

CORRECTION EXERCICES 1 ET 2

EXERCICE 1 :

1) a) Je prends deux points éloignés l'un de l'autre :

Point C : $Y_C = 50$ et $X_C = 2$

Point D : $Y_D = 290$ et $X_D = 10$

J'applique ensuite la formule présentée dans l'énoncé : **$a = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)$**

Résultat : $a = (290 - 50) / (10 - 2) = 30$

$a = 30$

b) j'applique maintenant l'équation de la droite : $y = ax + b$

$y = 30 \times 941\,461\,920 + (-0.43)$ — négligeable

$y = 28\,243\,857\,600$ minutes

$y = 470\,730\,960$ heures

$y = 196\,137\,90$ jours

$y = 53\,736$ années

EXERCICE 2 :

2) Darwin peut énoncer son raisonnement car il part du principe que les lois qui régissent l'altération des roches sont immuables : par conséquent quelque soit le milieu, la vitesse d'érosion reste constante.

3) $V_{\text{érosion}} = 20\text{mm} / 1000\text{ans}$

Lorsque l'on mesure l'épaisseur des sédiments déblayés, on obtient : $200 + 110 + 215 = 525\text{m}$ d'épaisseur.

Or la vitesse de déblaiement est de $0.02\text{m} / 1000\text{ans}$, il aura donc fallu 26.25Ma pour déblayer ces couches sédimentaires.

4)

Philips	22	0.23	95.6Ma
De Lapparent	45	0.5	90Ma
Geike	30	0.4	75Ma
Upham	80	0.8	100Ma
Sollas	81	3.1	26Ma
Sollas	102	1.27	80Ma

