

Géothermie et propriétés thermiques de la Terre

Document d'appel : Athanasius Kircher 1665 image extraite de *Mundus Subterraneus*

Introduction : Doc. 3p226 Gradient géothermique, géotherme, Flux géothermique. Doc. 4p228.

Quelle est l'origine de cette énergie thermique ?

Quels sont les mécanismes, les phénomènes qui expliquent l'hétérogénéité du flux géothermique ?

Peut-on exploiter cette énergie ? Comment et à quelles fins ?

I/ L'origine de l'énergie thermique de la terre

Chaleur initiale, radioactivité

Séance d'A.P., utilisation d'un tableur (activité 1 p229)

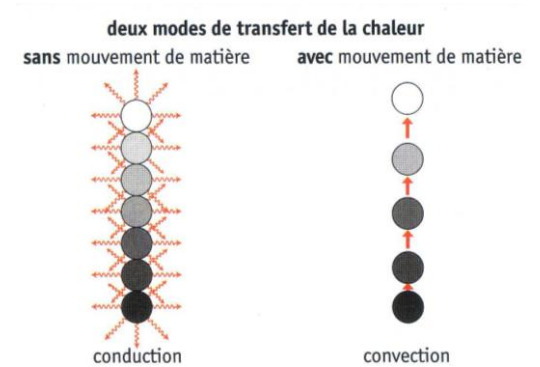
Bilan :

II/ Les transferts de l'énergie thermiques et leurs conséquences

A) Les transferts d'énergie thermique

Séance de T.P. (doc. 3p231 + modélisation avec de l'huile colorée et non colorée)

Bilan : la **conduction** et la **convection**. Doc. 2p230.



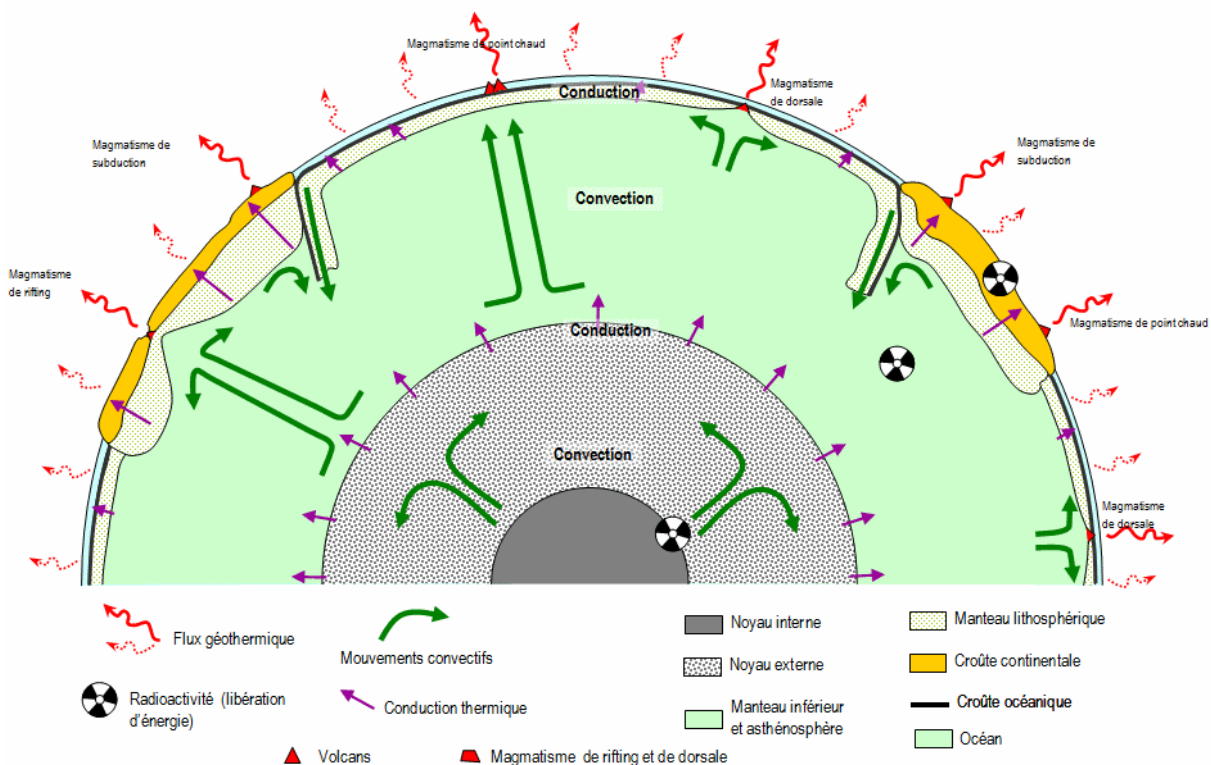
Représentation des modes de transferts de la chaleur.

B) Les conséquences de ces transferts d'énergie thermique

Doc. 4 et 6 p. 228-229. La tomographie sismique, doc.1 p 232 : îles Samoa, doc.2 p 232. (À comparer avec le doc 6 p229).

Doc. 4 p 233.

Bilan : ductile, machine thermique.



http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/affiche_image.php3?id_document=7197

III/ L'exploitation de l'énergie géothermique. (Livre p 226, 227 et 229)

Activité google earth.

Conférence sur l'exploitation de l'énergie thermique en France

Conclusion