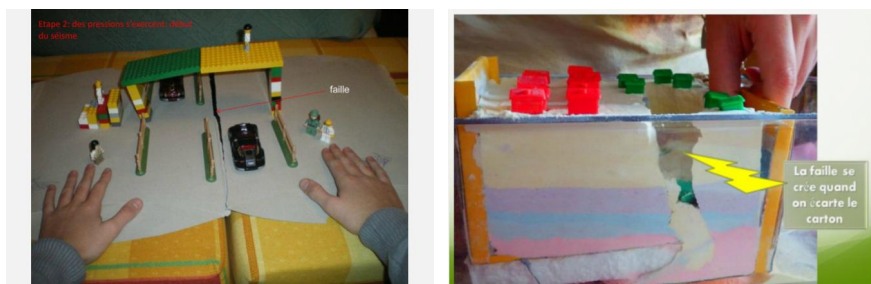


Comment modéliser un séisme dans une zone habitée ?



Réflexion sur le risque sismique menée en classe

Thèmes d'action

- Education (scolaire, périscolaire)

Risques

- Mouvements de terrain et risques volcaniques

Régions

- France métropolitaine
- Départements d'outre-mer

Organisme

Collège André Malraux

Compétence : Education nationale

- 4 boulevard Albert Einstein 21000 DIJON
- 03 80 74 93 40
- 0212119p@ac-dijon.fr

Référent du projet

ESQUIROL-PAQUEROT Sandrine

Poste : Professeur de SVT (collège) - Formatrice RMé

- sandrine.esquirol-paquerot@ac-dijon.fr

Auteur de la fiche

ESQUIROL-PAQUEROT Sandrine

Partenaires et moyens

Technique(s) :

- › Matériel divers pour réaliser des maquettes : carton, colle, legos...etc
- › Appareil photo numérique
- › Poste informatique, logiciel pour réaliser des diaporamas

Humain(s) :

1 professeur de SVT

Financier(s) :

Aucun budget

En bref

objectif(s) :

- › Sensibiliser aux effets dommageables des séismes sur le bâti et l'environnement
- › Travailler sur la thématique des risques majeurs
- › Comprendre la notion de risque sismique
- › Trouver et comprendre les informations nécessaires à l'identification des Risques Majeurs auxquels une population peut être exposée

Cible : élèves de 4°

Echéancier(s) :

1 mois : ½ séance de cours + 1h à 2h à la maison pour la maquette.

Description de l'action

Suite au travail effectué en classe sur les séismes, les élèves ont mené une réflexion sur le risque sismique, ce qui a permis ensuite d'aborder la thématique du risque en France et à l'étranger.

Après avoir été répartis en groupes de deux, les élèves ont mené une réflexion sur le risque sismique en zone habitée.

Travail en classe (1/2 séance : 30 minutes)

Dans un premier temps, les élèves ont fait un travail écrit et pour ce faire, ils ont dû proposer une hypothèse afin d'expliquer comment un séisme peut entraîner un déplacement du sol (en mentionnant les différents effets de site), puis proposer une expérience (modélisation sous forme de maquette) pour valider leur hypothèse. Pour ce faire, ils ont listé le matériel dont ils avaient besoin (nécessaire à la réalisation d'une maquette), ensuite ils ont schématisé cette expérience.

Travail à la maison (1h-1h30)

Dans un second temps, ils ont dû réaliser cette expérience (modélisation uniquement) avec le matériel dont ils disposaient à la maison, avec comme consignes de réaliser le modèle schématisé et de prendre au moins quatre photos (présentation du matériel utilisé, puis leur modèle de maquette avant, pendant et après le séisme).

Les photos ne devaient pas être imprimées, elles devaient être placées dans un dossier informatique, qui était mis, ensuite, sur un support de stockage (CD, Clé USB...). Les élèves avaient également la possibilité s'ils le souhaitaient de faire un diaporama présentant les photos ainsi des textes explicatifs.

Chaque groupe a présenté son travail en classe, ce qui a donné lieu à une évaluation par l'enseignant qui évaluait la qualité de leur démarche expérimentale ainsi que de leur modélisation.

Recommandations

Les élèves ont pris plaisir à faire cette activité qui leur a permis de mobiliser des connaissances acquises. De plus, ils ont apprécié faire une expérience à la maison avec du matériel familier comme des légos, des playmobils, des revues....

Mots clés

- séisme (15)
- Sensibilisation (29)
- modélisation (1)

Cibles

- Scolaires 2nd degré

Site WEB

- [Académie de Dijon : "Comment modéliser un séisme dans une zone habitée ?"](#)