



VOYAGE PEDAGOGIQUE A PARIS

CYCLE 3

Science & Technologie

COMMENT MIEUX REGARDER LES EDIFICES ET MONUMENTS ?

SEQUENCE

6

Compétences

- Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
- Concevoir, créer, réaliser
- S'approprier des outils et des méthodes
- Pratiquer des langages
- Mobiliser des outils numériques
- Adopter un comportement éthique et responsable
- Se situer dans l'espace et dans le temps

S6-01 Pourquoi les constructions s'effondrent-elles ?

A partir d'une revue de presse concernant des constructions qui se sont effondrées, faire une carte mentale illustrée des causes possibles des effondrements.



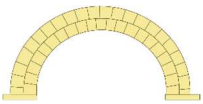
Travail à faire

- **Pour chaque construction donner :**
 - le nom ou le type de construction
 - une illustration
 - La date (année) de l'effondrement
 - les causes (par exemple pour le pont de Tacoma c'est le vent qui a mis le pont en résonance)
- Continuer la carte mentale commencée par le professeur.
- Sauvegarder le travail à votre nom

Critères de réussite

- Je suis attentif à la démonstration de l'utilisation du logiciel de carte mentale
- J'ai compris comment rajouter du texte
- J'ai compris comment rajouter une image
- J'ai compris comment organiser les éléments
- J'ai lu la revue de presse et retrouvé les informations demandées
- J'ai sauvegardé le fichier à mon nom.

S6-02 Comment construire une arche ?



Travail à faire

- Faire une hypothèse pour le montage
 - A l'aide du matériel fourni faire des essais
- Lorsque l'édifice est stable appelez le professeur :**
- Observez bien ce qui se passe lorsqu'il mettra en charge l'édifice.
 - Concluez : Que faut-il faire pour éviter l'effondrement ?

Critères de réussite

- Je suis attentif pendant la présentation
- Je ne joue pas avec le matériel
- Je retranscris chaque étape de la démarche d'investigation sur ma feuille.
- J'ai attendu le professeur
- Je suis capable de dire pourquoi la voûte s'effondre sous la charge.

S6-03 Comment construire un pont avec des éléments préfabriqués ?

Et si on se prenait pour Gustave Eiffel ?



Travail à faire

- Proposer un structure auto-portée rigide qui permettrait de poser un tablier pour traverser la vallée.
- Ranger le matériel rapidement
- Conclure
- Confirmer l'hypothèse en utilisant Cargo-Bridge

Critères de réussite

- Je participe et je respecte les idées des autres.
- Je respecte le temps donné pour l'activité
- Je respecte l'usage des différents modules (on ne peut pas utiliser les blancs pour poser le tablier !)
- Je respecte la méthode d'investigation (Hypothèse,,)
- Je rédige une conclusion.