

# PARTIE I : STRUCTURE INTERNE DU GLOBE

## INTRODUCTION

Notre Terre est une planète vivante, animée par de formidables phénomènes traduisant une activité interne importante visible à la surface grâce à des manifestations violentes comme les **éruptions volcaniques\*** ou encore les **tremblements de terre\***.

La croûte terrestre, est divisée en morceaux distincts appelés « **plaques lithosphériques** » ou encore « plaques tectoniques » (la **tectonique** étant la partie de la géologie qui traite de la structure de l'écorce terrestre, de ses déformations, et de ses mouvements).

C'est l'**énergie interne du globe** qui est responsable du **mouvement de ces plaques** en surface.

Les conséquences de ces mouvements seront traitées avec le volcanisme\* et les séismes\*.

## I / LA STRUCTURE INTERNE DU GLOBE

L'étude de la structure interne du globe a permis de mettre en évidence l'existence de **couches de nature et de propriétés différentes** :

### a) La croûte terrestre continentale et océanique

La partie la plus superficielle du globe est appelée **croûte terrestre**. Elle n'excède pas 65 Km d'épaisseur et on distingue la **croûte océanique** constituée de **basaltes** (voir volcanisme), qui est lourde, dense et mince, de la **croûte continentale** constituée de **granite** (voir volcanisme) qui est plus légère et en général plus épaisse.

### b) Le manteau

Il est constitué du manteau supérieur et du manteau inférieur.

#### 1°) Le manteau supérieur

Il va de 30-65 à 700 km de profondeur et il est composé de **péridotites** (voir volcanisme).

On subdivise ce manteau supérieur en 2 couches : la **partie supérieure** du manteau supérieur de 30 à 100 km et l'**asthénosphère** de 100 à 700 km.

La **lithosphère** étant la couche constituée de la croûte et de la partie supérieure du manteau supérieur.

#### 2°) Le manteau inférieur

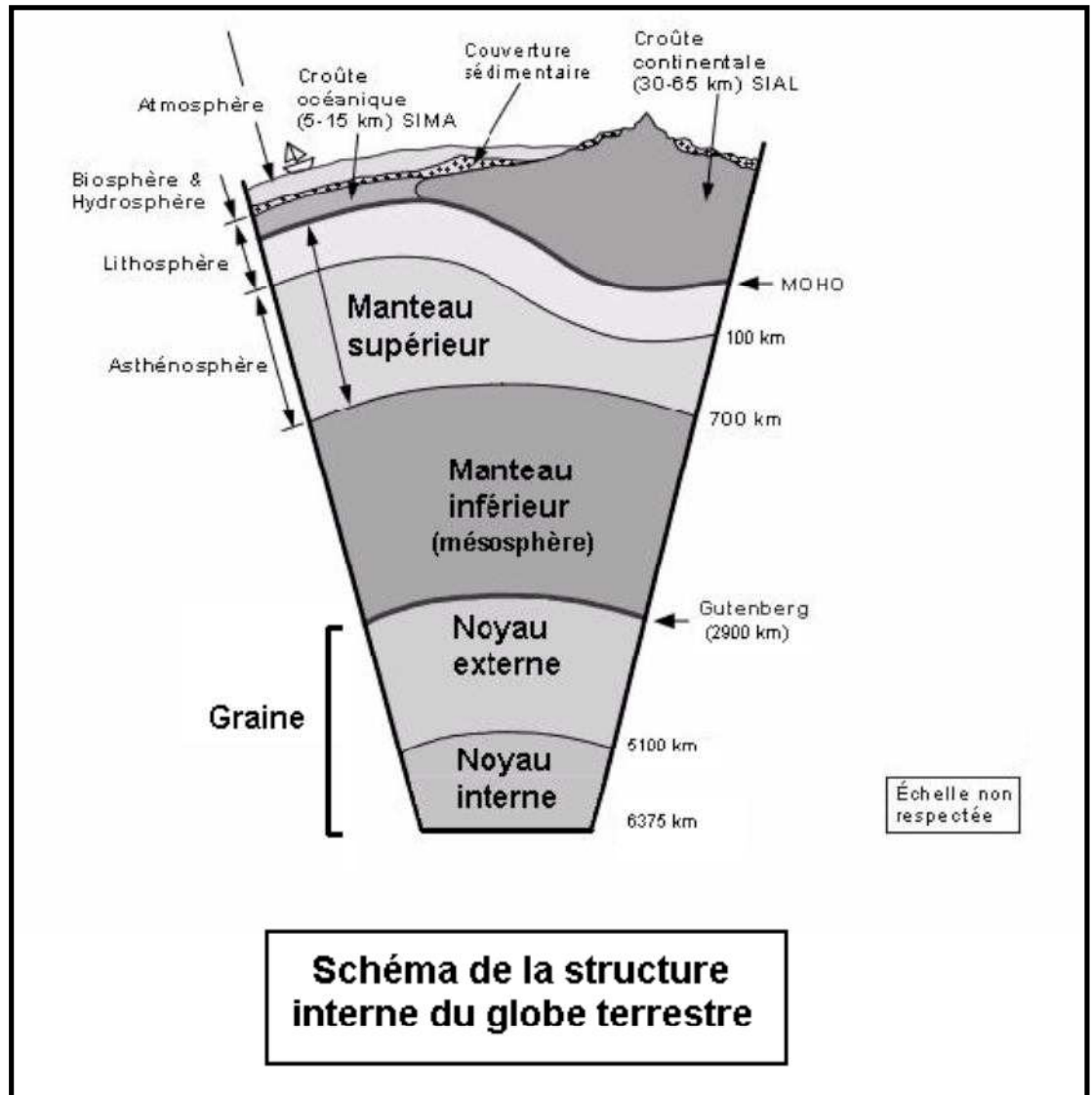
C'est la couche qui va de 700 km à 2900 km, constituée de péridotites on la nomme parfois la **mésosphère**.



c) Le noyau ou graine

Il est à l'origine de l'énergie interne du globe car il contient du fer et du nickel mais surtout de nombreux **éléments radioactifs** qui, en se désintégrant, libèrent de la chaleur.

**On distingue le noyau externe liquide (2900 à 5100 km) du noyau interne solide (5100 à 6375 km = rayon de la Terre).**



## *Programmes officiels de l'école*

### *Cycle 3*

**LE CIEL ET LA TERRE** : les manifestations de l'activité de la Terre (volcans et séismes).

### *Mots clés :*

***Plaque lithosphériques ou tectoniques, mouvement des plaque du a l'énergie interne du globe, croûte terrestre continentale (granitique) ou océanique basaltique, manteau supérieur (partie supérieure + asthénosphère), manteau inférieur ou mésosphère, lithosphère, graine ou noyau avec éléments radioactifs, rayon de la Terre = 6375 km.***

