

http://www.technosciences-nancy.org/spip.php?page=article&id_article=34



Les propriétés avec les formes dans une structure

- Cinquième Ouvrages et Habitat -



Date de mise en ligne : mardi 2 mars 2010

Copyright © Technosciences Nancy - Tous droits réservés

Les élèves de 5ème ont recherché ce mardi 2 mars, un assemblage permettant de construire une voûte (clef, contre clef, sommiers) de telle manière à la rendre stable. Puis dans un second temps, ils ont recherché comment étaient répartis les efforts de l'ensemble.

Ainsi ils ont pu expliquer le rôle des contreforts dans la cathédrale de Nancy qu'ils ont photographiés lors de leur sortie en début d'année scolaire.

Au départ de leurs expériences, ils ont maintenu la clef de voûte en mettant une cale en bas, mais le professeur leur a dit que cela ne correspondait pas à la réalité : en enlevant cette cale les éléments en bois se sont effondrés. En remarquant comment ils se sont effondrés : "ça glisse" au niveau des sommiers, ils ont mis des contre poids à chaque extrémité. De là, ils ont pu reproduire dans leurs croquis les efforts dans une voûte représentés par des flèches.