Hadéen -4,56 **Ga** - 4 **Ga** 100 **Ma** après la naissance du soleil.



Dans le système solaire, la Terre se forme par agrégation des poussières, gaz et roches.

Sa surface était extrêmement chaude, largement fondue en raison de la chaleur de sa formation et des bombardements incessants de météorites.

-4,5 **Ga** Théia, un planétoïde de la taille de Mars impacte la Terre.





L'énergie libérée par le choc a été si gigantesque qu'elle a littéralement liquéfié la quasi-totalité de la planète. La surface est devenue un océan de roche fondue (magma) profond de plusieurs centaines de kilomètres, sous une atmosphère brûlante de roches vaporisées.

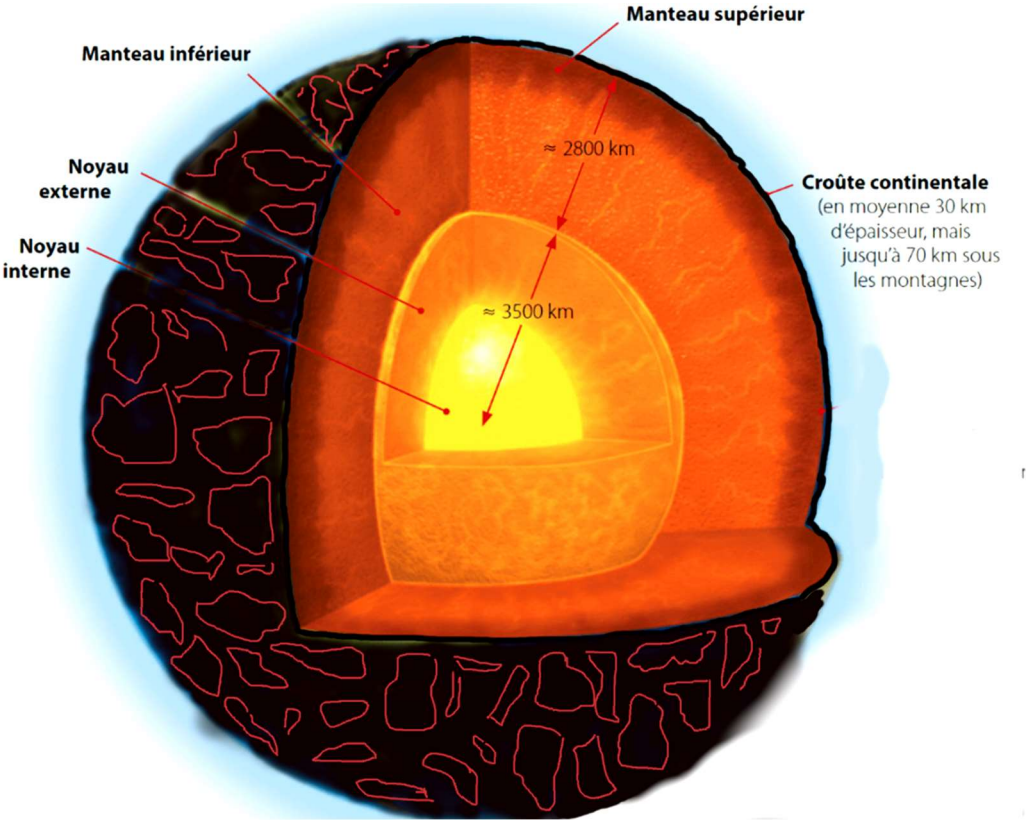
La Lune a un diamètre de 3475 kms. Sa taille apparente dans le ciel terrestre était jusqu'à 10 à 15 fois plus grande qu'elle ne l'est aujourd'hui. Sa distance était entre 22000 à 30 000 km (Aujourd'hui 362000 kms). Elle s'éloigne encore aujourd'hui d'environ 3,8 cm par an.

.



La Lune vue de la Terre

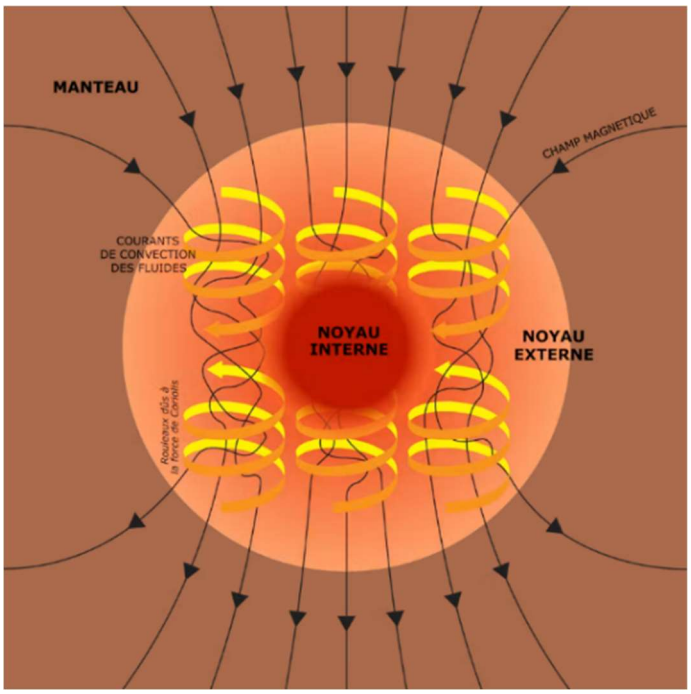
-4,4 **Ga** présence d'un océan magmatique et formation du noyau métallique (Le noyau terrestre est la partie centrale de la Terre, qui occupe 17 % de son volume et représente 33 % de sa masse, environ. Il est essentiellement constitué de fer mais comporte un peu de nickel et environ 10 % d'éléments plus légers.

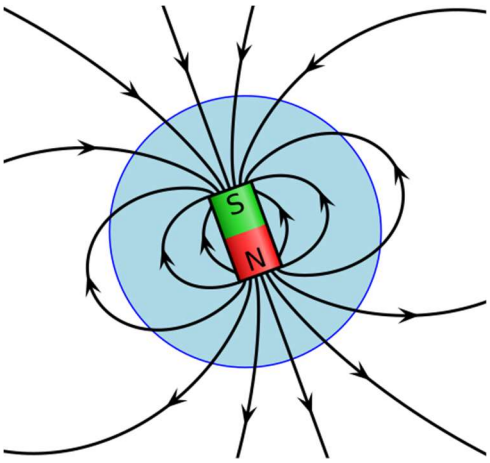


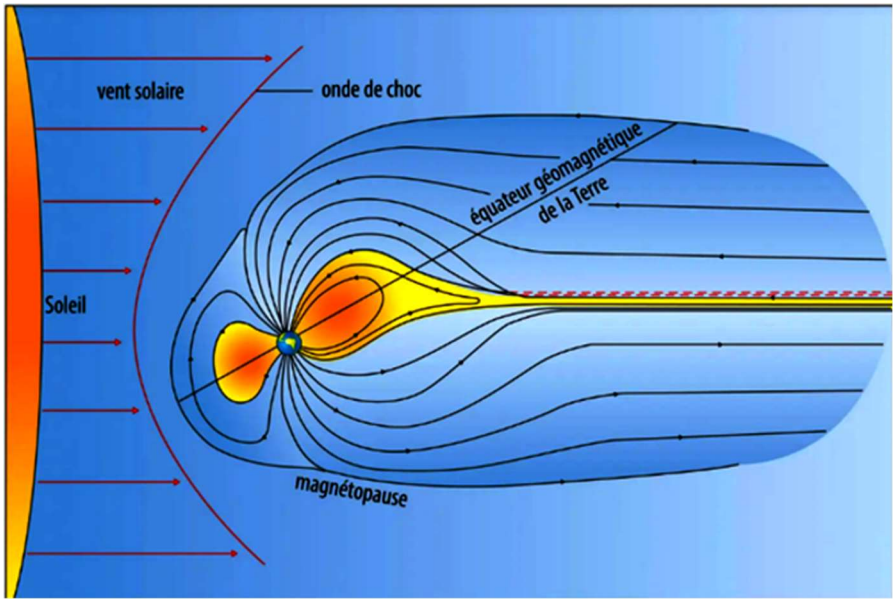
-4,4 à −4,00 Ga : Lors de son refroidissement se forment une mince proto-croûte basaltique et un manteau silicaté.

-4,2 **Ga** Naissance du champ magnétique :

Le fer et le Nickel dans le noyau liquide, mis en mouvement par convection thermique et par la force de Coriolis due à la rotation de la Terre, génère un champ magnétique.







-4,1 **Ga**

Le grand bombardement tardif est une période du Système solaire durant laquelle se serait produite une notable augmentation des impacts météoriques ou cométaires sur les planètes Mercure, Vénus, Terre et Mars.