

http://www.technosciences-nancy.org/spip.php?page=article&id_article=123



La résistance à la flexion des linteaux. Exploitation graphique avec notre maquette didactique (1ère expérimentation en classe).



Date de mise en ligne : Jeudi 2 février 2012

2012

- Cinquième Ouvrages et Habitat -

Copyright © Technosciences Nancy - Tous droits réservés

Le prof : « Qu'est-ce qui te fait dire cela ? »

Yaniss : « Au niveau de la pluie. »

Marceau : « Le poids c'est mal réparti sur les appuis. »

Le prof : « C'est quoi comme matériau ? ».

Clara et d'autres : « C'est de la pierre. »

La question que l'on se pose :

Théo : « Pourquoi le linteau s'est-il fissuré ? »

Victoire : « La charge est mal répartie sur le linteau. »

Le prof : « Rappelez-vous de la définition d'un linteau. »

Clara : « Le linteau c'est ce qui soutient la maçonnerie au dessus du linteau. »

Les élèves se sont appropriés le problème. En complément nous leur donnons un indice « cela a un rapport avec la fabrication.

Marceau : « Pour voir lequel tient le mieux. »

Pauline : « Lequel est le plus résistant aux charges ? »

« Lequel est le plus résistant aux charges et à la flexion ? »

Les élèves ont tous réussi la proposition et leur schéma annoté de l'expérience.

Le prof leur demande de déterminer les paramètres.

Marceau : « Il faut répartir les mêmes charges et à égales distance des poteaux. »

Pour pouvoir comparer la résistance à la flexion des différents linteaux, il faut mettre les mêmes charges, et à égales distances des poteaux. On dit que l'on a fixé les paramètres.

Puis le professeur présente sa maquette et les élèves réalisent les expériences avec cette maquette et avec leurs linteaux.