

Problème

1

Quelle est l'organisation géologique de la Terre en surface ?

15.09.24



## Piste d'exploitation n°1

Difficulté moyenne

Michel, un élève de 4<sup>ème</sup> vit à Fontoy. Il a vu journal télévisé un reportage concernant le séisme\* de magnitude 7,8 de Pedernales en Équateur daté du 16 avril 2016.

Il se demande si un séisme peut se produire dans sa ville. Sa sœur aînée, Ange, lui répond que c'est peu probable car elle est située au milieu d'une plaque tectonique.

### Démarche guidée :

En présentant la répartition mondiale des séismes **Indice ①** et des volcans **Indice ②** à Michel, imaginer comment lui expliquer ce qu'est une **plaque tectonique** et quelles sont ses caractéristiques facilement identifiables. Utilise au mieux l'ensemble des documents fournis pour construire ton explication. **Indices ① à ⑤**

Livre page(s)  
20 - 21  
Ed. HATIER

### Liens

Les documents de ce problème sont accessibles de chez toi avec le lien suivant :

<https://dgxy.link/svt4e>

4



## Piste d'exploitation n°2

Difficulté faible

Michel, un élève de 4<sup>ème</sup> vit à Fontoy. Il a vu aux infos un reportage concernant le séisme de magnitude 7,8 de Pedernales en Équateur daté du 16 avril 2016. Il se demande si un séisme peut se produire dans sa ville. Sa sœur aînée, Ange, lui répond que c'est peu probable car elle est située au milieu d'une plaque tectonique.

### Question 1 :

**Indice 1** ♦ Préciser si les séismes sont répartis de façon homogène à la surface du globe.

### Question 2 :

**Indice 2** ♦ Préciser si les volcans actifs sont répartis de façon homogène à la surface du globe.

### Question 3 :

**In. 1+2** ♦ Comparer la répartition des séismes et des volcans. **Faire une remarque.**

### Question 4 :

**Indice 3** ♦ Comparer la répartition des séismes, des volcans avec la position des limites de plaques. **Faire une remarque.**

### Question 5 :

**In. 1 à 3** ♦ Proposer une définition de « plaque lithosphérique ».

### Question 6 :

**In. 4+5** ♦ Citer les trois types de frontières de plaques présentés.

Je conclus

... en décrivant l'organisation géologique de la planète Terre à sa surface.

Livre page(s)  
20 - 21  
Ed. HATIER

Liens

Les documents de ce problème sont accessibles de chez toi avec le lien suivant :

<https://dgxy.link/svt4e>

4

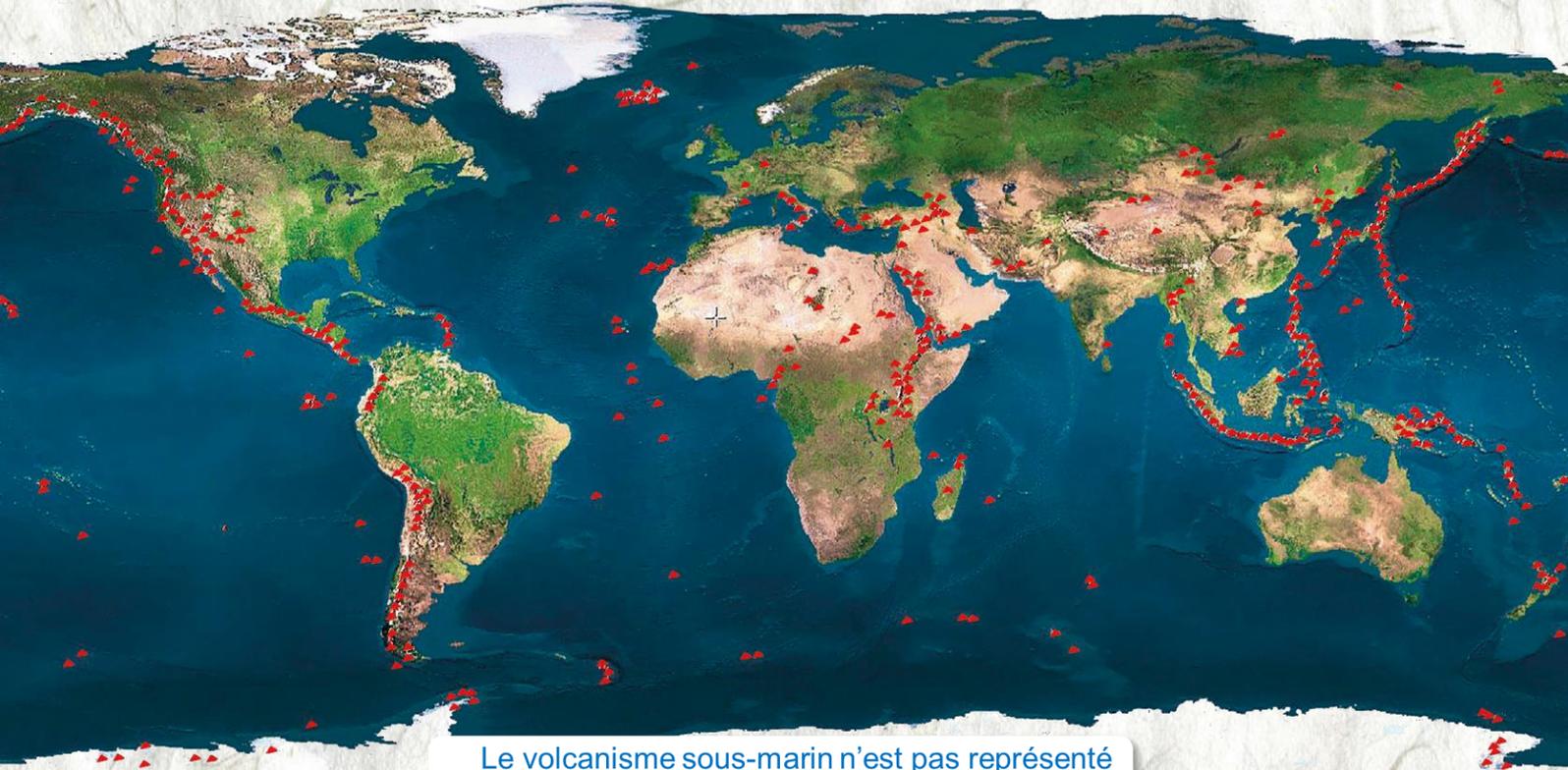
# RÉPARTITION DES SÉISMES À LA SURFACE DE LA TERRE.



Les points de couleur représentent les foyers sismiques **superficiels** (en **jaune**), **intermédiaires** (en **rouge**) et **profonds** (en **noir**).

2

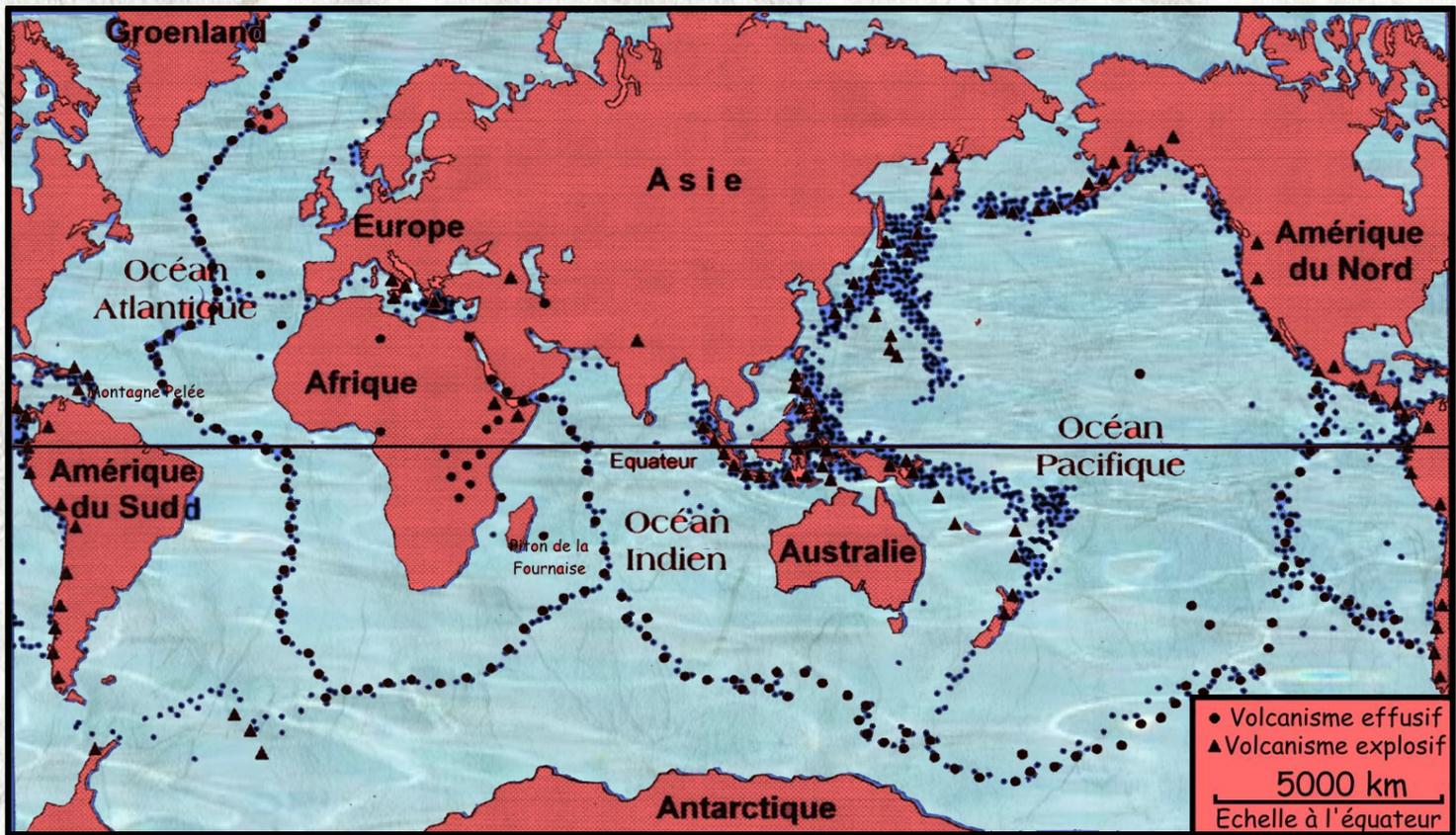
## RÉPARTITION DES VOLCANS À LA SURFACE DE LA TERRE.



Le volcanisme sous-marin n'est pas représenté sur cette carte

3

# SUPERPOSONS LA RÉPARTITION DES SÉISMES À LA RÉPARTITION DES VOLCANS ACTIFS



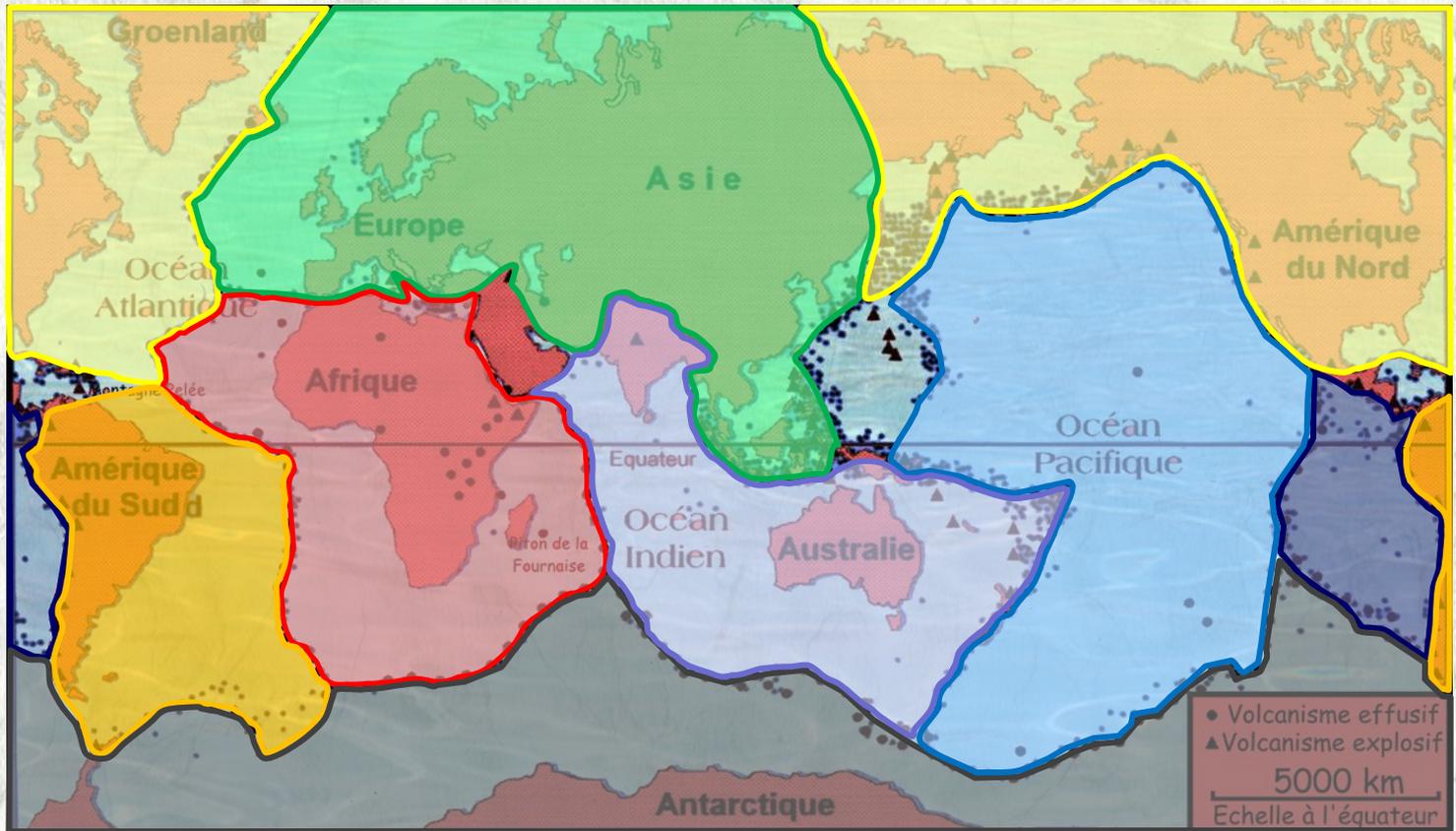
● Volcanisme effusif  
▲ Volcanisme explosif  
5000 km  
Echelle à l'équateur



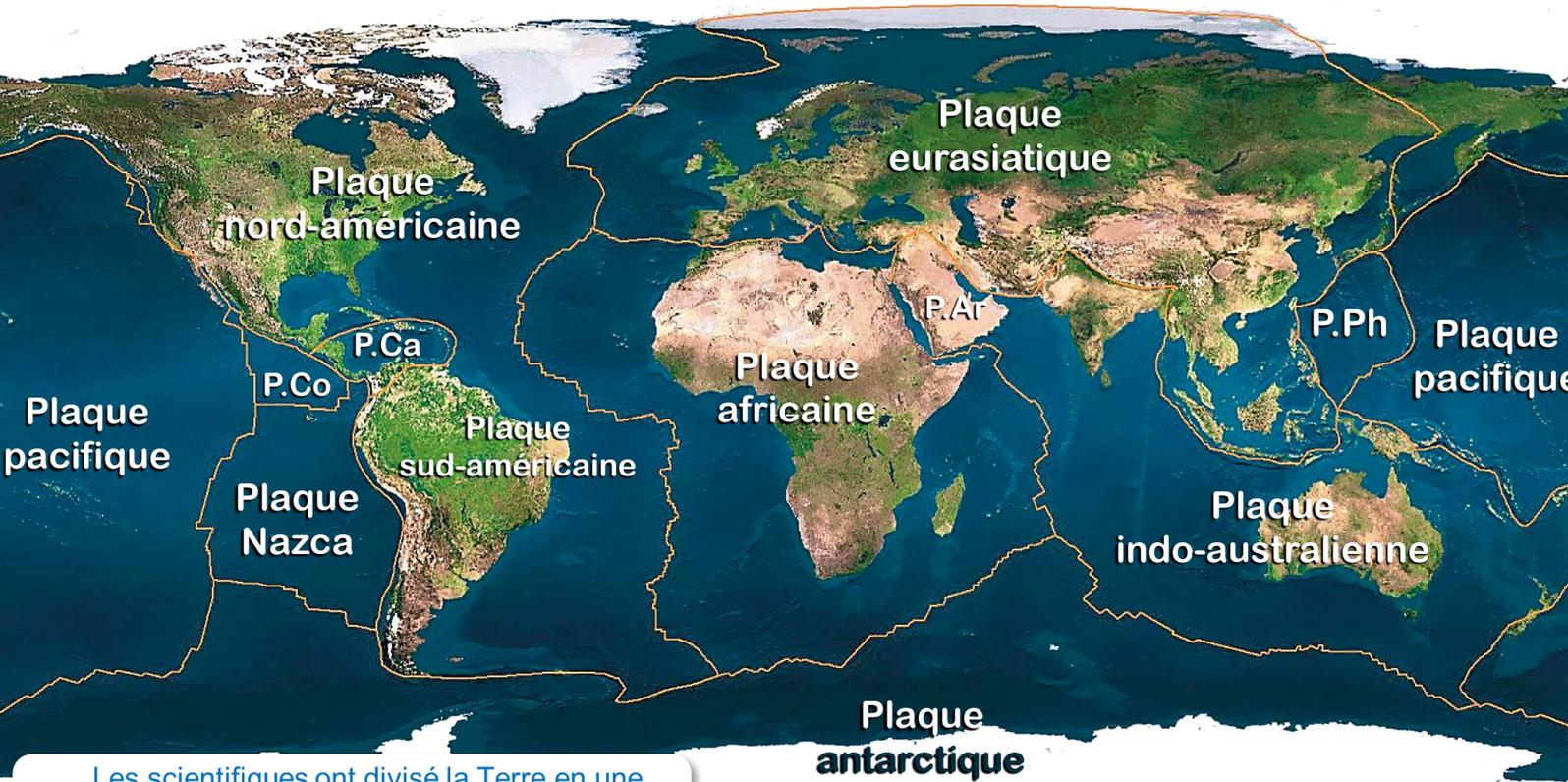
Les scientifiques ont divisé la Terre en une douzaine de plaques tectoniques séparées par trois types de frontières.

3

# SUPERPOSONS LA RÉPARTITION DES SÉISMES À CELLE DES VOLCANS ACTIFS.



# CARTE DES PLAQUES TECTONIQUES (OU PLAQUES LITHOSPHERIQUES.)



Les scientifiques ont divisé la Terre en une douzaine de plaques tectoniques séparées par trois types de frontières.

5

# CARTE DES RELIEFS TERRESTRES ET SOUS-MARINS.



**Fosses  
océaniques**



**Dorsales  
océaniques**



**Chaînes de  
montagnes**

## A- 1<sup>ER</sup> TYPE DE FRONTIÈRE DE PLAQUES : LES CHAÎNES DE MONTAGNES.



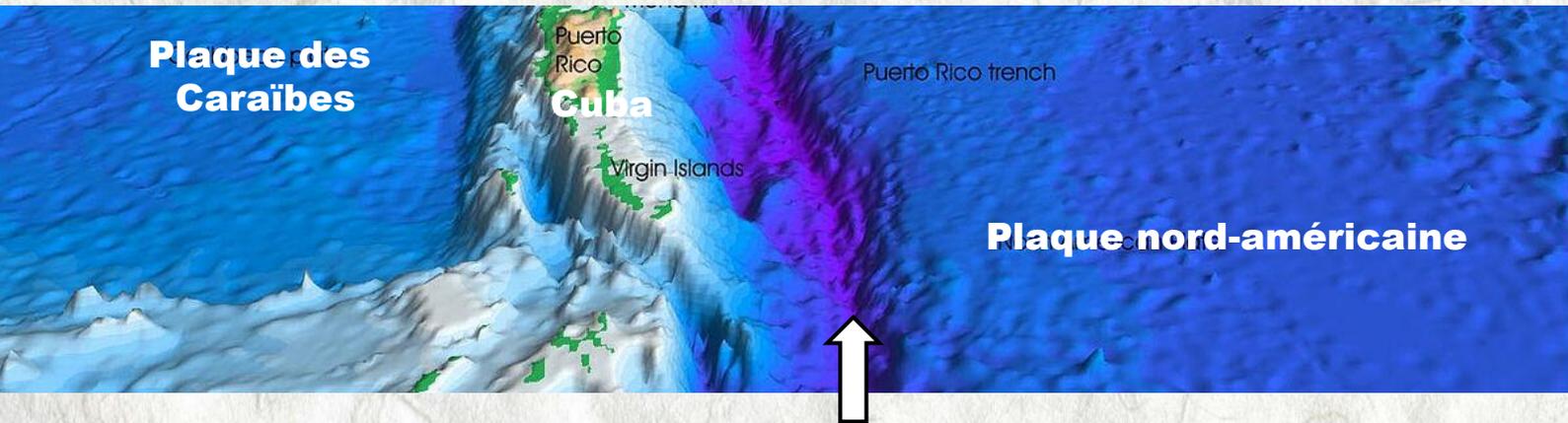
La chaîne himalayenne s'étend sur **2400 km** de long et comprend les sommets les plus hauts du monde.

## B- 2<sup>ÈME</sup> TYPE DE FRONTIÈRE DE PLAQUES : LES DORSALES OCÉANIQUES.



Une dorsale est une chaîne de montagnes volcaniques effusives et sous-marines de plus de 2 km de haut en moyenne.

## C- 3<sup>ÈME</sup> TYPE DE FRONTIÈRE DE PLAQUES : LES FOSSES OCÉANIQUES



Une fosse océanique est une dépression allongée pouvant aller jusqu'à 11 km de profondeur. Le volcanisme associé est essentiellement de type **explosif**.

# JE CONCLUS ...

... **en décrivant** l'organisation géologique de la planète Terre à sa surface.

Je conclus :

*Voir résumé du cours n°1*

