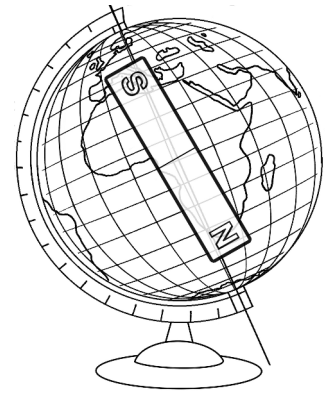


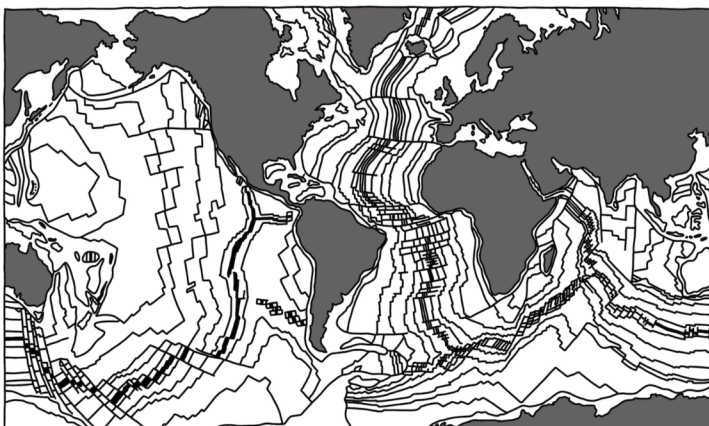
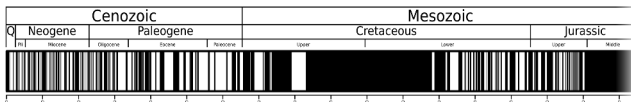
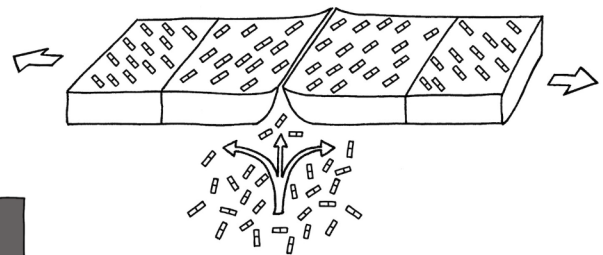
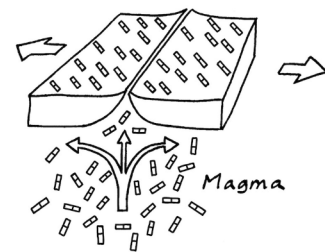
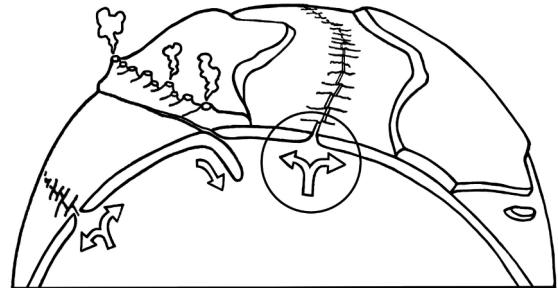
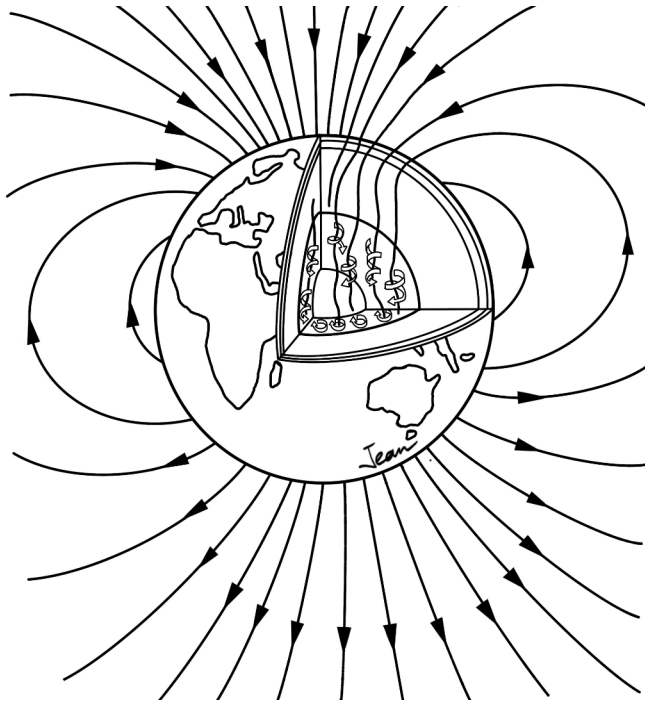
Magnétisme terrestre

La Terre tourne sur elle-même comme une **toupie**. La partie liquide du **noyau** terrestre bouge aussi et forme des remous et des courants. Ce liquide est composé en grande partie de **métaux** comme le **fer** et le **nickel** qui sont **magnétiques** et **conducteurs** d'électricité. Ce serait le courant électrique créé par le mouvement de ces métaux à l'état liquide qui engendrerait le champ magnétique terrestre ou **géomagnétisme**. Le **pôle magnétique** se trouve à plusieurs centaines de kilomètres du pôle géographique et il **se déplace** de quelques mètres par heure.



Le paléomagnétisme

Lorsque le **magma** (roche liquide très chaude) monte et arrive à la surface de la Terre, il se refroidit : les atomes s'assemblent pour former des **cristaux**. Le **magma se fige** et devient une roche **solide**. Les **minéraux magnétiques** ont eu le temps de **s'orienter** en fonction du champ magnétique terrestre et conservent cette orientation. Il suffit de mesurer l'orientation des minéraux magnétiques d'une roche pour connaître la direction des pôles magnétiques à l'époque de la formation de cette roche. Même si elle s'est refroidie il y a plusieurs millions d'années.



On sait depuis 1905 que la Terre a même connu plusieurs inversions du **champ magnétique** dans son histoire. La reconstitution de l'histoire magnétique de la Terre (le **paléomagnétisme**), déduite de l'étude des roches a permis de prouver le déplacement des continents dans le cadre de la **tectonique des plaques**.