

Quelques informations complémentaires

Afin d'avoir des informations complémentaires pour vous lancer dans ce défi :

Le site <http://expos.cap-sciences.net/secretsdeponds/> propose une animation qui permet de tester nos connaissances sur les forces qui s'exercent sur les ponts .

Il donne en outre les différentes sortes de ponts qui existent .

D'un point de vue pédagogique :

Les 2 problèmes technologiques auxquels seront confrontés vos élèves sont :

- comment améliorer la résistance du matériau ?
- comment compenser par une structure les faiblesses du matériau ?

Par suite les solutions vont être un renforcement du tablier en jouant sur le matériau ou sur le profilé et un ajout de piliers ou de systèmes de suspension pour la structure .

Il est intéressant de donner quelques éléments de vocabulaire en cours de réalisation

(cf <http://expos.cap-sciences.net/secretsdeponds/>)

Afin de trouver une solution quand celle-ci n'apparaît pas, vous pouvez aller à la recherche de ponts dans l'environnement proche ou proposer un diaporama de ponts célèbres (cf dossier joint)

Cette confrontation peut être également proposée en fin de projet pour mieux comprendre justement l'architecture de ces ponts . Elle est l'occasion également d'établir des liens entre la technologie et l'histoire des arts, en particulier ici, les arts de l'espace (cf ponts célèbres du dossier joint) .

En cycle 2 et 3, il peut être intéressant de prolonger l'activité en réfléchissant à une manière d'organiser les données issues des différents tests en masse et ou en longueur, exemple :

pont	Charge maximale	longueur
Groupe 1		
Groupe 2		
....		