



Extract of SVT

<http://svt.cjr.free.fr/spip.php?article444>

Des énigmes pour comprendre les conséquences du mouvement des plaques

- Cycle 4 4ème - Les plaques tectoniques -

Cycle 4

Publication date: lundi 20 mai 2019

Description:

Comprendre la notion de dorsale.

Réfléchir avec des énigmes.

Copyright © SVT - Tous droits réservés

*Comprendre la notion de dorsale.
Réfléchir avec des énigmes.*

[\[Sur la route, Islande \(7\)\]](#)

Enigme 1

[Cliquer pour accéder aux questions de l'énigme 1.](#)

- ▶ Trouver le nom d'une île sur laquelle deux plaques se séparent.
- ▶ [Utiliser la grille de mots croisés](#)

- ▶ Trouver la vitesse de séparation des deux plaques au niveau de cette île.
- ▶ [Utiliser l'animation pour trouver la vitesse demandée.](#)

- ▶ Retrouver le nom des plaques qui se séparent au niveau de cette île.

le nom des plaques qui se séparent au niveau de cette île est la plaque gwtcukgppg

- ▶ [Utiliser le code Hélène.](#)

Bonne réflexion.

Faire un premier résumé.

++++Enigme 2

[Attention, vous avez bien réalisé toute l'énigme 1 avant de cliquer ici ?](#)

Des énigmes pour comprendre les conséquences du mouvement des plaques

- ▶ Retrouver la longueur de la dorsale (médio-océanique) au nord de l'Islande.

Choisir entre ces trois possibilités :

A : 600 km
B : 2300 km
C : 4600 km

- ▶ [Utiliser Google Maps](#)

Cliquer sur "Satellite" pour voir la dorsale, dans l'océan atlantique, au nord de l'Islande.

Aide pour mesurer une distance sur google maps :

- ▶ Au nord de l'Islande, faire un clic droit : « mesurer une distance ».
- ▶ Faire un clic gauche au bout nord de la dorsale. Une ligne droite se forme.
- ▶ Ajouter des points : clic gauche sur la ligne et déplacer le point sur la dorsale.
- ▶ Retrouver le nom des volcans sous-marins présents au niveau d'une dorsale.

- ▶ [Consulter l'animation](#)

Choisir entre ces trois noms :

Volcanisme avec du basalte en 24.11.17.8.1....26.1....2.1.17..

Volcan effusif avec du basalte en 16.23.12.5.15....26.1....15.11.17.14.5.15.

Volcanisme effusif avec du basalte en 12.5.8.8.11.19....8.23.18.23.

- ▶ [utiliser le code Casette](#)

Faire la suite du résumé.

++++Enigme 3

Vous êtes trop forts. L'énigme 2 était simple ! Maintenant, les neurones vont vraiment s'activer ...

Découvrir le relief sous-marin qui peut exister lorsque des plaques se rapprochent.

- ▶ [Utiliser Google Maps](#) pour trouver le Japon.

Avec la vue Satellite vous remarquez un grand trait bleu foncé : **c'est une fosse océanique**, grand creux présent au fond de l'océan entre deux plaques qui se rapprochent.

- ▶ Déterminer la longueur de cette fosse océanique depuis Hokkaido jusqu'à Tokyo. Bien suivre la fosse visible dans l'océan, au large de ces deux villes.

- ▶ Choisir parmi ces possibilités :

12.8.11.11.4.
3.4.20.23.
2.4.13.19.
2.8.13.16.20.26.13.19.4.

19.17.4.13.19.4.
3.4.20.23.

7.20.8.19.
2.4.13.19.
2.8.13.16.20.26.13.19.4.

- ▶ [utiliser le code Détroit](#)

- ▶ Faire une recherche internet pour trouver la profondeur de la fosse du Japon.

La profondeur de la fosse océanique du Japon est de :

2.8.13.16 / 2.4.13.19 / 21.8.13.6.19 / METRES

19.17.14.8.18 / MILLE/16.20.26.19.17.4 / 2.4.13.19 / 12.4.19.17.4.18

3.8.23 / 12.8.11.11.4 / 12.4.19.17.4.18

- ▶ [utiliser le code Détroit](#)

Des énigmes pour comprendre les conséquences du mouvement des plaques

- ▶ Vous résumerez les phénomènes qui sont à l'origine de cette fosse océanique.

[Répondre aux différentes questions du QCM](#)

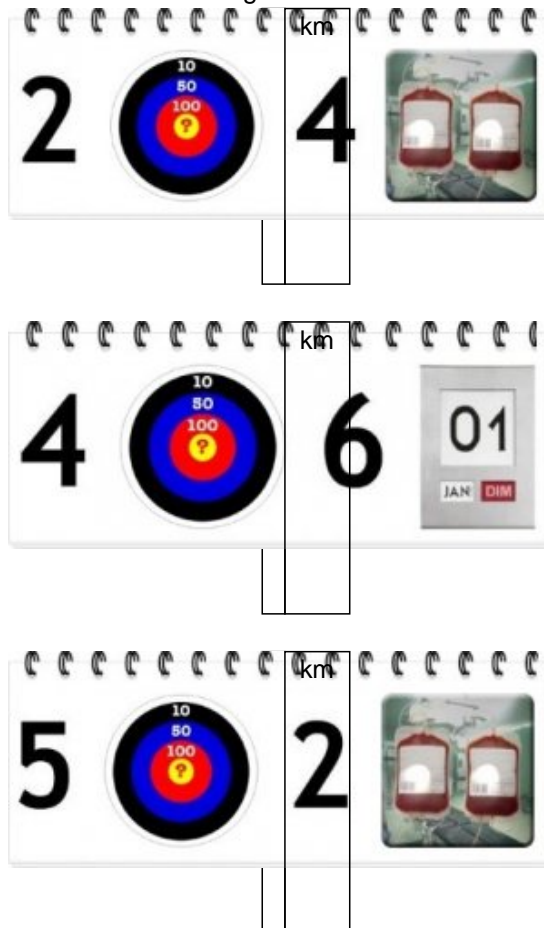
- ▶ Noter le résumé dans le cahier.

++++Enigme 4

Vous êtes déjà arrivés à cette énigme, génial.

Chercher l'Himalaya sur Google Maps : c'est la plus grande chaîne de montagne de la Terre.

- ▶ [Utiliser Google Maps](#) pour découvrir l'Himalaya.
- ▶ Déterminer la longueur de cette chaîne de montagne.



L'Himalaya est née des mouvements de convergence entre les plaques eurasienne et indo-australienne.

L'Inde est désormais en collision avec le Népal.

Des énigmes pour comprendre les conséquences du mouvement des plaques

Mais qu'en était-il avant ?

- ▶ [Utiliser cette animation](#) puis cliquer sur Interprétation.

Remettre les étapes dans le bon ordre :

- 1- L'Inde se déplace sur la plaque indo-australienne, vers le nord, sans toucher le continent eurasiatique.
- 2- L'Inde rentre en collision dans la plaque eurasienne, l'Himalaya commence à se former.
- 3- La plaque indo-australienne plonge sous la plaque eurasienne.
- 4- Des volcans se forment sur la plaque eurasienne, l'Himalaya n'existe pas encore.

L'Inde était séparée de la Chine par une mer puis les deux terres se sont rencontrées.

A quelle date cela s'est-il produit ?

- ▶ Une vidéo de la [tectonique des plaques](#).
- ▶ [Une animation pour visualiser la Terre à différentes périodes sur la Terre.](#)