

Séquence : les volcans

Fiche de préparation : séance 4

Objectifs de la séance :	Connaître la composition de la Terre et le fonctionnement des plaques tectoniques.	
Déroulement de la séance : 45 min	Annonce de l'objectif : nous allons voir la composition de la Terre et comment fonctionnent les plaques tectoniques.	Matériels
Phase de mise en route (5min à l'oral) : Revoir à l'oral ce qui a été retenu lors de la séance précédente. Question : Où se situent principalement les volcans ? Réponses attendues : le long des plaques tectoniques (ceinture de feu) Question : qu'est-ce qu'une plaque tectonique ? Réponse(s) attendue(s) : ce sont de gros morceaux de croûte terrestre.	Phase d'institutionnalisation : (à l'oral, 10 min) l'enseignant montre aux élèves la composition de la Terre à l'aide d'un schéma. --> l'objectif est de faire comprendre aux élèves que la croûte terrestre est composée de plusieurs plaques.	Schéma composition de la Terre au TNI Sérieux game : « Quand la Terre gronde » → la valse des continents. Vidéos : « La structure de la Terre » et « Le mouvement des plaques ». Cahier de science et ardoise Trace écrite
Différenciation : pour les élèves qui décrochent facilement, il est possible de proposer le visionnage d'une vidéo sur la composition de la Terre lors des APC. Source : " La structure de la Terre" https://www.youtube.com/watch?v=D-ag8J313o4	Observation et recherche collective : (5 min) afficher le Serious game "Quand la Terre gronde " (la valse des continents). Laisser les élèves observer les plaques tectoniques et poser la question suivante : "Que remarquez-vous ?" Réponses attendues : on remarque que les plaques peuvent bouger.	
Situation problème (5min à l'oral) : « Que peut-il se passer lorsque deux plaques tectoniques se rapprochent ou s'éloignent ? » L'enseignant écrit les hypothèses des élèves au tableau. Recueil des hypothèses : Les plaques s'effondrent, un volcan se forme, une éruption volcanique se forme... Synthèse écrite en binôme : (20 min, à l'écrit) Après le recueil des hypothèses, l'enseignant propose aux élèves de vérifier leurs hypothèses en leur présentant une vidéo qui décrit le mouvement des plaques. --> les élèves sont en binômes homogènes. Ils doivent proposer une synthèse écrite de la vidéo qui permettra de valider ou d'infirmer les hypothèses. Différenciation : pour les élèves qui sont en difficultés, on peut proposer un texte à trou ou la réalisation d'un schéma. Source : Le mouvement des plaques https://www.youtube.com/watch?v=RDW0vscuRQ		

Mise en commun : (5 min) lecture des traces écrites des élèves

Différenciation : pour les élèves en difficultés, distribuer la trace écrite lors de la séance suivante.

Quand deux plaques se rapprochent, la plus lourde s'enfonce sous la plus légère ce qui donne naissance à des volcans.

Quand deux plaques s'éloignent, le magma remonte à la surface et donne naissance à des chaînes de volcans sous-marins (= dorsales océaniques).