



Découvrir le découpage en plaques tectoniques

publié le 30/10/2007 - mis à jour le 01/11/2007

Utiliser un logiciel de dessin (paint)

Descriptif :

Reconstituer sur un planisphère la répartition du volcanisme et des séismes, de manière à faire apparaître le découpage en plaques .

• Situation dans le programme

- L'activité interne du globe :
- "La partie externe de la Terre est formée de plaques"

• Prérequis

- Les chapitres sur le volcanisme et les séismes.
- La prévention des risques liés aux éruptions volcaniques et aux séismes (qui permettent d'amener la notion de risque variable suivant les zones géographiques)
- Les élèves ont déjà utilisé "Paint" en réalisant la carte des isoséistes d'El Asnam (voir séquence vidéo proposée sur le site "Educnet", "usage des TICE en classe")

• Objectifs de connaissances

- les séismes sont particulièrement fréquents dans certaines zones de la surface terrestre
- Les volcans actifs ne sont pas répartis au hasard à la surface de la Terre
- La répartition du volcanisme et des séismes permet de délimiter des plaques.
- Les frontières des plaques ne sont pas toutes identiques : reliefs et séismes : volcanisme effusif et séismes : volcanisme explosif, séismes et montagnes ou îles

• Compétences abordées (en liaison avec le B2i)

- Utiliser un logiciel de dessin ("Paint")
- Ouvrir un document, modifier un document, enregistrer à un autre endroit.

• Matériel

- Salle informatique du collège
- Livre des élèves pour la localisation des séismes et du volcanisme.
- Fond de carte à disposition des élèves



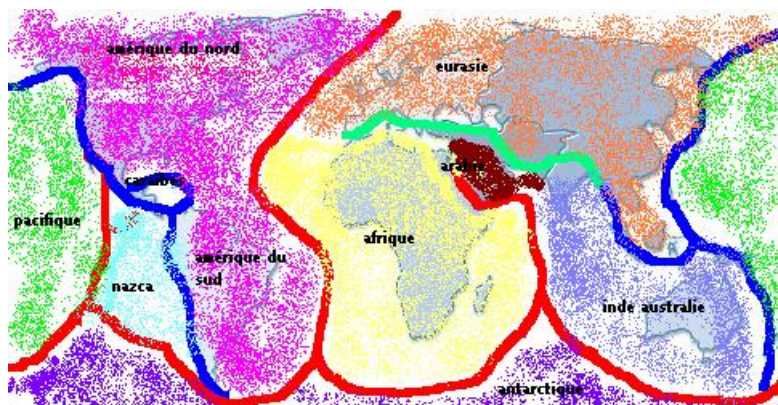
- Logiciel de reconstitution du volcanisme et des séismes sur le globe au cours du temps

Télécharger "séisvole.exe"

- Vidéoprojecteur pour correction en classe entière

• Organisation du travail

- Première heure



• Problèmes rencontrés

S'ils ont déjà utilisé Paint, la réalisation du travail ne pose pas de problème technique.

Les binômes ne travaillent pas tous à la même vitesse : mais ce problème est résolu au moment de la correction où on rassemble tout ce qui a été réalisé par les différents groupes.

Les élèves sont tentés d'utiliser la fonction "remplissage" pour colorier : il vaut mieux leur conseiller d'utiliser l'aérographe.

En général plusieurs groupes arrivent à atteindre tous les objectifs : tracer la répartition du volcanisme et des séismes en différenciant les deux types de volcanisme, colorier et nommer les plaques.

• Remarques

Dans l'optique du programme appliqué à la rentrée 2007, cette activité permet d'aborder ensemble les trois points suivants du programme :

- *Les séismes sont particulièrement fréquents dans certaines zones de la surface terrestre*
- *Les volcans actifs ne sont pas répartis au hasard à la surface du globe*
- *La partie externe de la Terre est découpée en plaques*

C'est volontairement que le problème scientifique n'est pas énoncé : sa formulation dépend de ce qui a été dit dans les chapitres précédents.

C'est volontairement aussi que le tracé corrigé est dessiné à gros traits : il sera réemployé pour placer les zones de divergence et de convergence lorsqu'on abordera les mouvements des plaques, et c'est plus facile à faire s'il est un peu grossier.