

Mise en évidence à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle par Henri Becquerel et Marie Curie, la radioactivité fut rapidement employée par Ernest Rutherford pour donner un âge chiffré aux roches, et donc les dater de manière absolue.

**Problème** – Comment déterminer l'âge absolue des roches grâce à la radioactivité ?

**C3 - Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre**

Recenser, extraire, organiser et exploiter des informations à partir de documents, à des fins de connaissance et pas seulement d'information.

[Manuel Scolaire Belin Terminale spécialité SVT : Document 2 p 146 et Document 3 p 147](#)

1-Expliquer le principe de la datation absolue

[Manuel Scolaire Belin Terminale spécialité SVT : Documents p 147](#)

2- Expliquez le lien entre les conditions de fermeture du système et l'utilisation de chronomètres différents.

[Manuel Scolaire Belin Terminale spécialité SVT : Documents p 148-149](#)

3-Expliquez comment le radiochronomètre Rb/Sr permet de dater les roches, en vous appuyant sur les exemples du grand dyke de Zimbabwe et des gneiss d'Amitsoq (Groenland).

[Manuel Scolaire Belin Terminale spécialité SVT : Documents p 150-151](#)

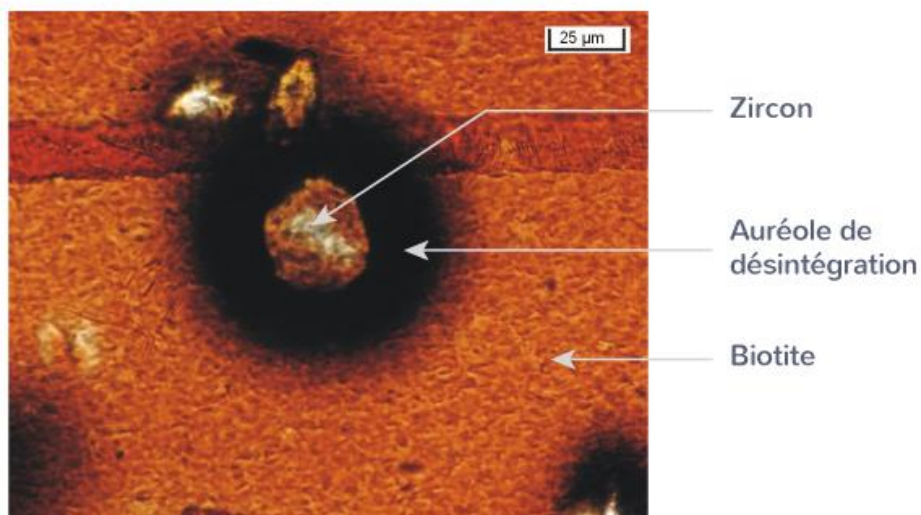
4-Expliquez comment les empreintes de pas de Roccamonfina (Italie) ont été datées.

**Aide**

- Vous calculerez l'âge des cendres volcaniques obtenu grâce à la méthode K/Ar
- Comparez le à celui déterminé par la technique Ar/Ar
- Justifiez quelle méthode est la plus fiable

[Manuel Scolaire Belin Terminale spécialité SVT : Documents p 152-153](#)

Auréole de désintégration autour du zircon au sein d'un minéral de biotite



5-Expliquez comment le radiochronomètre U/Pb permet de dater les roches, en vous appuyant sur les exemples du gneiss de l'Anse de Culeron (France) et la limite Trias/Jurassique.