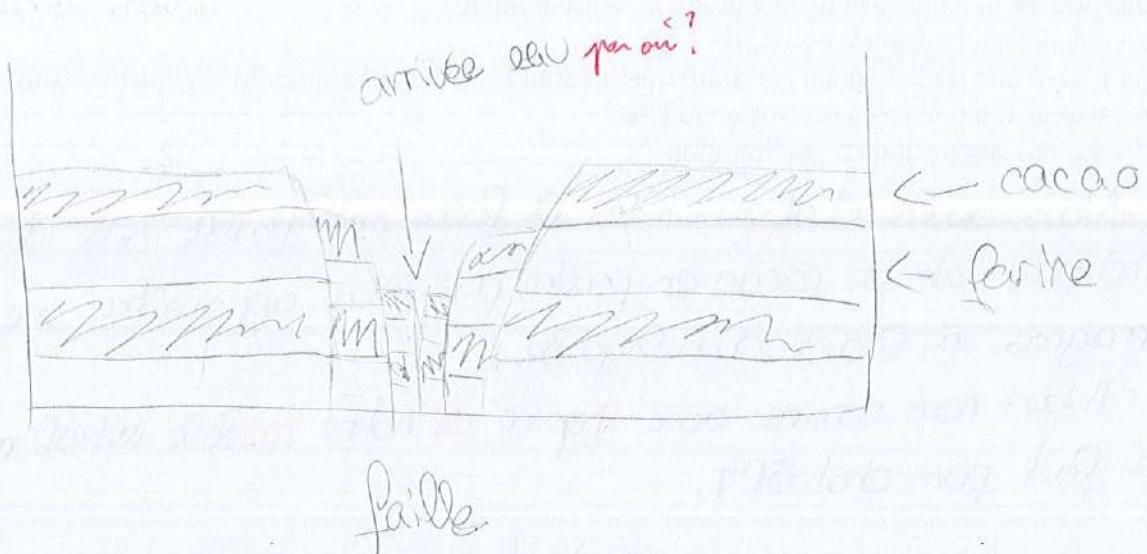


2) Procédez à une modélisation des phénomènes ayant lieu dans une zone de rifting.

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

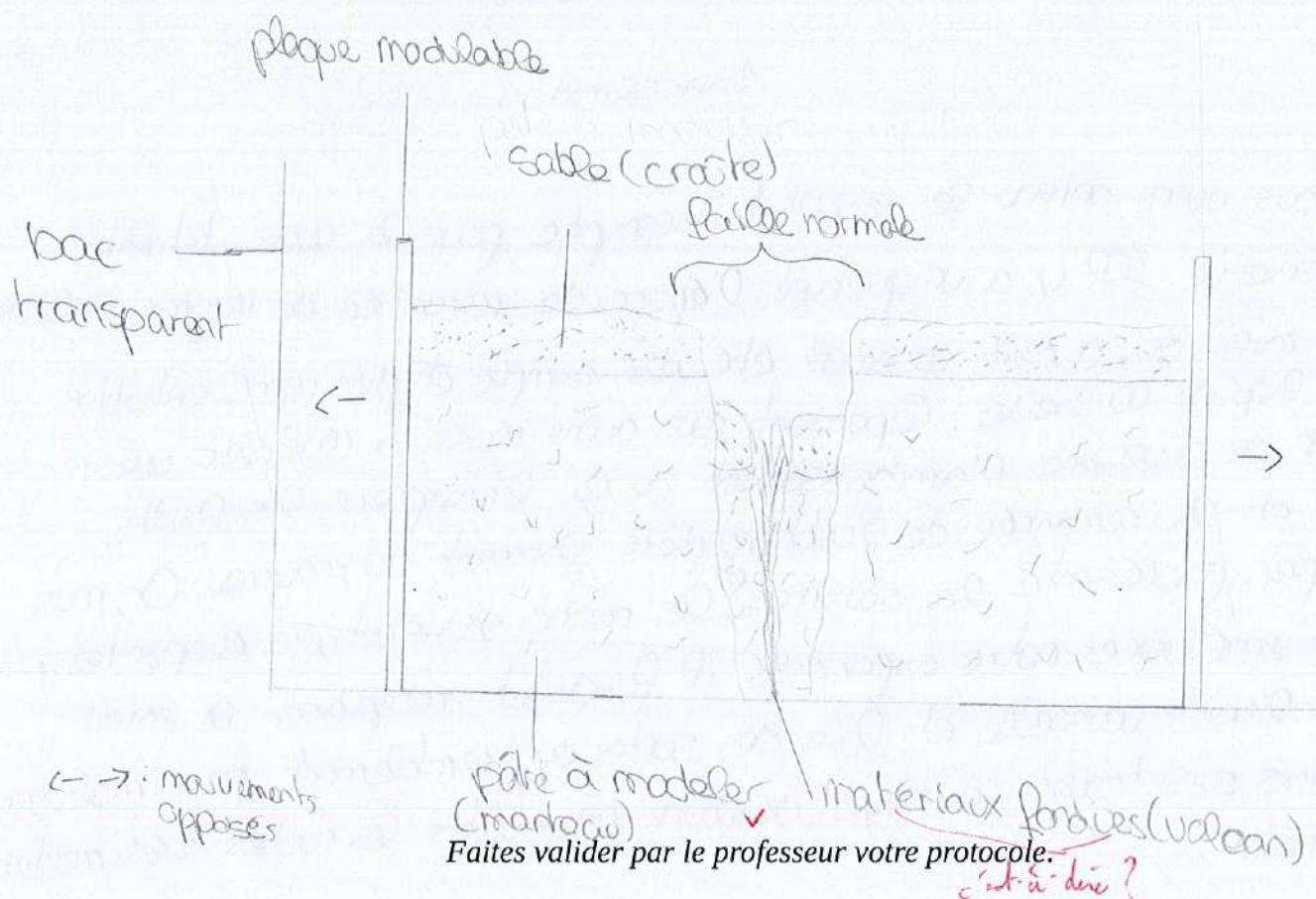
1) Indiquez quelle(s) caractéristique(s) de la zone de rifting vous souhaitez modéliser.

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



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.



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.

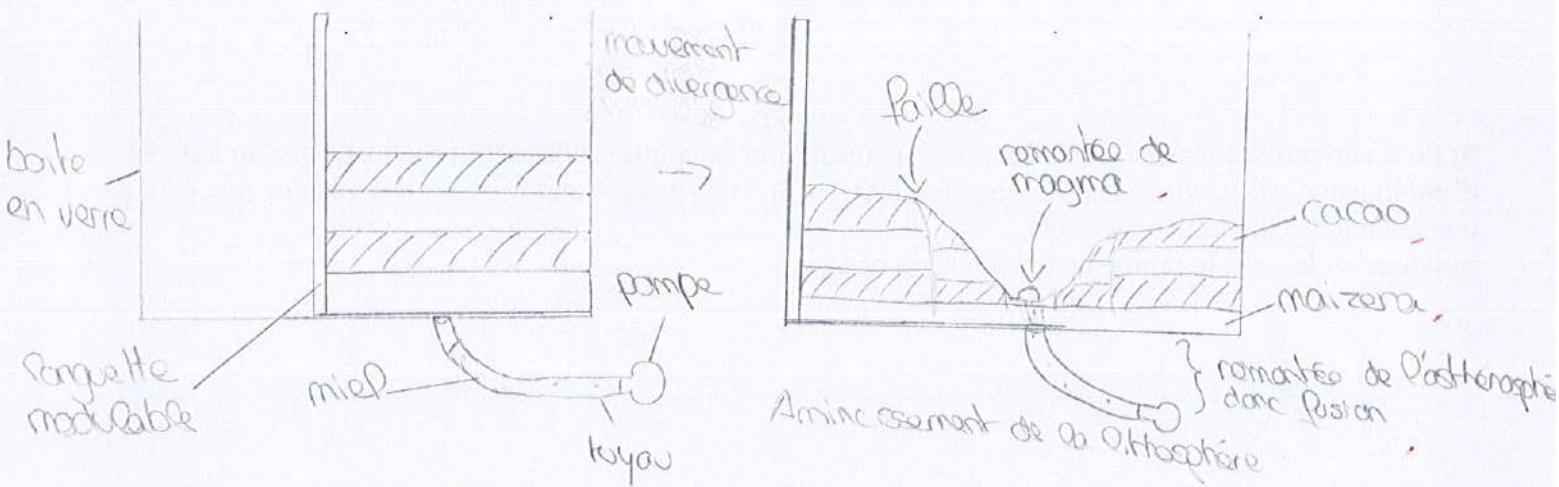
Vous veillerez à présenter clairement à quelles structures et phénomènes géologiques réels correspondent les éléments de votre modèle.

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 ?

Q.2. - Nous avons d'abord idée de faire une faille avec des couches de maïzena et de cacao en poudre puis faire apparaître une remontée de magma à l'aide d'un liquide.

Nous nous sommes donc inspiré de notre modèle mihkal mais également de celui fait par chat GPT.



Q.3. Nous avons obtenu le résultat escompté pour la quasi-totalité de l'expérience. Il y a uniquement l'étape de remontée de magma réalisée avec du miel qui aurait sûrement été plus simple et plus représentative avec du liquide vaisselle. Cependant, nous avons réussi à réaliser un mouvement de divergence, l'amincissement de la atmosphère, les failles normales et la remontée de l'asthénosphère formant du magma. Or, nous n'avons pas représenté les séismes et les roches sédimentaires évaporites. Afin d'améliorer notre expérience il faudrait remplacer le miel par du liquide vaisselle et faire des sortes de tremblement pour réaliser des séismes puis trouver un moyen de faire apparaître les roches sédimentaires évaporites.

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.

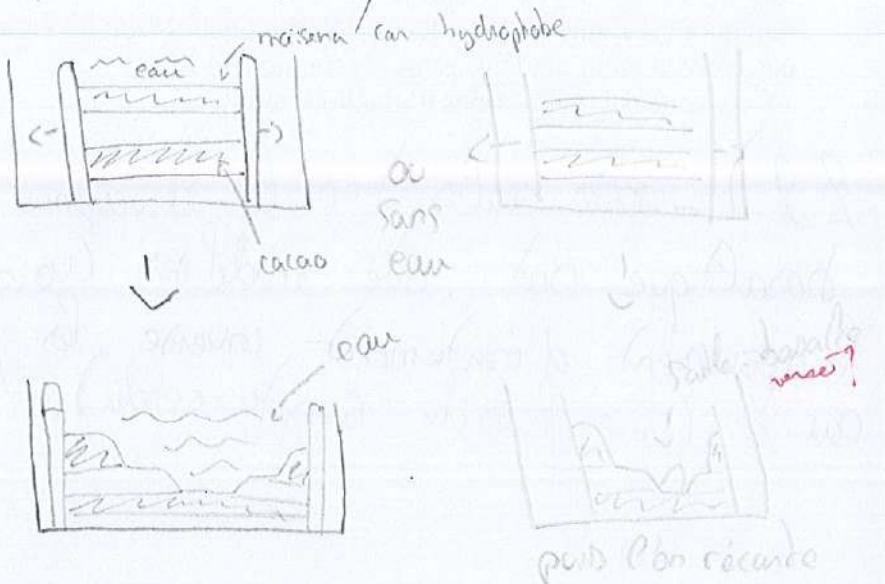


1) Indiquez quelle(s) caractéristique(s) de la zone de rifting vous souhaitez modéliser.

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

amincissement du relief → effacement relief → faille normale magmatique

- cube de maïs
- pain en verre
- farine
- maïzena
- cacao
- Sable (de couleur différente de la farine et du cacao)

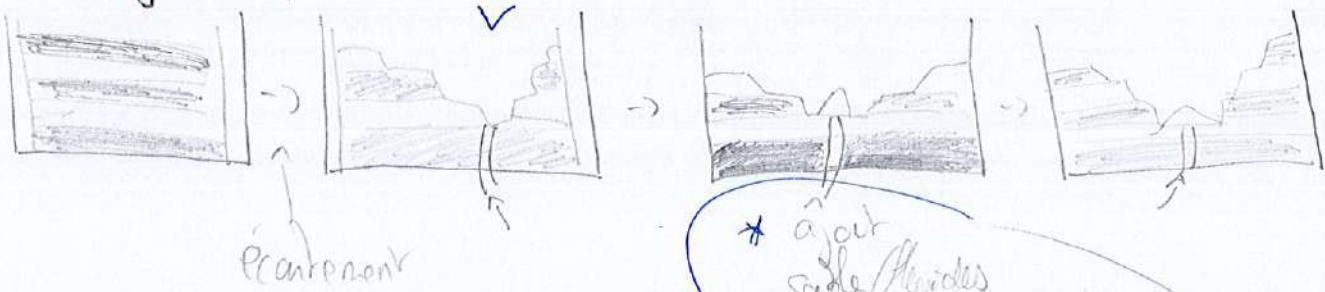


3) Pour enrichir votre proposition ou aider à la résolution de points problématiques, interrogez un logiciel d'intelligence artificielle (exemple suggéré : ChatGPT). Vous pouvez aussi si vous le souhaitez procéder à une recherche classique sur le web.

Indiquez ci-dessous le protocole finalement envisagé.

- Chat GPT a proposé des idées mais trop grises et pas réalisables : plaques vibrantes, pour déclenches, ...

Sable = roche basaltique, puis l'on rajoute une fois le sable rajouté
à l'onde
Cracké pendant l'explosion à la place du sable.
* ayant



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 ?

2.2) - après réalisation; la divergence, les failles normales et la calée basaltique ont été modélisés (voir vidéo) divergence représentée par le mouvement d'écalement inverse les failles normales, visible. Nous avons au X (voir feuille de compte-rendu).

Compte-rendu d'après expérience :

2.2) Nous avons vu la mettre en évidence avec notre modélisation de la zone de rift, un mouvement de divergence, les failles normales, les blocs basculés et les remontées magmatiques. Nous avons utilisé de la maïsena, du cacao, pour représenter les caillots terrestres. Un sucre, placé sous la préparation remplie de miel représente les caillots magmatiques (q: remontent).

Après réalisation, l'expérience est réussie d'une part car nous avons mis en évidence les failles normales, un bloc basculé (ainsi que des failles normales), les remontées magmatiques elles nous les observations différentes, plus impressionnantes au niveau de leur formation. Mais l'avant après montre quand même une différence (voir vidéo).

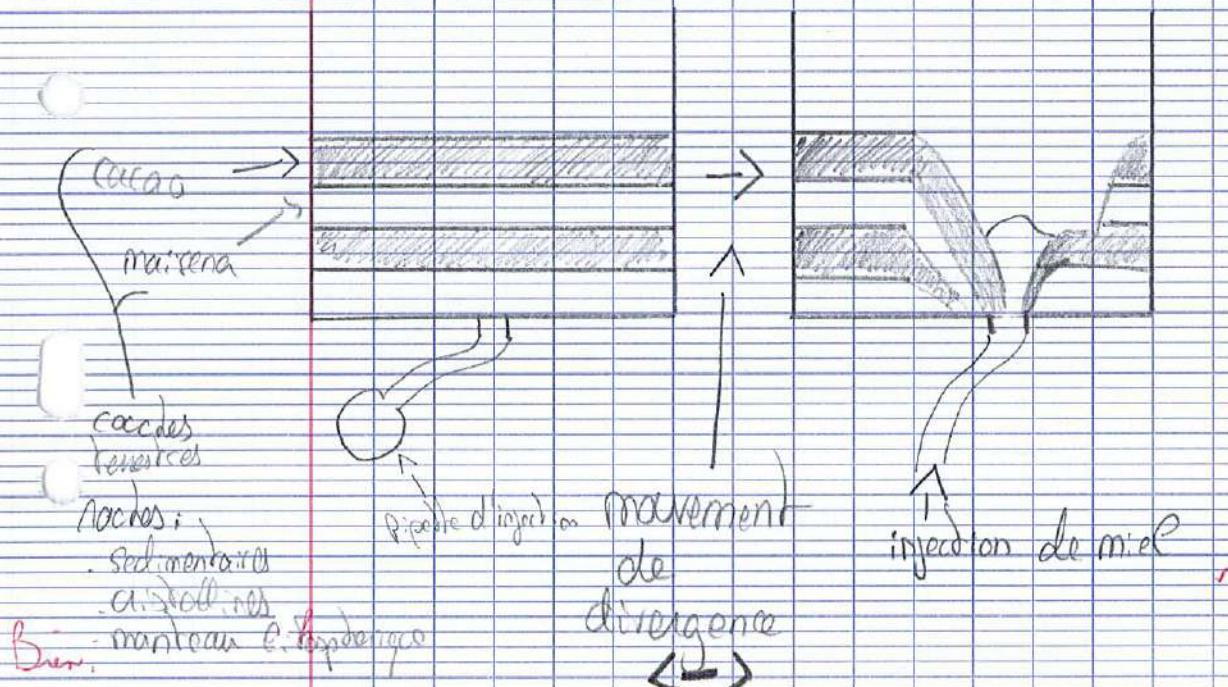


Schéma représentant une zone de rift :

2.3) Notre modèle est réussi car nous avons pu mettre en évidence la majorité de ce que nous voulions. Nous avons pu modifier en mettant du miel de cassonade.

a la face du miel. Notre expérience était pendante
à d'autre (sur le magnétisme, représenté différemment).

pourquoi
serait-ce mince ?