

Fiche pédagogique

Etablissement : Groupe Scolaire Outtour

Prof : Mohamed Ahoufi

Première unité :

Les phénomènes géologiques internes .

Chapitre 1 : Théorie de la tectonique des plaques .

Niveau :

2^{ème} année du cycle collégial

Durée : 5 Heures

Année scolaire : 2018/2019

pré requis

- ✓ Les tremblements de terre.
- ✓ Les volcans,
- ✓ Les roches Volcanique.
- ✓ Chaînes de montagne.
- ✓ Positionnement des continents et des océans.
- ✓ Concept de fusion.
- ✓ les États de la matière.
- ✓ Le concept de pression et de chaleur.

Capacités visées

- ✓ L'élève devient capable de déduire la validité de la théorie de la tectonique des plaques et du déplacement des continents par des preuves cartographiques, géologiques et de recherche.
- ✓ Localisation des phénomènes géologique dans le temps et l'espace.
- ✓ Acquisition d'une culture géologique et utilisation de l'approche scientifique pour une solution Des problèmes.

Situation de départ

Quelles sont les caractéristiques des pièces que vous utilisez dans le jeu de Puzzle ? Et l'emplacement - pour les aider à découvrir pourquoi les contours des continents sont similaires et correspondent malgré leur divergence.

Problème scientifique à résoudre

<u>Les axes de la leçon</u>	<u>Les Activités d'apprentissages</u>		<u>Les objectifs pédagogiques</u>	<u>Supports pédagogiques</u>	<u>Evaluation</u>
	<u>Activités du professeur</u>	<u>Activités des élèves</u>			
<u>Situation de départ</u>	<u>Présentez la situation problème la discuter avec les élèves les amener à observer le doc 1</u>	Répondent aux questions sur la situation problèmes jeu de puzzle Observent le document 1 Les élèves font des observations avec l'aide du prof sur les limites des continents			
<u>1-) les arguments de la dérive des continents.</u> <u>a) Argument géologique et morphologique</u> <u>1H</u>	<u>Activité s 1 :</u> Présentez aux élèves le doc 1 Carte géologique simple présentant le Afrique du nord et l'Amérique du sud le incitez à dégager la compatibilité et la superposition des ces 2 plaques. Les mêmes types de roches se trouvent sur la partie	Les élèves regardent le document de la carte géologique A l'aide du prof ils déduisent la compatibilité entre les cotes littorales du continent africain et le continent sud américain les élèves se posent la question comme Wegener en 1912 sur le passage des continents et la probabilité qu'il y avait un seul continent LA PANGÉE ?	Connaitre les arguments qui ont poussé WEIGNER de dire que les continents se	Carte géologique de la terre Papier calque	

<p>b) l <u>argument</u> <u>paléontologiqu</u> <u>e.</u></p> <p>1H</p>	<p>avant 200 MILLION D ANNEES ouest d l Afrique et l ouest de l Amérique du sud</p> <p>Présentez aux élèves le doc qui présentent l existence 4 types de fossiles de Part et d autre de l océan atlantique fossiles d animaux terrestre et végétaux</p>	<p>Les élèves regardent les documents et concluent les 3 argument q a présente Wegner pour montrer que l ensemble des continent entai q un seul continent avant PLUS DE 200 millions d années</p> <p>Argument morphologique Argument paléontologique Argument géologique et conclure ainsi que les continent ont bouge durant des millions d années pour donner la formes actuelle dérivées des continents .</p>	<p>sont déplacés durant des millions d années Ils étaient avant une seule masse La pongée : la dérive des continents.</p>	<p>Les documents du cahier de documents</p>	
<p>2) Notion des <u>des plaques</u></p> <p>1H</p>	<p>Situation problèmes La region du nord du Maroc et surtout la ville d elhoucima connait parfois des seismes. d autres zones du monde connaissent des seismes et des volcans a votre avis c est a cause de quoi . ? Doc Présentez aux élèves le document 1 de la carte</p>	<p>Les élèves regardent le doc avec l aide du prof en répondant ad es question il vont déduire d après la répartition des sexismes</p>	<p>La répartition sismique volcanique dans le monde Notion de plaques lithosphérique</p>		

3) l'origine de la mobilité des plaques

1H

géologique ; Amener els élèves a distinguer la zone de répartition des sexismes et des volcans dans le onde de déduire que ces de zones sont superposables et q ces ceintures active limites des zones non actives calmes dite les plaques lithosphériques .

Doc 2 exercice
La mobilité des plaques
Présentez aux élèves le doc2 expliquer els techniques GPS pour mesurer la distance entre deux plaques lithosphérique poser des questions pour mener les enfant avec des calcul a prouver q les plaques bougent avec le temps

Docu 3
Autres argument qui nous

et des volcans dans le monde que cette répartition est superpose en ceinture actives qui limitent des zone plus au moins grande non active on parle de notion de plaque lithosphériques .

Les élèves regardent le document répondent avec l aide du prof a l exercice et mesurent la vitesse d éloignement entre la plaque africaines de la plaque sud américaine par an (GPS).

e et leurs limites.

Mouvement d écartement des plaque et et de rapprocheme nt subduction

Les forces qui causent la mobilité des plaques lithosphériques

Les documents du cahier de documents

3 -Exercices ET
Soutien
1H

permet de d identifier qlq phénomènes géologique en relation avec la mobilité des plaques au niveau de la dorsal océanique
Donnez aux élèves qlq exemple d éloignements et écartement ou raccourcissement parler aux élèves de notion de subduction et de collision

Doc4

Présentez au élèves le document pour mettre en évidence l origine des mouvements des plaques lithosphériques et les forces qui causent ce phénomènes : les courants de convection.

Les élèves regardent le document et concluent d après la topographie de fonds des océans au niveau des dorsales océaniques et rifts et déduisent la écartement des deux plaque par les mesures faites sur les les plaques de basaltes de part et d autre de la dorsale medioocéanique et de l activité sismique et volcanique au niveau de ces ceinture partout ds la monde .

Les élèves regardent le protocole expérimental dans le doc 4 et déduisent avec l aide du prof les courant de convection responsable de la dérive des continents ou tectonique des plaques

les courants de convection.

	:			.	

A suivre

1

2

3

4

5

6

Document 1 :