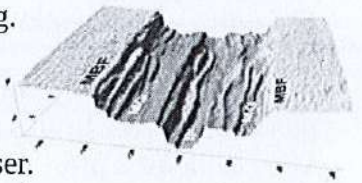


2) Procédez à une modélisation des phénomènes ayant lieu dans une zone de rifting.

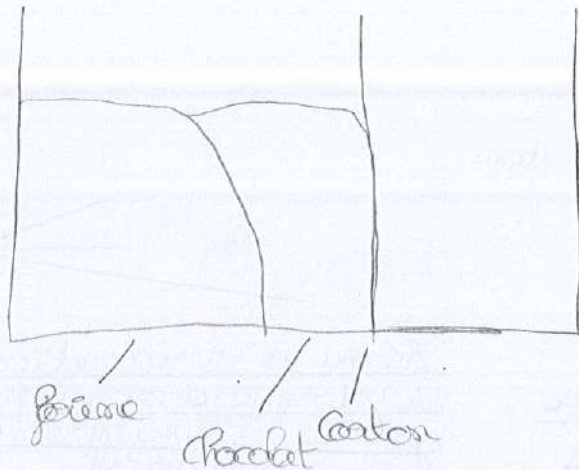
Semaine 1. Elaboration d'un protocole de modélisation d'une zone de rifting.



1) Indiquez quelle(s) caractéristique(s) de la zone de rifting vous souhaitez modéliser.

2) Précisez quels matériaux vous envisagez d'employer, et comment vous prévoyez de vous en servir. Un schéma est le bienvenu.

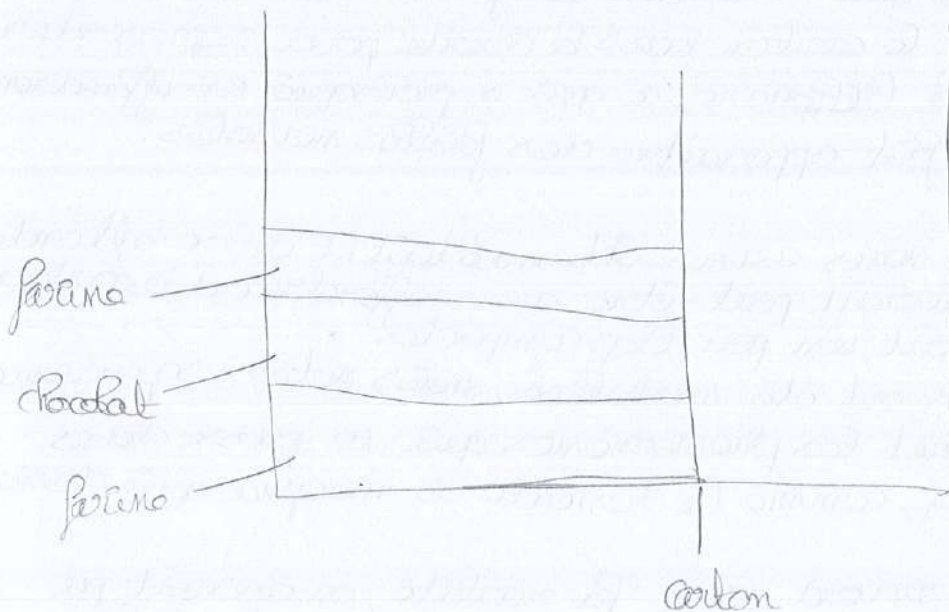
- *Sable ou farine / carton*



on déplace le carton pour observer les failles

3) Pour enrichir votre proposition ou aider à la résolution de points problématiques, interrogez un logiciel d'intelligence artificielle (exemple suggéré : ChatGPT). Vous pouvez aussi si vous le souhaitez procéder à une recherche classique sur le web.

Indiquez ci-dessous le protocole finalement envisagé.



on déplace le carton pour observer les failles.

Faites valider par le professeur votre protocole.

Semaine 2. Elaboration d'un protocole de modélisation d'une zone de rifting.

2.2. Mettez en œuvre votre protocole expérimental et rendez-compte de votre manipulation de la manière que vous jugerez la plus appropriée.
Vous veillerez à présenter clairement à quelles structures et phénomènes géologiques réels correspondent les éléments de votre modèle.

2.3. Discutez de la réussite et de la validité de votre modèle :

- avez-vous obtenu le résultat escompté ?
- en quoi est-il une réussite et au contraire quelles sont les caractéristiques de la zone de rifting qui ne sont pas correctement modélisées par votre modèle ?
- avez-vous des suggestions d'amélioration ?

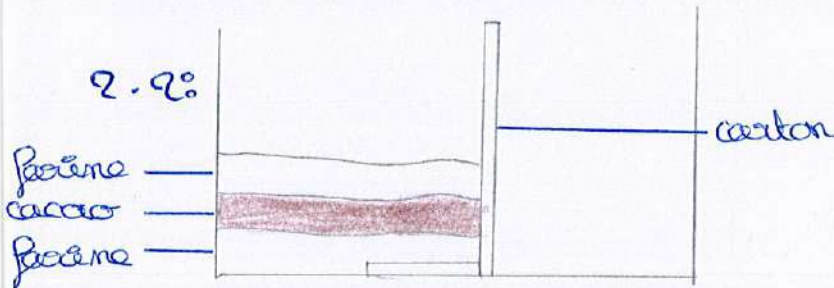


Schéma d'observation d'expérience : la lithosphère dans une zone de rifting avant amincissement.

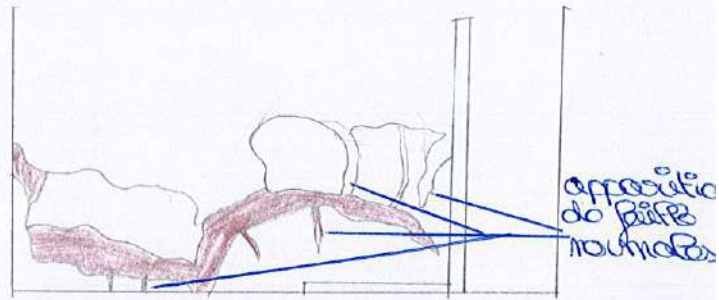


Schéma d'observation d'expérience : la lithosphère océanique dans une zone de rifting après amincissement donc effondrement.

Le bloc représenté, composé de : une couche de pierre + une couche de craie et ensuite une autre couche de pierre, représente la lithosphère océanique dans une zone de rifting. Notre but est de faire l'expérience qui modélise les failles normales. On devait donc déplacer le carton vers la droite pour représenter l'amincissement de la lithosphère, ce qui a provoqué un effondrement de relief, et qui a fait apparaître des failles normales.

2.3 : Les résultats que nous avons obtenus étaient ceux que l'on attendait. Le bloc aurait peut-être dû s'effondrer davantage, mais la pierre était un peu trop compacte. Les failles normales ont été modélisées, mais notre expérience ne modélisait pas tous les phénomènes qui se passent dans une zone de rifting, comme la remontée de magma qui doit créer des basaltes. Pour être plus en accord avec la réalité, on aurait pu essayer de placer notre expérience dans une zone de craie. Et de représenter la remontée de magma avec un liquide.