

LE PONT-LEVIS 1/2



BUT DE L'ACTIVITÉ

Imagine l'époque des châteaux forts. Réalise le pont levis d'entrée du château. Cela peut être également un pont au dessus d'une rivière ou la passerelle d'un bateau pirate...
Quand on tourne la manivelle dans un sens, le pont se baisse, dans l'autre, il se lève.

COMMENT M'Y PRENDRE ?

Mécanique



PRÉ-REQUIS

- ★ Savoir utiliser le pistolet à colle (fiche notion 2)

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- ★ Carton et matériaux légers de récupération
- ★ Papeterie
- ★ Ficelle (fil à rôtir)
- ★ Éléments de transmission de mouvement
- ★ Manivelle
- ★ Bouchons
- ★ Pics à brochettes

- ★ Avec une autre personne de ton choix, réalise le pont-levis d'un château, la passerelle d'un bateau ou un pont-levis au dessus d'une rivière.
Ce pont-levis doit pouvoir être actionné à la main grâce à une manivelle.
Il ne doit être ni trop gros, ni trop petit : par exemple, la façade du château ou le profil du bateau doivent être à peu près de la taille d'une feuille A4.

- ★ Faites un petit dessin rapide, montrant tous les éléments du pont-levis. Montrez-le à votre animateur ou à votre professeur.

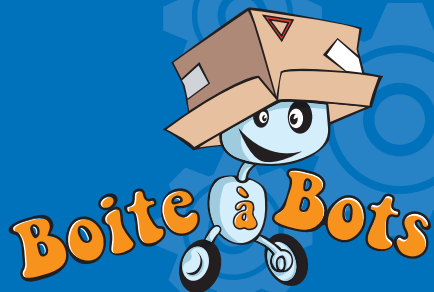
N'HÉSITEZ PAS À DEMANDER AUX JEUNES D'EXPLIQUER LES MÉCANISMES QUI FERONT MONTER ET DESCENDRE LEUR PONT-LEVIS.

Pour la fabrication, vous avez le choix de tout fabriquer ensemble ou de vous répartir les différentes choses à faire...

A vous de décider comment vous vous organisez.

- ★ Fabriquez et assemblez votre objet en vous appliquant :
un objet réalisé à la va-vite et de manière peu soignée aura beaucoup moins de chance de fonctionner comme prévu qu'un objet réalisé avec soin.

DIFFICULTÉ : 
 1 HEURE 30



LE PONT-LEVIS 2/2



★ Testez le bon fonctionnement du pont-levis.

S'il ne fonctionne pas bien, prenez bien le temps d'observer ce qui marche comme prévu et ce qui ne marche pas tout à fait ou pas du tout comme vous l'aviez imaginé.

Après ces observations, trouvez des pistes pour l'améliorer.
Demandez l'avis de votre animateur ou de votre professeur sur ces pistes
Réalisez les modifications.

Toute cette étape s'appelle la « Mise au point ». A chaque fois que tu vas réaliser un objet mécanique, électrique ou un programme informatique, il sera rare que cela fonctionne du premier coup : erreurs de conception, erreurs de fabrication etc. Une mise au point est toujours nécessaire.

IL EST IMPORTANT QUE LES JEUNES NE VIVENT PAS L'ERREUR COMME UN ECHEC. C'EST LE RÔLE DE L'ANIMATEUR DE LEUR FAIRE COMPRENDRE QUE L'EXPÉRIENCE VIENT DES ERREURS ET QU'ELLES PERMETTENT D'AVANCER.

★ Si votre pont-levis fonctionne, il est temps de le décorer. Il est toujours plus agréable de fabriquer un bel objet. Si vous avez encore du temps et le matériel nécessaire, vous pouvez y mettre des lumières, des personnages etc.