

THEORIE DE LA TECTONIQUE DES PLAQUES

INTRODUCTION (étincelle page : 10)

.....

.....

.....

.....

.....

I- DERIVE DES CONTINENTS (document 1 page : 10 étincelle) à coller sur feuille de dessin et répondre aux questions

1 – Quels sont les arguments de la dérive des continents ?

A Argument morphologique ou cartographique (Document 2a étincelle à Coller)

D'après le document ci dessus

1-comparer les côtes Africaines et les côtes d'Amérique de sud ; que peut-on déduire ?

2- A partir du document :

- a- décalquer les 2 continents et découper le dessin en suivant les limites des continents puis les rapprocher.
- b- Qu'observe-t-on

REPONSES :

1-

.....

.....

2 – a-... ..

b-

.....

B-Argument pétrographique et paléontologique (Document 2b étincelle p :12 à Coller)

D'après le document ci-dessus

- 1- a) qu'observe-t-on ; concernant la répartition des roches anciennes ainsi que les fossiles de l'Afrique et l'Amérique de sud ? b) Que peut-on déduire ?

1-

.....

.....

.....

.....

.....

BILAN : 1

Pour prouver que la terre était sous forme d'un seul bloc (Pangée) qui s'est fracturée en plusieurs continents ; Wegener s'est basé sur trois arguments :

- *
.....
- *
.....
- *
.....

2-Autres données qui approfondirent la théorie de la dérive des continents

document 2 et 3 page 8 sigma

A la surface du rift ; il y a épanchement d'un magma survenu des volcans de la dorsale ; cette matière magmatique se transforme en une roche appelée : le basalte qui constitue le fond océanique atlantique.

Le document 2 représente un profil du fond océanique nord ; tandis que le document 3 ; représente les âges de la croûte océanique de l'atlantique sud.

1- d'après les documents ci-dessus ; comparer la topographie du fond océanique ainsi l'âge du basalte des deux côtés de la dorsale.

2- donner une explication de la constitution du fond océanique ainsi que son expansion

REPONSES

1-

.....

.....

2-

.....

.....

.....

BILAN

THEORIE DE LA TECTONIQUE DES PLAQUES

INTRODUCTION (étincelle p : 10)

Selon Wegener ; la terre était formée d'un continent unique appelé :Pangée qui s'est fracturée en donnant plusieurs continents mobiles les par rapport aux autres .

-comment étaient les continents il ya 250 MA ?

-comment sont-ils actuellement ?

-Quels sont les arguments émis par Wegener pour appuyer sa théorie ?

I- DERIVE DES CONTINENTS (doc 1 p :10 étincelle)

1 –quels sont les arguments de la dérive des continents ?

A- Argument morphologique ou cartographique

Activité 1(Document 2a étincelle p :12)

D'après le document ci dessus

1-comparer les côtes Africaines et les côtes d'Amérique du sud ; que peut-on déduire ?

2- A partir du document ; décalquer les 2 continents et découper le dessin en suivant les limites des continents puis les rapprocher. Qu'observe-t-on

REPONSES :

1 . il y a complémentarité géométrique entre les côtes africaines et les côtes sud-américaines de part et d'autre de l'atlantique

On déduit que peut-être ces deux continents étaient soudés entre eux

2 a –voir schéma.(Réalisé par l'élève)

b- Les deux continents constituent un seul bloc ce qui prouve que qu'ils ont été soudés puis fracturés

B-Argument pétrographique et paléontologique

Activité 2 (Document 2a étincelle p :12) à coller

D'après le document ci-dessus

1-qu'observe-t-on ; concernant la répartition des roches anciennes ainsi que les fossiles de l'Afrique et l'Amérique de sud ? Que peut-on déduire ?

Reponses

1- il y a une correspondance des structures géologiques (roches anciennes) d'Afrique et d'Amérique de sud : c'est l'argument géologique.

-il y a une similitude des fossiles du primaire entre l'Afrique et l'Amérique de sud de part et d'autre de l'atlantique. : C'est l'argument paléontologique

-BILAN : 1

Pour prouver que la terre était sous forme d'un seul bloc (Pangée) qui s'est fracturée en plusieurs continents ; Wegener s'est basé sur trois arguments :

-Argument morphologique : complémentarité de la forme de certains continents.

-Argument géologique : présence de mêmes roches dans certains continents.

-Argument paléontologique : présence de mêmes fossiles dans des continents différents.

2-Autres données qui approfondissent la théorie de la dérive des continents

Activité 3 document 2 et 3 page 8 sigma à coller

A la surface du rift ; il y a épanchement d'un magma survenu des volcans de la dorsale ; cette matière magmatique se transforme en une roche appelée : le basalte qui constitue le fond océanique atlantique.

Le document 2 représente un profil du fond océanique nord ; tandis que le document 3 ; représente les âges de la croûte océanique de l'atlantique sud.

1- d'après les documents ci-dessus ; comparer la topographie du fond océanique ainsi l'âge du basalte des deux côtés de la dorsale.

2- donner une explication de la constitution du fond océanique ainsi que son expansion

REPONSES

- 1- il ya une symétrie topographique du fond océanique (document 2) ainsi une symétrie d'âge des roches basaltiques de part et d'autre de la dorsale océanique.(document3)
- 2- cette symétrie prouve que le basalte se constitue d'une façon continue au niveau de la dorsale et qui s'éloigne de cette dernière dans le sens des deux continents ; cela montre que le fond océanique est en expansion : c'est le phénomène de divergence.

BILAN

Le fond océanique se constitue et se renouvelle au niveau de la dorsale océanique et se diverge a partir de cette dernière ; ce qui permet l'expansion de ce fond océanique et la divergence des continents
ex : continent Africain et continent Sud Américain.

