

**La matière :** science de la vie et de la terre

**Le niveau :** deuxième année du collège

**Etablissement :** lycée collégial Dar El Gueddari

Pr .BELMAMOUN AZIZ

**Fiche pédagogique 1**

**Unité III :** les phénomènes géologiques interne

**Chapitre 1 :** la théorie de la tectonique des plaques

**Durée :** 4 Heurs

La compétence visée	prérequis	Prolongations attendues	Références
A la fin de la deuxième unité, l'apprenant sera capable de mobiliser un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être pour résoudre des situations problèmes relative aux phénomènes géologiques internes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La réparation des séismes et des volcans dans le monde</li> <li>✓ La position des continents et des océans</li> <li>✓ Les formes des reliefs continentaux et océaniques</li> </ul>	2eme Bac science svt et pc : ☆ les chînes montagneuses et leur relation avec la tectonique des plaques ☆ nature des déformations tectoniques ☆ granitisation	Instructions pédagogiques officielles de SVT en arabe Note 132 Manuel L'univers plus SVT 2AC Manuel elmoufid ,almasar en arabe

Etapes du cours	Objectifs d'apprentissages	Activité de l'enseignant	activité de l'apprenant	supports didactiques	Le temps	Evaluation
<b>Situation de départ</b> Question	Mettre l'apprenant dans le contexte du cours	Présente la situation de départ et guide les élèves à poser des questions	Lit la situation et formule des questions	Situation de départ	10min	Diagnostique
<b>I/La dérive des continents</b> <b>1/Les arguments de Wegener</b> <b>a/Argument morphologique</b> <b>Observation</b>  <b>b/Argument géologique</b> <b>observation</b>  <b>c/Argument paléontologique</b> <b>observation</b>  <b>d/conclusion</b>	Reconnaitre les arguments de la théorie de la dérive des continents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide les élèves à observer les lignes côtières des deux continents, africain et sud-américain</li> <li>- Guide les élèves à décrire la réparation des roches anciennes entre l'Afrique de l'Amérique du sud</li> <li>- Guide les élèves à décrire la réparation des fossiles entre l'Afrique de l'Amérique du sud</li> <li>- Guide les élèves à rédiger une conclusion à partir les données précédents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observe une complémentarité géométrique de lignes côtières des deux continents, africain et sud-américain</li> <li>- Observe que les mêmes croches se trouvent à l'Afrique et l'Amérique du sud</li> <li>- Observe une ressemblance entre les fossiles rencontrés en Afrique et en Amérique du sud</li> <li>- Conclut que l'Afrique et l'Amérique du sud étaient donc réunies</li> </ul>	Cahier des documents Le manuel scolaire	60min	Formative

Etapes du cours	Objectifs d'apprentissages	Activité de l'enseignant	activité de l'apprenant	supports didactiques	Le temps	Evaluation
<b>II/ La notion de la plaque tectonique</b> <b>1) Limites des plaques</b> <u>Exercice</u>	Définir la plaque tectonique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schématise une carte de la répartition des séismes et des volcans sur le tableau puis guide les élèves à décrire et à relier les points de cette répartition pour déduire la notion de plaque tectonique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observe que les séismes et les volcans sont repartis en forme de ceintures étroites puis relie les points et conclut que la plaque tectonique est une surface plus large rigide limitée par les séismes et les volcans</li> </ul>		40min	
<b>2) La mobilité des plaques</b> <b>a) La découverte des fonds marins</b> ☆ Exercice ☆ Conclusion	Reconnaitre le fond marin et la mobilité des plaques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide les élèves à observer une carte du fond des océans et à comparer les reliefs et l'âge des roches puis à expliquer comment la croûte océanique a été formée au niveau des dorsales</li> <li>- Guide les élèves à observer et à déterminer d'autres types des mouvements entre les plaques sur le document</li> <li>- Guide les élèves à poser une question puis des hypothèses sur l'origine des mouvements des plaques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observe et compare les reliefs et l'âge des roches et conclut que au niveau des dorsales les plaques s'éloignent ce qui provoque la formation de la croûte océanique</li> <li>- Observe et détermine les plaques qui se rapprochent et qui s'éloignent</li> <li>- Pose une question et des hypothèses</li> </ul>	Cahier des documents  Le manuel scolaire	40min	Formative
<b>b) L'origine de la chaleur interne de la terre</b> ☆ Activité 1  ☆ Activité 2	Reconnaitre l'origine de la chaleur interne de la terre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide les élèves à observer l'évolution de la chaleur en fonction de la profondeur puis à poser des hypothèses sur l'origine de la chaleur interne de la terre</li> <li>- Guide les élèves à observer et à comparer la quantité d'uranium et de la chaleur entre la croûte et le manteau puis à déduire l'origine de cette chaleur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observe que la chaleur augmente avec la profondeur</li> <li>- Pose des hypothèses sur l'origine de cette chaleur</li> <li>- Observe et compare et conclut que la désintégration de l'uranium est à l'origine de la chaleur interne de la terre</li> </ul>	Le tableau  Ordinateur	30min	
<b>c) La relation entre la chaleur et le mouvement des plaques</b> ☆ Expérience ☆ Résultats ☆ Interprétation ☆ Conclusion <u>Résumé</u>	Reconnaitre la relation entre la chaleur et le mouvement des plaques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explique les étapes de l'expérience et guide les élèves à observer les résultats sur la vidéo puis à interpréter et conclure la notion des courants de convection</li> <li>- Guide les élèves à compléter le schéma de synthèse sur le tableau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observe les résultats et les interprètes puis conclut la notion des courants de convection qui sont responsables de la mobilité des plaques</li> <li>- D'après les données précédentes, complète le schéma</li> </ul>		60min	
Exercices d'évaluation						