Itinéraire de découverte : Architecture et risques majeurs







Cet itinéraire de découverte propose aux élèves une vaste étude sur les phénomènes naturels qui engendrent des catastrophes et leurs conséquences sur le cadre bâti

Thèmes d'action

- Education (scolaire, périscolaire)
- Sensibilisation / information préventive

Risques

- Mouvements de terrain et risques volcaniques

Régions

- Midi-Pyrénées

Organisme

Collège Salinis
Compétence : Education nationale
- Place Salinis 32000 AUCH
- 05.42.54.00.30

Référent du projet

LACORDAIS Philippe
Poste : Professeur de SVT collège - Formateur RMé
- philippe.lacordais@free.fr

Auteur de la fiche

LACORDAIS Philippe

Partenaires et moyens

Technique(s) :

Postes informatiques + connexion internet

Construction de maquettes

Humain(s) :

- Enseignant de SVT + enseignant d'Arts plastiques
- Etablissement scolaire
- Rectorat (à l'origine de l'appel à projet, mise en ligne du projet)
- DREAL (financement, documentation)

Financier(s) :

Montant du budget total : 650 €

- 500 € DREAL (BOP information aux populations)
- 150 € Etablissement (crédits pédagogiques IDD)

En bref

objectif(s) :

- Sensibiliser à la prise en compte des Risques Majeurs (RM) à travers la problématique d'aménagement du territoire
- Sensibilisation des parents d'élèves (lors des portes ouvertes), par l'approche des RM à travers un exemple concret : l'architecture et les risques majeurs

Echéancier(s) :

Travail préalable : choix du thème IDD, recherche documentation, constitution d'une base de données, préparation matériaux

Déroulé du projet : annonce aux élèves, travail à partir de documentation diversifiée… 13 séances pédagogiques d'une durée de 2h

Présentation du projet à la communauté éducative lors des portes ouvertes + mise en ligne

Description de l'action

Avant la rentrée scolaire, en amont du travail avec les élèves, les professeurs œuvrent à la construction pédagogique du projet. Un tel projet sous-entend la constitution d'une banque de données mais aussi, pour un des thèmes (séismes à Lourdes) la reconnaissance du terrain. Au moment de la prise de contact avec les élèves, sont annoncés les objectifs, les thèmes aux choix, les productions attendues, les modalités d'évaluation et le plan de travail.

En amont du travail des groupes, les élèves étudient les séismes et le volcanisme, dans le cadre de l'enseignement de Sciences et de la Vie de 4ème.

Au début de l'Itinéraire de Découverte : **constitution des groupes** (20 à 24 individus) et des sous-groupes, distribution

des sujets (tirage au sort puis échange possible négocié entre groupes).

Chaque groupe dispose d'une fiche-action présentant les objectifs (étude, production) et les sources consultables sur la base de données.

But final de chaque groupe : réalisation de maquettes traitant d'un thème précis (voir ci-après) .

Lors de la **journée « Portes ouvertes »** du collège, les maquettes sont présentées aux parents et aux visiteurs et un document présentant le travail des élèves est mis en ligne sur le site internet du collège.

Les sujets traités :

› Construction d'une table sismique et tests de maquettes de structures non parasismiques et parasismiques
› Construction de maquettes présentant les principes volumiques de la construction parasismique
› Construction d'une maquette présentant le principe de solidarité entre éléments verticaux et horizontaux dans une construction parasismique
› La construction parasismique dans l'habitat traditionnel en Asie
› Lourdes, un territoire soumis aux séismes : construction d'une maquette montrant les relations géologie – effets sismiques
› Naples et le risque volcanique : construction d'une maquette montrant les zones soumises à l'aléa, le plan de secours, la surveillance du Vésuve (sujet traité par des élèves latinistes qui iront à Naples en classe de 3ème dans le cadre d'un voyage scolaire)
› Architecture et fluides destructeurs : construction de deux maquettes de constructions para-avalanches, un habitat traditionnel et un bâtiment récent

Description de la méthodologie

Evaluation en continu des élèves (productions écrites) : réponses au questionnaire initiateur, CR TP sur paramètres déclencheurs et/ou amplificateurs des risques, contrôle terminal (production diaporama et questionnaire, oral de présentation des diaporamas).

Recommandations

› Depuis la mise en œuvre de ce projet (2006-2007), le programme de technologie de 5ème permet d'aborder les aspects architecturaux qui ont fait l'objet de ce projet ; la collaboration interdisciplinaire SVT-technologie est donc parfaitement possible. Les Itinéraires de Découverte en collège peuvent toujours être mis en place dans le cadre de l'autonomie des établissements ; aucun texte réglementaire ne les a supprimés ni rendus caducs.
› La mise en œuvre de cette action nécessite un rétro planning suivi de manière rigoureuse : 2 h par semaine sur un semestre sont à prévoir au niveau des emplois du temps des élèves et des professeurs (co-intervention indispensable pour une cohérence perceptible par les élèves)
› Elaboration d'une base documentaire numérisée utilisable par les élèves (recherche et numérisation de documents, voire simplification si niveau scientifique non adapté, recherche et sélection de sites pertinents pour éviter quête

hasardeuse de données sur internet)

Bibliographie

Une dizaine de sources pour chaque groupe d’élèves (liens Internet vers sites Sécurité civile italienne, sites USA sur la construction de maquettes de tables vibrantes, site BRGM, documents photographiques sur l’architecture et les risques majeurs, etc.)

Mots clés

- séisme (16)
- para-avalanche (1)
- volcan (4)
- parasismique (1)
- Sensibilisation (34)

Cibles

- Scolaires 2nd degré

Site WEB

- Productions
- Présentation de la démarche