

## 1 Vrai ou faux ?

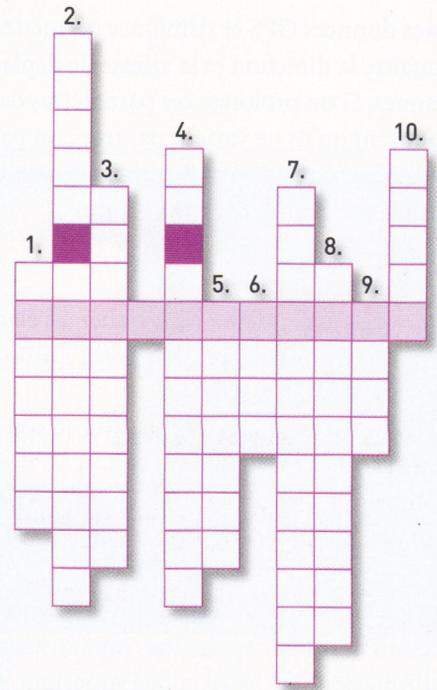
Indique les phrases exactes et corrige celles qui sont fausses.

- a. Les plaques lithosphériques sont mobiles.
- b. Les continents se déplacent sur les plaques.
- c. Le fond des océans n'a pas le même âge partout.
- d. Les stations GPS situées sur une même plaque se déplacent dans la même direction.
- e. Les plaques situées de part et d'autre de l'axe d'une dorsale se rapprochent.
- f. Certaines chaînes de montagnes résultent de la collision de deux plaques portant des continents.
- g. Les fosses sont les endroits où la lithosphère se forme.
- h. Les stations GPS se déplacent de plusieurs mètres par an.

## 2 Mot caché

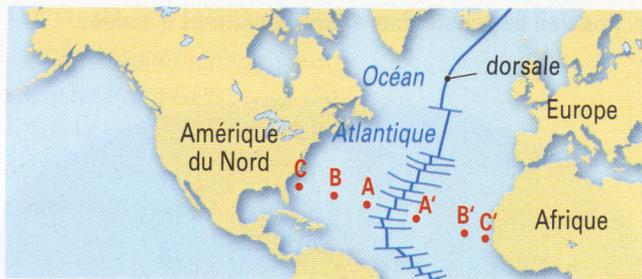
Découvre le mot caché en remplissant la grille à l'aide des définitions.

- 1. Elles sont mobiles à la surface de la Terre.
- 2. L'étude de leur vitesse a permis de délimiter les plaques en profondeur.
- 3. Wegener avait compris qu'ils étaient en mouvement.
- 4. Les continents et les océans le sont.
- 5. L'étude de leur répartition a permis de tracer les frontières des plaques.



# J'évalue mes compétences

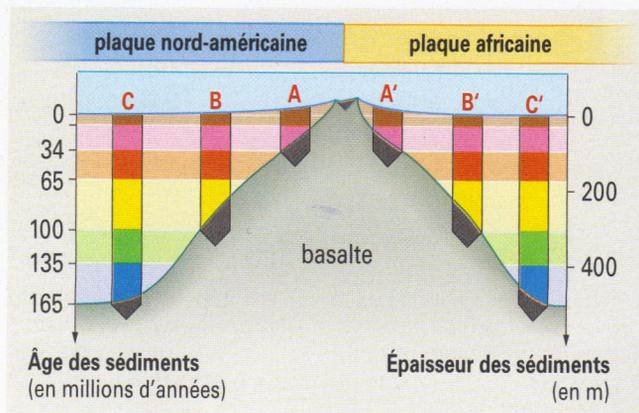
## 3 S'informer à partir d'un document scientifique



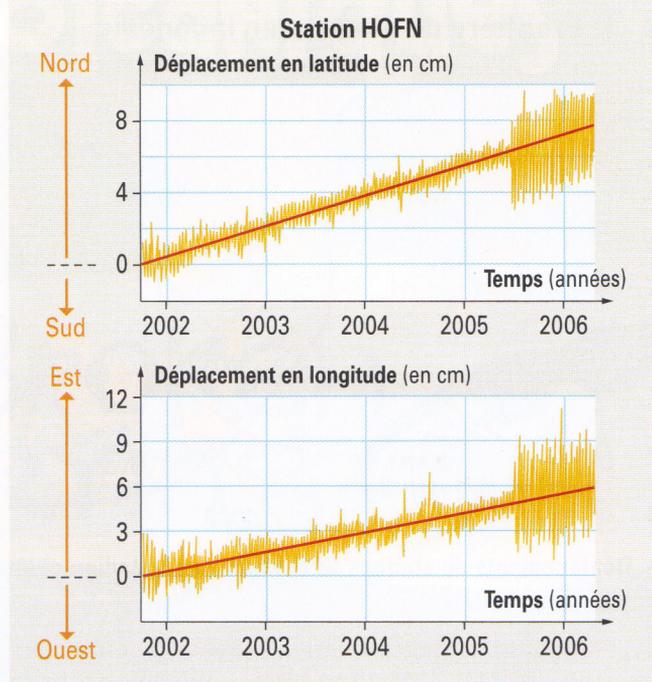
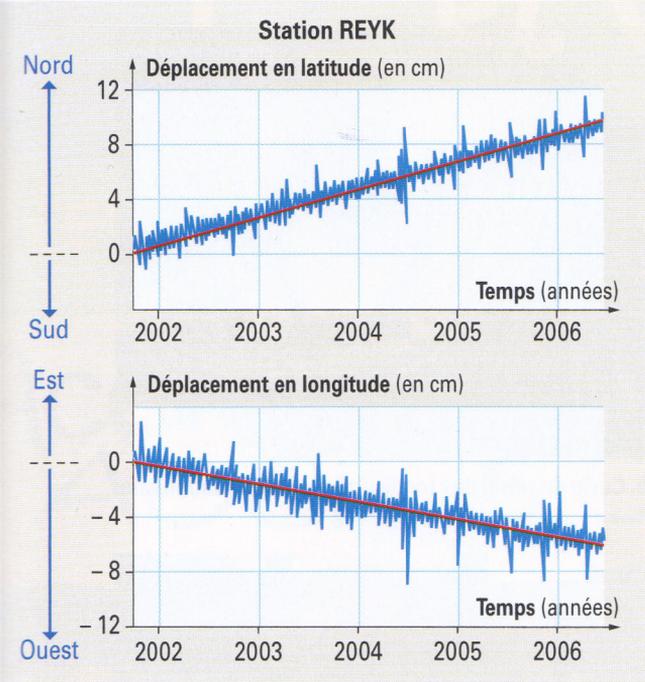
a. Localisation des carottages.

1.  À partir des carottages réalisés dans l'Atlantique Nord, donne la nature du mouvement entre les plaques situées de part et d'autre de la dorsale.

2.  Détermine l'âge de l'océan Atlantique.



b. Épaisseur et âge des sédiments recouvrant les fonds océaniques de part et d'autre de la dorsale atlantique.



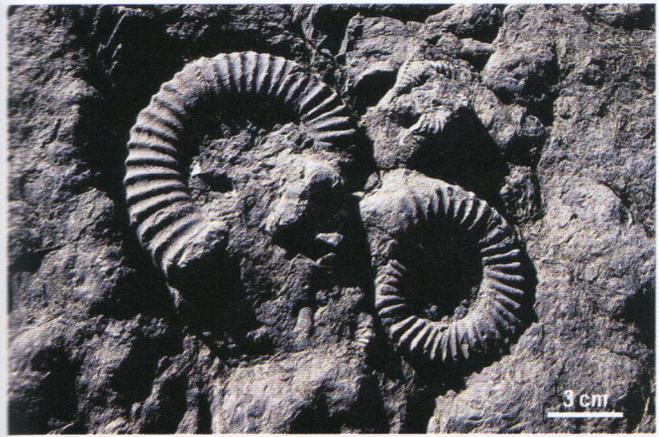
a. Déplacements en latitude et en longitude de la station REYK, située à l'ouest de l'Islande (voir conventions doc. 4b p. 52).

b. Déplacements en latitude et en longitude de la station HOFN, située à l'est de l'Islande.

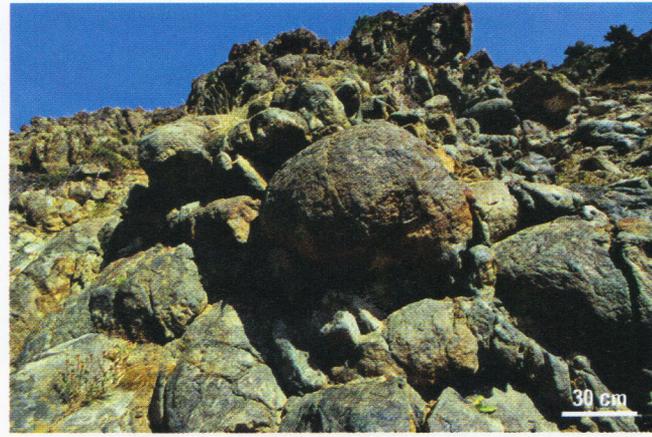


1.  I  Ra Dans quelle direction se déplace la station REYK ? Et la station HOFN ?
2.  Ra En quoi ces déplacements confirment-ils que l'Islande est traversée par la dorsale de l'Atlantique ?

5 S'informer et raisonner à partir de photographies



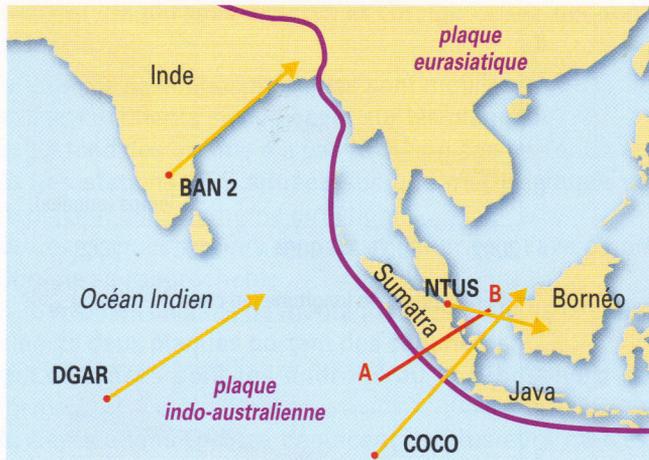
a. Fossiles d'ammonites observés à Digne (Alpes de Haute-Provence). Ces ammonites ont vécu il y a 180 millions d'années. Les ammonites appartiennent au groupe des Mollusques Céphalopodes dont les représentants actuels sont tous marins.



b. Affleurement de pillow-lavas dans le massif du Chenaillet (Hautes-Alpes).

- 1  Ra Applique le principe de l'actualisme (vu en classe de 5<sup>e</sup>) et montre que ces documents sont en accord avec l'affirmation suivante : « Les Alpes résultent de la fermeture d'un océan ».

## 6 Frontière de plaques en Indonésie

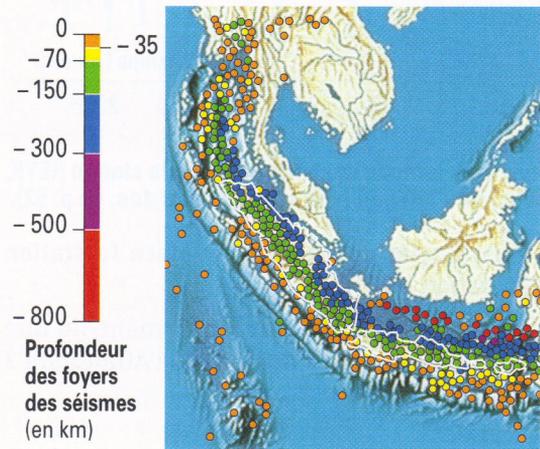


a. Déplacements de stations GPS dans l'océan Indien et en Indonésie.

1. [I Ra] Donne un argument en faveur de l'idée que les stations BAN 2, DGAR et COCO appartiennent à la même plaque.
2. [I Ra] Dans quelle direction se déplace la station COCO ? Et la station NTUS ?
3. [Ra] Fais une hypothèse sur la nature de la frontière séparant les plaques indo-australienne et eurasiatique.
4. [Ra] Discute de la validité de ton hypothèse à partir des indications données par le relief des fonds océaniques et la profondeur des foyers des séismes en Indonésie.
5. [C] Réalise un schéma en coupe des plaques indo-australienne et eurasiatique suivant la coupe AB (doc. a).



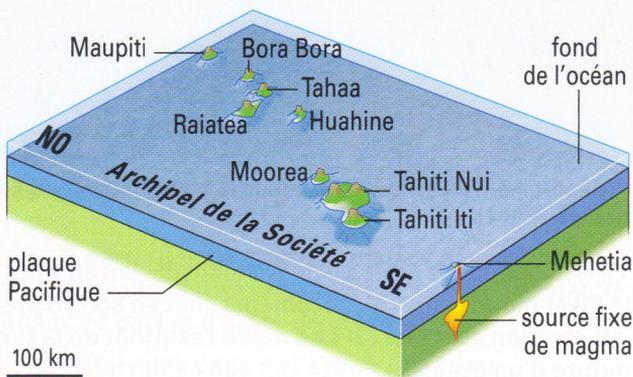
b. Carte du relief des fonds océaniques en Indonésie.



c. Localisation et profondeur des foyers des séismes survenus en Indonésie entre 1990 et 2000.

## 7 Les îles de l'archipel de la Société

Au milieu du Pacifique, l'archipel de la Société est constitué d'un ensemble d'îles d'origine volcanique. Ces îles sont situées sur la plaque Pacifique. L'île de Mehetia a connu une activité volcanique relativement récente.



	Distance à Mehetia	Âge moyen de l'île
Bora Bora		3,2 millions d'années
Raiatea		2,7 millions d'années
Tahiti Nui		0,8 millions d'années
Tahiti Iti		0,4 million d'années
Mehetia		Inférieur à 0,4 million d'années

1. [Ra] Recopie et complète le tableau en calculant la distance entre les différentes îles de l'archipel et l'île de Mehetia.
2. [Ra] En admettant que le réservoir de magma qui alimente les volcans de cet archipel est fixe, situé sous la plaque Pacifique, déduis :
  - la direction de déplacement de la plaque Pacifique ;
  - la vitesse de déplacement de cette plaque.