



# ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES DE LA TERRE



## **ED0910:- Géochimie des Isotopes Stables et Fractionnements dits "Indépendants de la Masse"**

\* Pierre Cartigny (Directeur de recherche CNRS, IPGP)

\* Début des cours 23 février 2010

Ce cours de géochimie a été créé parce que trop d'étudiants assistent à des exposés qui traitent des 'fractionnements indépendants de la masse' des isotopes de S, O, Cd, Mg, Hg etc... sans réellement comprendre ni leur(s) signification(s) ni les tenants et aboutissants. Le but de ce cours est de remédier à cette lacune en posant les bases de l'utilité et de l'utilisation de ces outils.

Dans ce cours de géochimie nous verrons donc ce qu'est un 'fractionnement dépendant de la masse' pour mieux comprendre/détailler ce que sont les 'fractionnements indépendants de la masse' et détaillerons tous les mécanismes (par ex. systèmes ouverts, fractionnements cinétiques, mélanges, photolyse UV etc...) associés.

Nous traiterons essentiellement ce problème d'un point de vue empirique et expérimental en nous basant sur une lecture critique d'articles. Enfin, pour illustrer ce domaine qui évolue rapidement, nous terminerons par quelques exposés qui illustreront que de nombreux 'autres' mécanismes restent à élucider.