

ROLLING BRIDGE

Axes

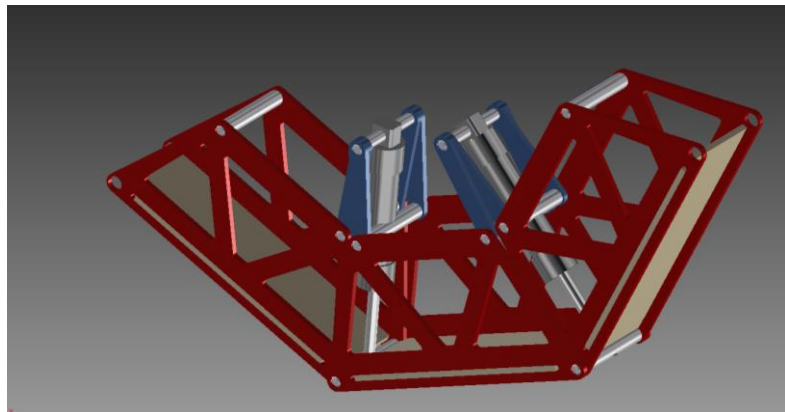


The Rolling Bridge est un pont londonien traversant le Grand Union Canal construit en 2004 et qui a comme particularité de s'enrouler comme la queue d'un scorpion pour permettre la circulation fluviale.

Ce pont a été conçu pour permettre le passage d'un bateau amarré dans le Grand Union Canal, tout en assurant la fonction de passerelle pour les piétons. The Rolling Bridge est donc un pont levant ou comme on peut l'appeler un pont déroulé.

Le design de cette passerelle a été pensé par l'Heatherwick Studio qui, pour la réalisation de la structure, a bénéficié des conseils de SKM Anthony Hunts, une société d'ingénierie. D'abord construit à Littlehampton Welding dans le comté du Sussex, il a ensuite été transporté jusqu'au quai du Grand Union Canal par voie fluviale.

On se propose à travers l'étude de réaliser une simulation réelle du comportement de ce pont après l'avoir modélisé numériquement :



Vous regrouperez tout votre travail dans une pochette constitué par une feuille double, la première page devra mentionner votre nom, votre classe, Rolling Bridge au milieu.



ROLLING BRIDGE

Axes

Travail demandé :

Modélisation de l'axe

Utiliser le mode opératoire « pièce de révolution », une fois les outils de modélisation bien compris, réaliser la modélisation des trois axes en vous appuyant sur les dessins cotés fournis. Aucune forme ne doit être placée au hasard. Sauvegarder votre travail régulièrement.

Mise en plan des axes

Faire la mise en plan des 4 axes. Imprimer les 4 documents (A4)

Réalisation des axes

A l'aide du mode opératoire de tournage et de votre professeur et de vos mises en plan, réaliser 2 axes de chaque modèle.

Rédaction du contrat de phase

Pour l'axe de 56 mm de long avec un trou taraudé perpendiculaire, rédiger un contrat de phase résumant les étapes chronologiques de votre travail pour le réaliser en vous inspirant de l'exemple fourni et du document « ressource de tournage ».

