Chap. 2 La terre dans l'univers

intro

Le mouvement de la terre dans l’univers a été l’objet de célèbre et violentes controverses. L’étude de quelques aspect de ces débats permettra de comprendre la difficulté de la construction du savoir scientifique.

Jusqu’au XVIème siècle la conception géocentrique s’impose dans les domaines scientifiques. Cela est notamment dû au fait que Aristote et Ptolémée soutiennent cette théorie. La conception héliocentrique ne s’imposera qu’après les découvertes de Copernic (1513), Kepler (1603), et Galilée (1633). Cela est également dut à une meilleure maitrise de différents domaines scientifiques ainsi qu’à l’amélioration du matériel. Actuellement en physique on peut toujours parler de référentiel géocentrique, mais cela n’a plus rien avoir avec la conception géocentrique d’autre fois.

La Lune satellite naturel de la Terre

Intro :

Malgré une distance de 381 500 km de la lune, celle-ci est en interaction permanente avec la terre. On estime la création de la Lune à 4,5Ma, à la suite de la collision Entre la future terre et un astre de la taille de mars. Diamètre (∅) de la lune : 3 476km. La lune est en rotation autour de la terre et tourne également sur elle-même. Sa vitesse de rotation sur elle-même étant égale à sa vitesse de rotation autour de la terre, on ne voit qu’une face de la lune autour de la terre.

La lune a un effet gyroscopique sur la terre : Elle stabilise sont axe de rotation sur elle-même.

Vénus et Mars ne disposant pas de satellites assez gros, leurs axes de rotation est instable.

Un des effets principaux de la lune sur la terre est le changement du niveau marin que l’on appelle marée.

La vitesse de rotation de la terre sur elle-même étant supérieur à la vitesse de rotation de la lune autour de la terre, cela entraine un décalage du « bourrelais » formé par les masses d’eau. La lune vient donc freiner la rotation des masse d’eau et donc de la terre.

01/10/2019, Entrée en 1ère G3

Entrainements exercices types :

Ex 4 Mettre en relation des informations, calculer, raisonner :

1. Le principe énoncé par Lyell qui permet d’énoncer son raisonnement est l’invariabilité des règles qui gouvernent les changements.
2. 200+100+215=525m

20mm/1000ans

20cm/10 000ans

2m/100 000 ans

20m / 1 000 000 ans

525/1 000 000 ans

1. La vitesse d’érosion étant différente selon les roches, les résultats obtenus seront différents.

Ex 2 L’origine de la salinité des océans selon Halley :

1. Car le sel provient de l’érosion des roches donne du sel qui est transport épar les rivière pour à la fin du processus se terminer dans la mer. C’est pour ça que la quantité de sel ne peut qu’augmenter.
2. Car il y a un d’approvisionnement d’eau provenu d’autre sources et elle est évacuée de l’autre côté ce qui fait que le sel n’a pas le temps de rester et il est donc évacué.
3. Mérosion=g/t

Vtotmer=L

λ=g/L

t en années

θ

λ\*V=m\*t

t=m/λ\*V

Ex 5 Interpréter des données et rédiger : Controverser sur la place de la terre au sein de l’église.