

Semaine des Mathématiques 2012

Fiche synthétique d'action

NB : Toutes les actions recensées seront valorisées sur la page du site Éduscol, dédiée à la semaine des mathématiques, afin de diffuser les bonnes pratiques au niveau national. Merci de retourner cette fiche :

- chantal.geoffroy@ac-besancon.fr
- nicolas.magnin@ac-besancon.fr

Intitulé de l'action : Création de vitraux

Bref descriptif de l'action (en soulignant son objectif) :

L'objectif de cette action était, en interdisciplinarité avec le professeur d'Arts Plastiques et dans le cadre de l'histoire des Arts, la création de vitraux (réalisés par les élèves en peinture sur feuille rhodoïd format A3).

Le travail a été initié en Arts Plastiques, avec notamment une présentation d'œuvres référentes (vitraux figuratifs : Marc Chagall, Fernand Léger...ou abstraits : Henri Matisse, Claude Viallat, Pierre Soulages...), et un travail sur l'art du vitrail.



Les élèves ont ensuite réalisé avec le professeur de mathématiques un projet de vitrail dans un format réduit ; ils ont mobilisé les formes géométriques vues depuis le début de l'année : triangles, quadrilatères, cercles... en les intégrant dans une figure plus complexe.

Le professeur d'Arts Plastiques a donné des conseils au vu de ces premières ébauches.

Ensuite, les élèves ont réalisé un agrandissement du croquis sur une feuille rhodoïd format A3. Les deux formats, réduits et agrandis, avaient été choisis pour correspondre dans un coefficient d'agrandissement de 2,5.

Les élèves ont pu réinvestir un travail fait récemment en classe sur la situation classique du « Puzzle de Brousseau ».

Les objectifs au niveau mathématiques étaient multiples : travail sur les agrandissements et la proportionnalité, construction de figures simples de géométrie plane, utilisation de la calculatrice et des arrondis...

Plusieurs questions intéressantes ont émergé au cours de ce travail : comment retrouver le centre d'un cercle déjà tracé ? Comment construire le triangle agrandi lorsque l'écartement du compas n'est pas suffisant ?....

Le travail s'est terminé en Arts Plastiques par la réalisation des « plombs » et la mise en couleur.

Lieu(x) de l'action (préciser l'académie) : Académie de Besançon

Date(s) : janvier-février-mars 2012

Public concerné (typologie, âge et nombre) : 27 élèves de 6ème

Partenaire(s) éventuel(s) : Mme Rivollier (professeur d'Arts Plastiques)

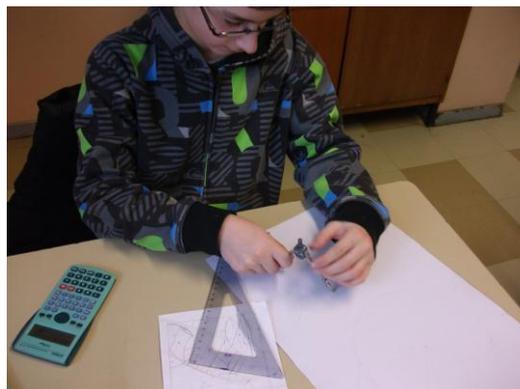
L'action intègre-t-elle la thématique 2012 : « filles et mathématiques » : non

Impact de l'action :

- **Quantitatif (combien de classes touchées) :** une classe
- **Qualitatif (taux de satisfaction, retours) :** Les élèves ont été très motivés par le projet, chacun a pu mener à bien sa propre création. En mathématiques, travailler les agrandissements non pas pour eux-mêmes, mais dans le cadre d'un projet concret a contribué à donner du sens à cette notion.



Prises de mesure, calculs des longueurs agrandies, construction



Avec le partenariat de :

Réalisation des plombs et mise en couleur.



Quelques vitraux réalisés par les élèves de 6^{ème}.



Avec le partenariat de :