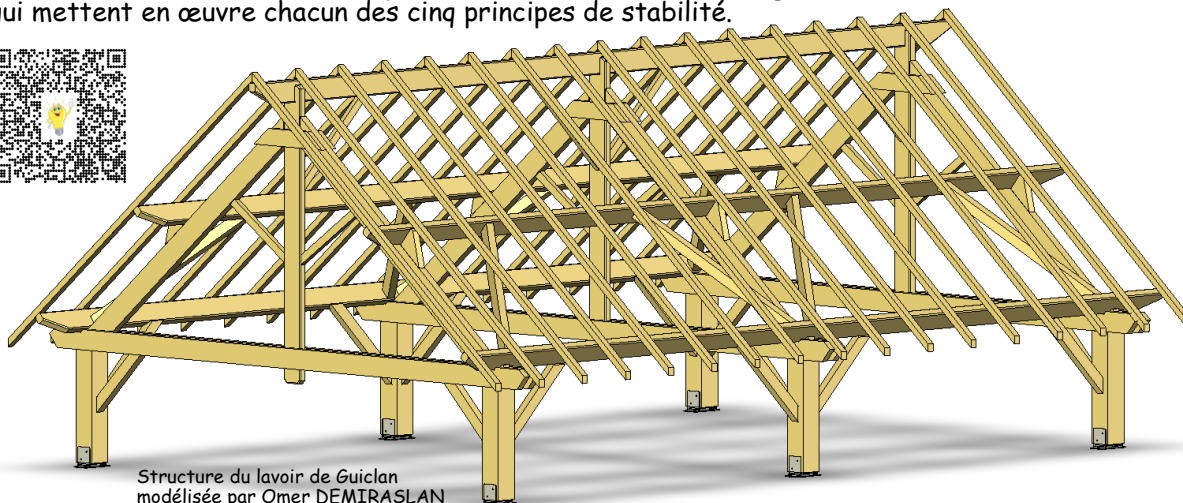


Quelques exemples courants :



Pour s'exercer :

Dans la structure ci-dessous, repérez les éléments et assemblages qui mettent en œuvre chacun des cinq principes de stabilité.



Structure du lavoir de Guiclan modélisée par Omer DEMIRASLAN

