**Fiche pédagogique**

|  |  |
| --- | --- |
| Etablissement : Groupe Scolaire Outtour  Prof : Mohamed Ahoufi  Première unité :  Les relations entre les êtres vivants et leurs interactions avec le milieu. | Chapitre 6 : Genese et formation des chaines de montagnes |
| Niveau :  2ére année du cycle collégial | **Durée :**  **Heurs** |
| Année scolaire : 2018/2019 | |

|  |  |
| --- | --- |
| pré requis | Capacités visées |
| * Notion de pression et déformation tectonique . * Carte géologique . * phenomenes geologiques externes. * Continents et oceans. * Derive des continents et tectonique des plaques . * Seisme et magmatisme. | * **Connaitre les caractéristiques les étapes de formation de chaines de subduction et de collision.** * **Lire et analyser les documents : cartes coipes géologiques bloc diagrammes et courbes.** * **Relier la tectonique des plaques et la formation des chaines de montagne.** |

**Situation de départ**

**Ahemed regarde un documentaire sur youtube qui parle des montagnes ; il remarque que les montagnes ont differentes altitudes il y en a qui peuvent atteindre jusq a 8000m. Ces montagnes ne sont pas disposees au hazard mais repartits dans des zones bien précises . Alors il se pose les questions**

**Comment se sont formes les chaines de montagne. ? et quelle est la relation a cette formation avec la tectonique des plaques ?**

|  |
| --- |
| Problème scientifique à résoudre |
| * Quelles sont les differents types de montagnes ? * Comment se sont elles formees ? * Quelle realtion exsiste –t- elle entre la formation des chaines de montagns etla tectonique des plaques ? |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Les axes**  **de la leçon** | | **Les Activités d’apprentissages** | | | | **Les objectifs pédagogiques** | | **Supports pédagogiques** | **Evaluation** |
| **Activités du professeur** | | **Activités des élèves** | |
| 1. **Les chaines de subduction** 2. **Les caracterisiques des chaines de subduction : les Andes** 3. **Formation des chaines de montagnes .** | | Activités 1  DOC1  Presentez a l apprennant le doc 1a l aider a situer l amerique de sud  Puis le doc 1b et les aider a definir apres observation le sens de deplacemment des plaques tectoniques.  Presentez a l apprennat les doc1c 1d et1e  Les aider a detrminer les marqueurs d une zoned e subduction ( caracteristiques) .  Presentez aux eleves le DOC2 aider les a decrire la formation des chaines de la cordiere des ande zone de subducion et les consequense et resultat de cette subduction | | L apprenant observe les document et deduit avec l aide de l ensegnant les carcteristiques d une zone de subduction l analyse topographique le flux thermique l activite sismique volcanisme explosif .  Les eleves observent le doc avec l aide de l enseignat detrmine la formation et les etapes de formation des chaines de subduction la cordiere ds ande subduction d une plaque oceanique nazca sous une plaque continetal sud americaine | | **Determiner les caracteristique d une zone de subduction ce q on appelle les LES MARQUEURS DES ZONES DE SUBDUCTION**  **Connaitre les etapes de formation des chaines de collision au niveau d une zone de subduction** | | .  Documents du manuel scolaire  Documents du manuel scolaire |  |
| **2-:Les chaines de collision : lhimalaya**  **3 les chaines de colliion : les alpes .** | | **Activités 2 :**  **DOC 1 : caracteristiques des cuaines de l himalaya**  Presentez a l apprennat l doc l aider a localiser les chaines de montagnes d l himlaya situe entre l inde et la chine  Aides l apprennat a decrire la repartition des seismes dans la zone de collision entre les 2 plaques indiennes et eurasiatique avant plus de 60 MILLIONS D ANNEES ; et le resultat de cette collision avec formation des chaines de l himalaya .  DOC 2 : Les etapes de formation de la chaine de l himalaya .  Pressentez a l apprennat des documents qui presente la derive de la plaque indienne vers la plaque eurasiatique a partir de 70 Millions d annees l etapes intermediare la subduction puis la collissin et l eat actuel avec formation des chaine gigantesques de l himalaya .  **ACTIVITE 3**  **Document 1 : Les donnees geologiques de la chaine des alpes .**  Presentez aux eleves le document les aider a observer la repartition des seisme au niveau de l arc alpin ainsi q les pli anticlinal de chauvechament q on observe a ce niveau  L apprenat deduit ainsi la naissance de la chaine des alpes est due a la collision entre les deux plaques africaine et euroasiatique .  **DOC 2 Les etapes de la formation de chaine de l alpe.**  Presentez a l aprennat l document qui montre les etapes de formation des chaines de l alpe avec le deplacemment de la plque africaine depuis 100 millions d annees la disparition de la maer alpine et chauvechement du continent africain sur l continet europen | | L apprennat observe le document et avec l aide de l enseignant localise les chaines de l himalaya et decri les resultats de la collision entre les deux plaques et la formlation des chaines enormes resultat de la collision entre deux plaque continetal .  L apprennat observe les document avec l aide de l enseignant decrit les etapes de la derive de la plaque indienne vers la plaque euro asiatiqe durant les 70 millions d anneees avec l eatpe intermediare de subduction puis il y a eu confrontation des dedeux continent et naissance des chaine himalaya  L apprenat observe ces document et deduit ainsi q la naissance de la chaine de l alpe est du a la collision entre la plaque africaine et la plaque euro asiatique et le chevauchemet du continent africain sur l continent europeen  L apprennat observe le document avec l aide de l enseignant decrive les etapes d e formation des alpes depuis 100 millions d annees decdrire les phenomenes resultat du chauvechement du continent africain et naissance des alpes , | | Connaitre les caracteristiques des chaine de l himalaya resultat de collision entre deux plaque continentals  Decrire les etapes de formation des chaines de l himalaya et leur caracteristiques  Connaitre l origine de la formation de la chaine de l alpe  Connaitre les etapes de formation d es alpes | | -  **Document du manuel scolaire .**  **Document du manuel scolaire**  **Document du manuel scolaire .**  **Document du manuel scolaire** |  |
| **3-** | | EXERCICES ET SOUTIEN | |  | |  | | . |  |
| **A suivre** | | | | | | | | | |
|  | |  | |  | |
| 1  …………………………………………………… | | 2 ……………………………………………………… | | 3 …………………………………………………….. | |
|  | |  | |  | |
| 4  …………………………………………………… | | 5 ……………………………………………………… | | 6 …………………………………………………….. | |
| Document 1 : …………………………………………………………………………………………………………………………………………………. | | | | | |