

Principales notions abordées lors de l'étude des volcans et séismes

Cycle 3 : volcans

Situations problèmes	Notions formulées par les élèves	Mots clés
Observer des cônes volcaniques à partir de films ou photos ; réaliser des modèles	Le cône volcanique se forme par accumulation de produits rejetés par les éruptions.	CONE CHEMINEE RESERVOIR MAGMA ACCUMULATION
Observer des laves (origine) : film ou photos	La lave provient de roches qui ont fondu à plusieurs centaines de kilomètres sous la surface. Elle remonte le long de failles, de cassures.	ROCHE LAVE FUSION FAILLE
Observer des échantillons de roches volcaniques	La lave se refroidit en surface. Elle se solidifie en formant une roche volcanique.	COULEE SOLIDIFICATION
Observer des films ou des échantillons de produits volcaniques	Le volcan peut rejeter des gaz, des laves, des bombes	GAZ LAVE FUSION FAILLE
Analyser des cartes montrant les limites des plaques	L'enveloppe externe de la Terre est constituée d'une vingtaine de plaques	STRUCTURE DE LA TERRE PLAQUE
Observer la répartition des volcans sur une carte du monde	Les volcans ne sont pas répartis au hasard à la surface de la Terre. On les trouve surtout le long des zones de contact entre les plaques, qui s'écartent ou se rapprochent.	FAILLE
Etudier des documents, presse pour mettre en évidence les phases d'activité, d'inactivité	Un volcan éteint est un volcan en sommeil. Il peut à nouveau entrer en éruption.	ERUPTION

Cycle 3 : Séismes

Situations problèmes	Notions formulées par les élèves	Mots clés
Etudier des articles de presse et des films pour découvrir les effets des séismes	Le séisme peut provoquer : la destruction de bâtiments, des glissements de terrain, des raz-de-marée	DESTRUCTION
Découvrir les causes des séismes, des coupes du sous-sol, réaliser des modèles explicatifs	Un séisme est une vibration du sol engendrée par une rupture brutale dans une plaque ou par une éruption volcanique.	VIBRATION ONDE
Analyser des cartes montrant les limites des plaques	L'enveloppe externe de la Terre est constituée d'une vingtaine de plaques	STRUCTURE DE LA TERRE PLAQUE
Comparer l'intensité (échelle)	L'intensité d'un séisme est mesurée soit par des appareils, soit par les effets. Des échelles permettent d'associer un chiffre au séisme.	ECHELLE MESURE INTENSITE EPICENTRE
Découvrir l'épicentre d'un séisme (carte, coupe, site internet)	Le point de la surface terrestre où l'intensité est la plus forte est l'épicentre. Plus on est éloigné de l'épicentre, moins les effets sont importants.	MESURE
Analyser la carte du monde de répartition des séismes	Les séismes ne sont pas répartis au hasard à la surface de la Terre. On les trouve surtout le long des zones de contact entre les plaques.	FAILLE STRUCTURE DE LA TERRE