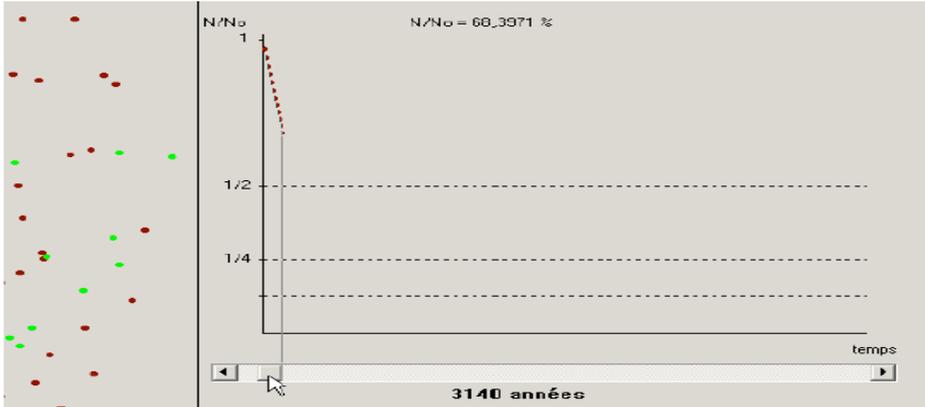


## UTILISATION DE RADIOCHRONOLOGIE

Menus		Exploration du temps
<p>Loi de décroissance</p> <p>Partie du logiciel qui permet de représenter la loi de décroissance radioactive de différents isotopes utilisés pour des datations</p> <p><math>^{14}\text{C}</math></p> <p><math>^{87}\text{Rb}</math></p> <p><math>^{40}\text{K}</math> simpl : représentation simplifiée qui ne tient compte que de la transformation en <math>^{40}\text{Ar}</math></p> <p><math>^{40}\text{K}</math> représentation plus complète qui montre les transformations en <math>^{40}\text{Ar}</math> et <math>^{40}\text{Ca}</math>.</p>	<p>Datation</p> <p>Partie du logiciel qui permet de préciser les méthodes de datation avec <math>^{14}\text{C}</math></p> <p>méthode K-Ar</p> <p>méthode Rb-Sr : montre l'évolution de la droite isochrone au cours du temps</p> <p>tableau Rb-Sr : tableur permettant de déterminer l'âge d'une roche à partir de la droite isochrone (voir ci-dessous).</p>	
<h3>Réalisation d'une datation avec Rb-Sr</h3>		
<p>Le menu : « Datation/tableau Rb-Sr » permet de calculer l'âge d'une roche à partir de rapports isotopiques <math>^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}</math> et <math>^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}</math> de plusieurs échantillons de cette roche.</p> <p>Pour construire la droite isochrone correspondant à une roche, <b>entrer</b> les valeurs des rapports isotopiques dans les colonnes du tableau. <b>Valider</b> (⌀) lorsque le curseur est dans la deuxième colonne pour faire afficher la ligne suivante et les points du graphique. <b>Valider</b> aussi après avoir entré la dernière valeur.</p> <p><b>Cliquer</b> sur le menu «Ajuster la pente aux valeurs» pour obtenir le tracé de la droite de régression (meilleure approximation de la droite isochrone correspondant aux échantillons). La pente de la droite et l'âge correspondant s'affichent en bas de la fenêtre. Si un point s'écarte nettement de la droite, l'effacer en supprimant la ligne de tableau correspondante (menu Edition – Supprimer la ligne).</p> <p>Pour <b>recadrer</b> le graphique, cliquer sur «Choix - Graphique» <b>changer</b> les valeurs du minimum et du maximum pour chaque axe (onglets X axis et Y axis). <i>Attention ! La fenêtre « Gaph Designer » doit être agrandie pour voir tous les onglets.</i></p> <p>On peut enregistrer le graphique.</p> <p>Pour <b>copier</b> le graphique : cliquer avec le bouton droit sur le graphique puis sur « copier le graphique » pour le placer dans le presse-papier.</p> <p>Pour construire une nouvelle droite isochrone correspondant à une autre roche Menu « Edition / tout effacer ». Refaire ensuite les étapes précédentes.</p>		<p><b>Déplacer le curseur du temps</b> avec la souris, les points correspondants sont tracés sur le graphique.</p> <p>Pour un réglage plus précis, cliquer sur les flèches des extrémités.</p> <p><b>Cliquer</b> avec le bouton droit sur le graphique puis sur « copier le graphique » pour placer le fichier dans le presse-papier.</p>