

Fiche informative sur l'action

Titre de l'action : Une liaison entre les mathématiques, la biologie et les arts martiaux

Académie de Nancy-Metz

Collège Louis Marin 12, rue du Val des Faulx 54670 Custines

ZEP : non

Téléphone : 03 83 49 44 60

Télécopie : 03 83 49 44 61

Mèl de l'établissement : ce.0540078@ac-nancy-metz.fr

Site de l'établissement : <http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-etab/collmarincustines/>

Contact : Yannick Costanza, professeur de mathématiques [yantana@hotmail.fr](mailto:yantan@hotmail.fr)

Classes concernées : 5^{ème}

Disciplines concernées : mathématiques, EPS, SVT

Date de l'écrit : janvier 2009

Résumé :

En classe de 5^{ème}, dans le cadre des I.D.D. (Itinéraires de Découverte), j'ai créé un atelier mêlant les mathématiques (angles et géométrie dans l'espace), la biologie et la pratique des arts martiaux. Persuadé qu'il est possible de développer à la fois des qualités physiques, intellectuelles et morales, j'ai organisé ce projet dont les objectifs sont de décloisonner les disciplines enseignées au collège, de remotiver les élèves et de leur permettre, à travers la pratique martiale, d'améliorer leur vision dans l'espace et leur rapport à l'abstraction mathématique. Ce processus passe notamment par la modélisation du corps humain et de sa structure articulaire, permettant de le représenter dans plusieurs positions martiales, selon trois plans de référence, les mêmes que ceux utilisés en anatomie.

Ainsi, la théorie mathématique permet de mieux se représenter le corps et son déplacement dans l'espace. Réciproquement, le travail gymnique et les mouvements spécifiques aux arts martiaux, proches de la chorégraphie, ont pour but d'encoder «charnellement» certains principes de positionnement et de repérage géométrique, transférables à l'activité mathématique classique.

Cet atelier I.D.D., en plus de combattre une certaine inappétence scolaire, apporte aux élèves des bénéfices auxquels aspire la majorité des pratiquants d'arts martiaux, à savoir :

- développement physique et meilleure connaissance du schéma corporel (latéralisation, coordination, perception du corps dans l'espace...).
- qualités humaines (sens de l'effort, confiance en soi, respect, entraide...).
- éducation à la citoyenneté et sensibilisation aux valeurs morales véhiculées par les vertus martiales.

Le dispositif peut s'adresser également à des enfants plus jeunes ou des publics en difficulté (3^{ème} d'insertion, 4^{ème} AS, école élémentaire).

Le projet est mis en place dans le cadre des IDD en 5^{ème} mais pourrait également être proposé dans des structures différentes.

Mots-clés : arts martiaux

STRUCTURES	MODALITES DISPOSITIFS	THEMES	CHAMPS DISCIPLINAIRES
Collège	Partenariat TPE-IDD-PPCP	Arts et culture Citoyenneté, civisme Culture scientifique	Education civique, EPS, Motricité Interdisciplinarité Mathématiques Sciences de la vie et de la terre