

Un complexe orthogneissique du Massif Armoricain a été étudié par différentes méthodes géochronologiques.

1. En Rb-Sr, l'analyse de 4 roches totales et de 4 minéraux d'une même roche (RT3) a donné les résultats suivants :

Echantillon	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$
RT 1	0,73051	1,4932
RT 2	0,74889	3,6870
RT 3	0,73948	2,5638
RT 4	0,75201	4,0594
Biotite RT3	0,7581	7,3628
Cpx RT3	0,75791	4,135
Plagio RT3	0,73274	2,1982
F.K ; RT3	0,72872	0,6924

- a. Reporter ces résultats dans un diagramme isochrone
- b. Calculer l'âge RT et le rapport $(^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr})_0$.
- c. Que peut-on dire des minéraux ?
- d. Commenter et interpréter.

On donne $\lambda_{\text{Rb}} = 1.42 \cdot 10^{-11} \text{ an}^{-1}$

2. En U-Pb, les résultats obtenus sur 4 zircons sont les suivants.

Echantillon	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$
Z1	0.20352	2.9481
Z2	0.14101	1.7801
Z3	0.16422	2.2021
Z4	0.17731	2.4591

- a. Reporter ces résultats dans un diagramme Concordia que vous construirez (0-2400 Ma). On donne $\lambda_8 = 0,155125 \cdot 10^{-9} \text{ an}^{-1}$ et $\lambda_5 = 0,98485 \cdot 10^{-9} \text{ an}^{-1}$.
- b. Calculer, commenter et interpréter

