

### Exercice 9

p. 37



Dans le modèle des géologues, la lithosphère océanique est produite au niveau d'une dorsale. Elle est ensuite entraînée de part et d'autre de la dorsale au fur et à mesure de sa formation. Ainsi, selon ce modèle, la lithosphère océanique est jeune au niveau de la dorsale car nouvellement formée et d'autant plus âgée qu'elle s'en éloigne.

Sur la carte de l'âge des fonds océaniques, on constate que plus on s'éloigne de la dorsale, plus les fonds océaniques sont anciens et ceci de chaque côté de la dorsale.

Cela valide le modèle de fonctionnement de la dorsale présenté.

### Exercice 10

p. 37



D'après le document 1, on constate qu'une plaque lithosphérique fait environ 100 km d'épaisseur. Au niveau d'une fosse océanique, elle s'enfonce dans l'asthénosphère.

Sur le document 2, on observe que plus on s'éloigne de la fosse océanique plus les séismes sont profonds. Ils semblent s'aligner sur un plan incliné, d'environ 100 km d'épaisseur. Comme les foyers sismiques ne peuvent pas exister dans l'asthénosphère, cela traduit la présence d'une plaque lithosphérique qui s'enfonce dans l'asthénosphère à partir d'une fosse océanique.

Cela valide la théorie des géologues.