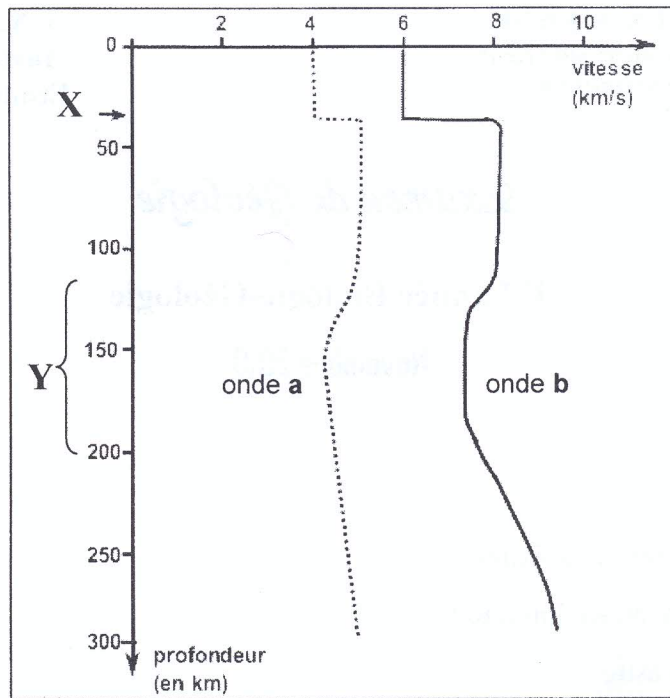


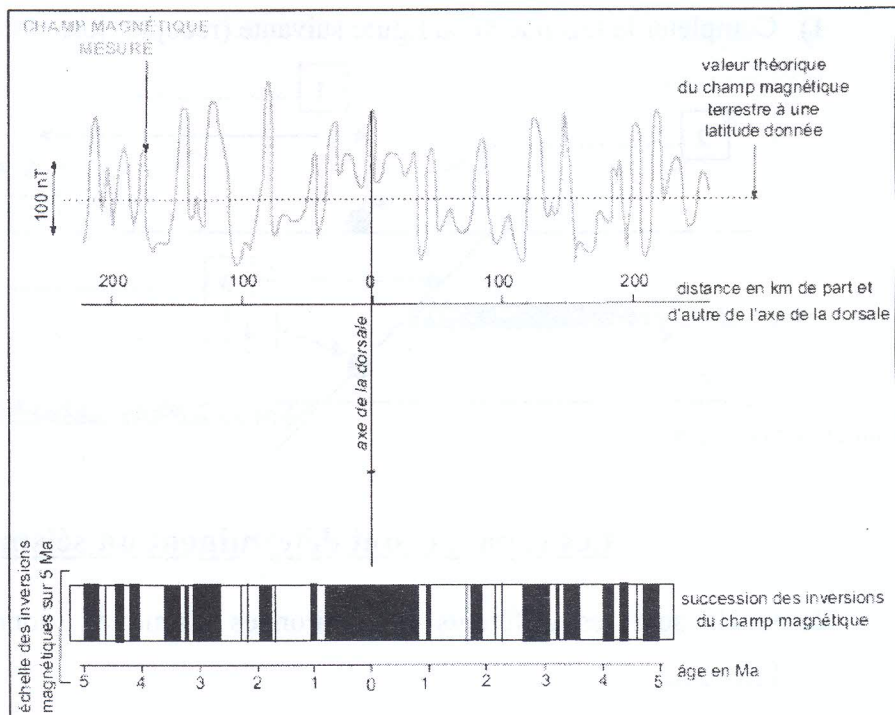


- A quel type d'onde correspond chaque courbe (**a** et **b**) ? Justifier la réponse.
- Qu'appelle-t-on le niveau situé à 30Km de profondeur (**X**)? Qu'est ce qu'il constitue géologiquement et par quoi il est caractérisé ?
- D'après ce graphique, à quoi correspond la zone située entre les profondeurs 110Km et 200Km (**Y**)? Justifier la réponse en expliquant les caractéristiques rhéologiques de cette zone par rapport au milieu sus-jacent (situé entre 0 et 110Km).

EXERCICE 3 : (6 points)

Le graphique ci-joint est formé par deux parties :

- **en haut**, une courbe de variation du champ magnétique mesuré de part et d'autre d'un axe d'une dorsale océanique ;
- **en bas**, une échelle d'inversions paléomagnétiques pour les cinq derniers millions d'années, corrélée avec la courbe sus-jacente.



- Commenter la courbe de variation du champ magnétique mesuré en la comparant par rapport à celle des valeurs théoriques.

- 2) Définir la notion "d'inversion paléo-magnétique". Quelles sont les significations des bandes noires et blanches sur l'échelle des inversions paléo-magnétiques.
- 3) En tenant compte des deux parties du graphique et en se basant sur la théorie de la tectonique des plaques, expliquer brièvement les causes de variation des valeurs mesurées du champ magnétique de part et d'autre de l'axe de la dorsale océanique.
- 4) Calculer, en cm/an, la vitesse de fonctionnement de la dorsale.

EXERCICE 4 : (3 points)

Choisir la ou les affirmation (s) correcte (s) pour chaque phrase (Ecrire seulement les numéros de phrases et les lettres qui correspondent aux réponses correctes) :

1- Le "Big Bang" est :

- a- le plus grand astre dans le système solaire
- b- un modèle qui décrit l'origine et l'évolution de l'Univers
- c- une hypothèse qui explique la dynamique des plaques lithosphériques
- d- la plus grande galaxie dans l'Univers

2- La gravitation universelle est :

- a- à l'origine du phénomène de la marée
- b- une attraction interactive entre les différents astres de l'Univers
- c- responsable à la dynamique des plaques lithosphériques
- d- à l'origine du magnétisme terrestre

3- L'atmosphère terrestre est :

- a- l'enveloppe externe de la Terre
- b- caractérisé par une composition chimique homogène
- c- formée de quatre couches gazeuses
- d- le siège d'une dynamique permanente de masses d'air

4- La troposphère est :

- a- L'enveloppe rigide de la Terre
- b- réchauffée par sa base
- c- le siège de la dynamique atmosphérique
- d- caractérisée par une décroissance de la pression en fonction de l'altitude

5- Les cellules atmosphériques :

- a- se localisent dans la troposphère
- b- sont des cellules de convections
- c- assurent le transfert de la chaleur sur la surface de la Terre
- d- sont à l'origine des mouvements des plaques lithosphériques

6- L'effet de serre est :

- a- un piégeage de la chaleur dans les niveaux inférieurs de l'atmosphère
- b- la collision entre les plaques lithosphériques
- c- dû au fonctionnement des cellules atmosphériques
- d- situé au niveau des fronts atmosphériques