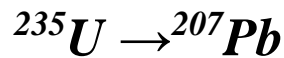
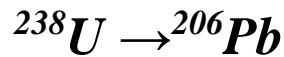


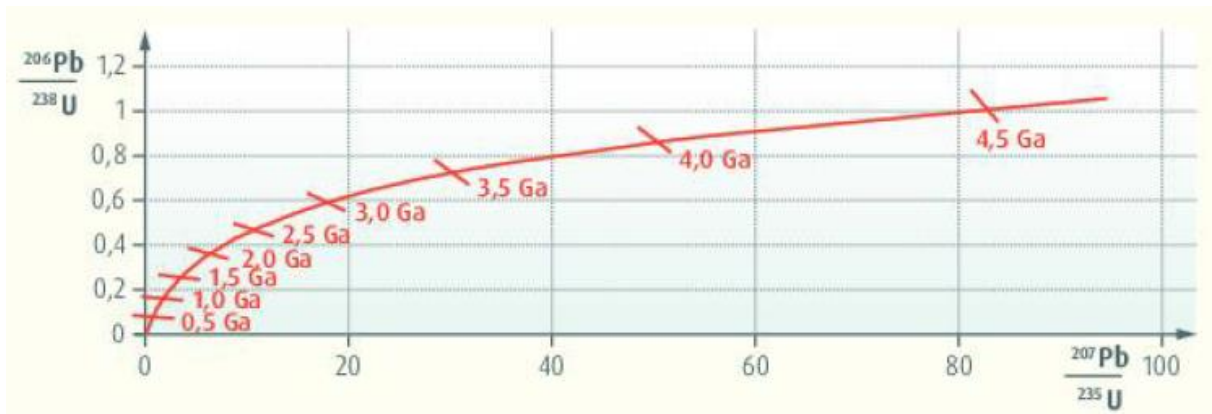
## CAS DES COUPLES U/Pb

Il existe 2 isotopes radioactifs de l'Uranium qui se désintègrent en isotopes radiogéniques du Pb selon :



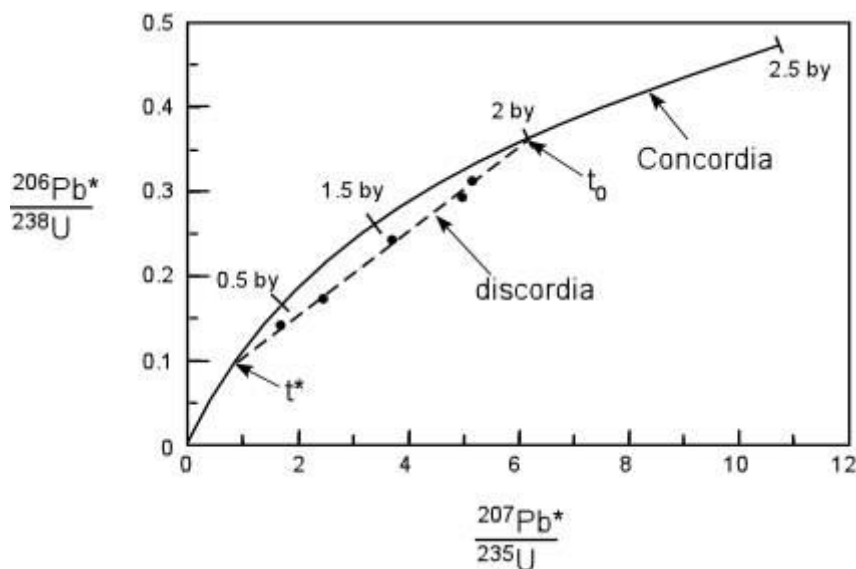
Le plomb ne peut provenir que de la désintégration de l'uranium dans les systèmes clos tels que les zircons qui sont des minéraux très résistants et imperméables au plomb.

La méthode des couples U-Pb consiste à mesurer les rapports isotopiques  $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$  et  $^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$  de divers échantillons de la même roche puis de reporter ces valeurs dans un graphique montrant la courbe  $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U} = f(^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U})$ . Cette courbe est appelée **Concordia**.



Ces divers rapports isotopiques sont censés se situer à grande proximité sur la Concordia et il suffit donc de lire l'âge sur cette courbe.

Ce cas de figure se produit quand le système étudié n'a pas été perturbé mais ce n'est pas toujours le cas. Parfois, les points sont en dehors de la Concordia. Ils s'alignent sur une droite appelée **Discordia**. Cette Discordia coupe la Concordia en 2 points. Le point supérieur indique l'âge de la première fermeture du système étudié ; le point inférieur indique l'âge de la perturbation du système comme un épisode de métamorphisme par exemple.



D'autres méthodes utilisent le Plomb et l'Uranium (cf logiciel Radiochronologie).