

BILAN 1

La croûte continentale se distingue de la croûte océanique au niveau de plusieurs caractéristiques.

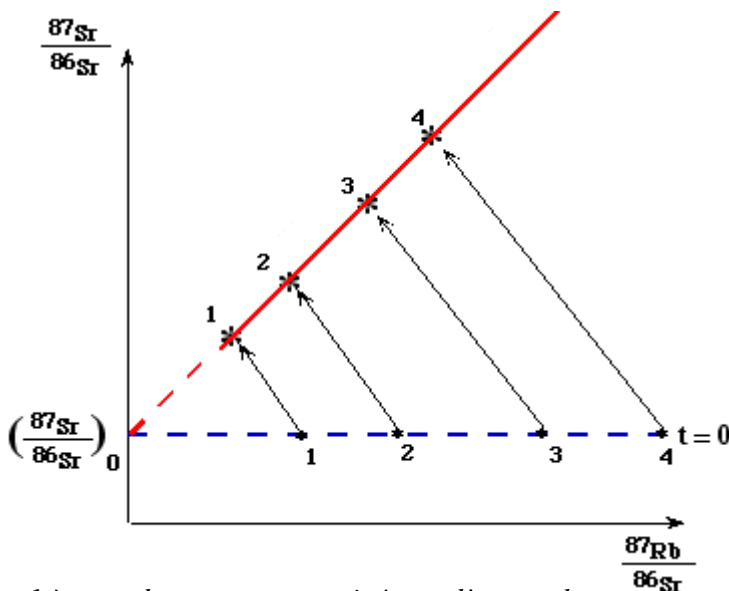
	Croûte continentale	Croûte océanique
Composition	Essentiellement granite	Basalte et gabbro
Densité	2,7	2,9
Épaisseur / altitude	30 Km / +870m	7 Km / -3800m
Datation	Parfois supérieur à 4 Ga	Jamais au-delà de 200 Ma

La croûte continentale est constituée essentiellement de **roche magmatique** tout comme la croûte océanique mais de composition chimique différente.

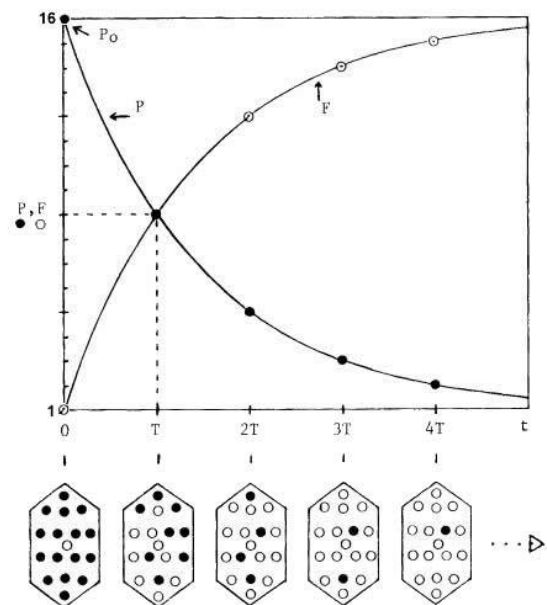
Les deux croûtes se distinguent par leur épaisseur et leur densité. L'étude de la propagation des ondes sismiques permet de localiser la limite croûte/manteau (**Moho**) et ainsi de déterminer l'épaisseur de chaque croûte.

La croûte continentale est plus fine au niveau des marges passives alors qu'elle est accrue au niveau des reliefs montagneux pouvant atteindre jusqu'à 70 Km.

La **RADIOCHRONOLOGIE** permet de dater la croûte continentale. Lors de la cristallisation d'un magma, les minéraux incorporent différents isotopes des éléments Rb et Sr en petite quantité. Dans la roche cristallisée, le ^{87}Rb est instable et se désintègre en ^{87}Sr au cours du temps selon une loi exponentielle décroissante. La mesure par spectrométrie de masse de la quantité des deux éléments dans différents minéraux de la roche magmatique permet ainsi de déterminer l'âge de celle-ci.



1 à 4 sont des mesures sur minéraux d'une roche



@ens-Lyon

P = élément père
 P₀ = élément père à t=0
 F = élément fils