



# Mesure du temps dans l'histoire de la Terre.

publié le 30/05/2013 - mis à jour le 06/01/2018

## Datation absolue - Terminale S - Modélisation.

---

*Descriptif :*

**Datation absolue - Terminale S - Modélisation.** Fonctionnalités du logiciel radiochronologie.

---

► [Logiciel Radiochronologie](#) sur le site académique d'Amiens.

○ **Supports :**

- Définitions concernant les lois de décroissance radioactive.
- Graphiques interactifs d'évolution d'isotopes radioactifs, de droites isochrones.
- Schémas associés relatant l'évolution conjointe des éléments père et fils.

Logiciel gratuit.

○ **Auteur :**

J.F. Madre (Académie d'Amiens).

○ **Description :**

Le logiciel radiochronologie permet :

- de découvrir simplement la notion et les lois de décroissance radioactive en accédant à des définitions (loi mathématique, différentes méthodes, constantes) et des graphiques montrant l'évolution dans le temps des éléments père et fils.
- de visualiser l'état initial et l'évolution des éléments (ex :  $^{14}\text{C}$ ) et d'isotopes d'un système (ex : méthode Rb/Sr).
- de déterminer graphiquement la période radioactive de certains couples ou l'âge d'un échantillon.
- de comprendre la notion de droite isochrone et de suivre son évolution dans le temps.
- de déterminer graphiquement l'âge d'un échantillon par la méthode Rb/Sr en traçant la droite isochrone et en mesurant son coefficient directeur, connaissant la valeur des rapports  $^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$  et  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  dans les différents minéraux de la roche.