

Fiche pédagogique

Etablissement : Groupe Scolaire Outtour

Prof : Mohamed Ahoufi

Première unité :

Chapitre 5 : les Déformations tectoniques

Les relations entre les êtres vivants et leurs interactions avec le milieu.

Niveau :

1^{ère} année du cycle collégial

Durée :

04 Heurs

Année scolaire : 2018/2019

pré requis

- ✓ Zone de compression et zone de distension.
- ✓ Couches sédimentaires consolidées.
- ✓ Croute et manteau solide.
- ✓ Foyers sismiques et rupture des roches.
- ✓ Horst et graben.

Capacités visées

- ✓ Connaître les déformations tectoniques et leurs composantes .
- ✓ Réaliser des manipulations de simulations .
- ✓ Relier les déformations a son contexte geodynamique.

Situation de départ

Lors d'une sortie géologique, Ahmed a constaté que certaines surfaces constituées de roches connaissent des déformations.

Contrairement à ce qu'ils ont étudié en 1^{ère} AC, que les roches sédimentaires se déposent d'une manière horizontale.

Alors, ils se sont posés la question sur la nature et les causes de ces déformations.

Problème scientifique à résoudre

- Comment se comportent les roches face aux contraintes tectoniques ?
- Quelles sont les déformations tectoniques liées à chaque contexte géologique ?

<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>			
1-les déformations tectoniques cassantes . a) <u>les affleurements géologiques avec des déformations cassantes .</u>	<u>Activités 1</u> <u>Doc1</u> L'apprenant observe les photos du doc 1 et déduit les différentes déformations tectoniques cassantes. L'enseignant donne la définition d'une faille et invite les élèves à déduire les éléments de la faille	L'apprenant observe le document avec l'aide de l'enseignant et déduit la définition d'une faille et les éléments qui la constituent. Il fait la légende d'une faille avec l'aide de l'enseignant .	 Définir une faille et connaître les éléments qui la constituent ; rejet ; miroir, plan de faille compartiment soulevé ; compartiment enfoncé .	Document du manuel scolaire	

<u>b)La mise en evidence de s contraintes tectoniques a l'origines des deformations cassantes .</u>	Doc2 Presentez aux apprenants l'experience manipulation pour modeliser la relation entre contrainte et faille les aider a deduire cette relation .	L apprenant observe et analyse la manipulation deduit la relation entre la contrainte tectonique et la faille .	Les causes et la relation entre faille et contrainte tectonique.	Manipulation Document du manuel scolaire	
<u>c)les differentes types de failles .</u>	Presentez au eleves le doc 3 Qui montre les differentes types de failles les inciter a legender les schemas presentants les types de failles et donner les difference entre ces types de failles leur origine et leur relation avec les contraintes tectoniques.	Les eleves observent les documents classent les differentes types de failles et leur caracteristique et legende avec l'aide de l'enseignant les schemas du document .	Connaitre les differentes types de failles et les caracteristiques de chacune	Document du manuel scolaire	
<u>2) Les deformations</u>	<u>ACTIVITE 2</u>				

<u>tectoniques ductiles .</u> a) <u>Des affleurements géologiques avec des déformations ductiles .</u> b) <u>Mise en évidence des contraintes tectoniques à l'origine des déformations ductiles .</u> c) <u>les différents types de plis :</u>	Doc1 incitez les apprenants à observer des photos du document présentant différents plis les aider à décrire ces plis et à dégager les différents éléments . DOC2 Les élèves analysent les résultats de la manipulation une simulation des forces tectoniques compressives et déduisent l'origine des déformations ductiles . Doc 3 : Présentez aux apprenants le document 3 et les aider à dégager les différents types	Les élèves observent le document décrivant avec l'aide de l'enseignant les différents éléments d'un pli : charnière synclinal charnière anticlinal le flanc l'axe d'un pli (flanc axial) . Les élèves observent la manipulation et déduisent d'après la simulation que les forces tectoniques compressives sont à l'origine des plis . Les apprenants observent le document et avec l'aide de l'enseignant déterminent les différents types de pli et leurs caractéristiques	Définir un pli et connaître ses éléments et ses caractéristiques Déduire que les forces compressives sont à l'origine des plis	Document du manuel scolaire <u>Document du manuel scolaire .</u> <u>Manuel scolaire</u>	
--	--	--	--	--	--

	de plis selon l'inclinaison du flanc axial .		Connaitre les différents types de plis		
2-:	). <u>Activités 2 :</u>			-	
3-	<u>Activités 3 :</u>			.	
EXERCICES ET SOUTIEN					

A suivre

1	2	3	
.....			
.....			

	4	5	6
	Document 1 :		