

## Datation du granite de Guéret

Étude géochronologique : les échantillons utilisés pour cette étude ont été prélevés dans le secteur couvert par la carte géologique de Guéret au 1/50 000.

Les échantillons de roches totales RT 7189 à RT7194 appartiennent au granite de Peyrabout tandis que l'échantillon RT7188 représente le faciès différent de Saint-Fiel :

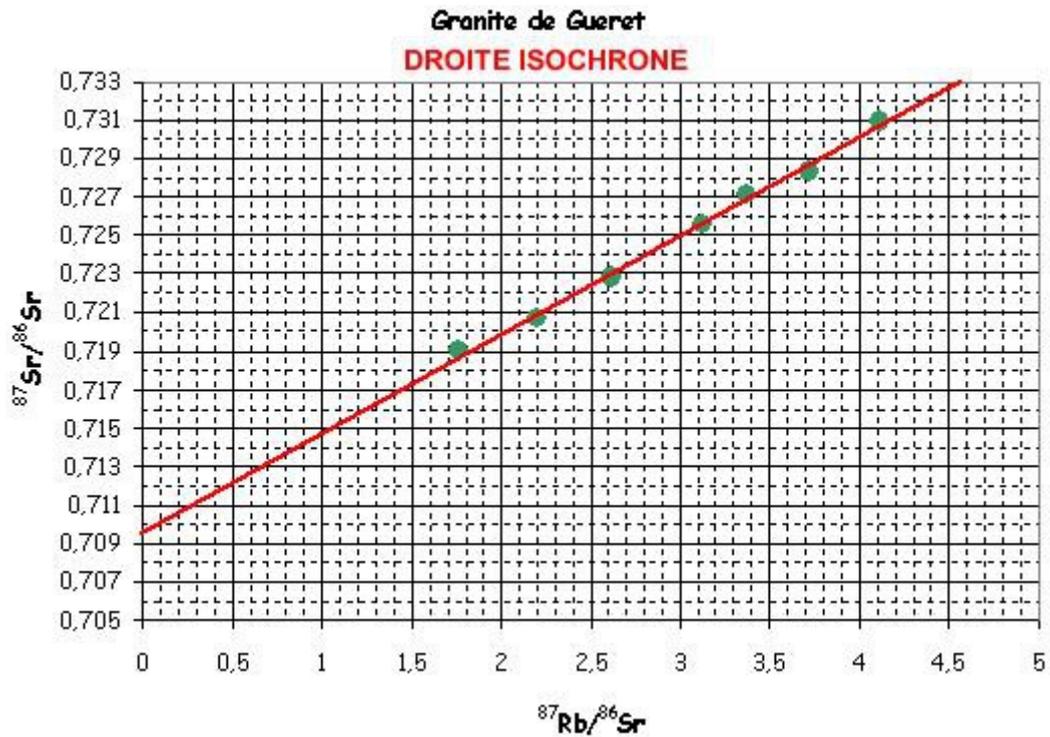
<b>Granite de Guéret (N Limousin)</b>				
	Rb (ppm)	Sr (ppm)	$^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$
RT7188	187	308	1,7578	0,71903
RT7189	218	288	2,1926	0,72076
RT7190	230	254	2,6272	0,72279
RT7191	206	191	3,1319	0,72561
RT7192	207	117	3,3737	0,72711
RT7193	216	168	3,7229	0,72833
RT7194	220	165	4,1099	0,73090

1) Réalisez le graphique représentant la droite isochrone correspondant au granite de Guéret.  
→ Essayez de le faire sans regarder le livre, ce qui vous oblige à savoir quoi placer en X et en Y dans ce graphique, ce que vous devez maîtriser pour la suite.

2) Réalisez la datation de ce granite.

### Datation du granite de Guéret

1) Réalisation de la courbe isochrone :



$$t = \frac{\ln(a+1)}{\lambda}$$

2) Méthode de calcul de la pente (avec RT7194 et RT7189) :

$$a = \frac{(0,73090 - 0,72076)}{(4,1099 - 2,1926)} = 0,0052$$

Rappel : éviter de faire des arrondis, entrer le calcul entier dans votre calculatrice.

$$t = \frac{\ln\left(\frac{(0,73090 - 0,72076)}{(4,1099 - 2,1926)} + 1\right)}{1,42 \times 10^{-11}}$$

$$t = 351 \text{ Ma.}$$