

Déterminer l'âge absolu d'un granite par la méthode du Rb/Sr.

Fiche protocole détaillée – aide majeure

Protocole détaillé de réalisation de la datation

Réalisation de la droite isochrone

- Sélectionner les deux colonnes des valeurs de $^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$ et $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$
- Sélectionner les fonctionnalités « Insertion/ Diagramme/Nuage de points (ou diagramme XY selon le logiciel) »
- Sélectionner le graphique par double-clic sur un des points du graphique
- Sélectionner par clic droit « Ajouter une courbe de tendance » ; cocher « Linéaire » et cocher « Afficher l'équation sur le graphique » et valider (ou fermer selon le logiciel) ;
- Si besoin ; augmenter le nombre de décimales à 4 : cliquer sur l'équation ; sélectionner par clic droit « Formater l'équation » et à « Décimales » : augmenter à 4 décimales.
- Noter le coefficient directeur de cette équation ; il doit comporter 4 décimales

*Avec EXCEL 2010, pour augmenter le nombre de décimales: sélectionner l'équation de la droite, cliquer droit sur la zone sélectionnée, puis cliquer sur « Format d'étiquette de courbe de tendance », à « nombre » indiquer la valeur souhaitée.

Calcul de l'âge

- Taper la formule suivante sans espace, dans une case, en commençant bien par le signe = = $\text{LN}(a+1)/\lambda$.

LN signifie « log népérien »

a est le coefficient directeur de la droite de régression noté précédemment

$\lambda = 1,42 \text{ E-11}$ est la constante radioactive du couple $^{87}\text{Rb}/^{87}\text{Sr}$

L'âge obtenu est exprimé en années.