

Réponses des élèves à l'énigme d'Audrey



Les énigmes d'Audrey

- Si le canal n'existait pas, combien de jours aurions-nous mis pour atteindre Guayaquil en Équateur ? Sachant que le navire avance à 15 nœuds ?

Astuce :
Vous pouvez utiliser Google Earth pour tracer la route.

- Pourquoi appel-t-on « Pacifique » l'océan du même nom ?



Collège Iféa Emilie du Châtelet à Clichy

Si le canal de Panama n'existait pas, l'Atlantique mettrait environ 27 jours pour parvenir à destination. Les outils utilisés sont Google Earth pour calculer la distance qui sépare la Guadeloupe de L'Équateur et une calculatrice !

Raisonnement :

Je sais que...

1 nœud = 1 miles/h = 1 852 mètres/h

D = 18 000km

Donc...

- En 1h le bateau fait 27 780 m = 27 km. $27 \times 24 = 648$

- Donc un jour est égal à 648 km.

- $18\,000 / 648 = 27$ (environ)

Donc le bateau mettrait **27 jours**.

Ecole Jean Michenot de Fouras (CM1 et CM2)

Aide :

distance de Pointe-à-Pitre jusqu'à Guayaquil :
(google earth)



vitesse : 15 nœuds = 27,78 km /h,

soit environ 28 km/h

(un nœud correspond à 1 miles par heure et un miles est égal à 1852 m)

On a d'abord chercher combien d'heures il faudrait pour faire ce parcours :

$19\ 000 / 28 = 678,5$

Il faut 678,5 heures.

Ensuite, nous avons calculer le nombre de jours :

1 jour = 24 h

$678,5 / 24 = 28,2$

Il faut un peu plus de 28 jours pour réaliser le parcours.

2) L'océan Pacifique a été baptisé par Magellan qui trouvait cet océan très calme.

Réponse à la 2^e énigme d'Audrey.

1^{ère} question : Combien de plaques tectoniques bordent la plaque Caraïbe ?

Nous avons cherché sur notre livre Bordas un document avec toutes les plaques tectoniques, ce qui nous permet de dire **qu'il y a 4 plaques qui bordent la Caraïbe** : la plaque nord-américaine, la plaque sud-américaine, la plaque de Nazca et enfin, la plaque des cocos.

2^e question : Si le canal n'existait pas, combien de jours aurions-nous mis pour atteindre Guayaquil en Equateur, à une vitesse de 15 nœuds ?

Nous allons déterminer la distance parcourue sans passer par le canal de Panama.

Tout d'abord, posons les bases :

1 mille = 1852 m.

1 nœud = 1 mille/heure.

Ce qui veut dire que l'Atalante parcourt, à une vitesse de 15 nœuds, l'équivalent de 15 mille/ heure, soit 27,78 km ($15 * 1852m$).

La distance totale, que vous auriez parcourue si le canal n'existait pas, est de environ 18 036 km (distance estimée grâce à google earth).

Calculons le temps que cela aurait pris :

$18036/27,78 = 649,24$ heures.

Cela nous donne environ 27 jours ($649,24/24$).

3^e question : Pourquoi appelle-t-on « Pacifique », l'océan du même nom.

C'est Magellan, en 1520, qui le nomme ainsi lors de sa traversée de 3 mois et 20 jours, car son voyage a été paisible et parfaitement calme dans cet océan.

Anaïs, Rose, Lucas, Marvyn et Meiryll, élèves de la 4eA.