

Relevé dans le copies

en vue d'une réutilisation pour faire un « débat de preuves ».

1.2.

les cratères peuvent être dus à l'érosion.

La raison des cratères est des volcans car on voit bien les bords qui se creusent.

À mon avis ce qui a provoqué ces reliefs, c'est une fusée qui lors de son atterrissage a formé un trou.

Ce sont des trous de météorites. Plus les trous sont petits, plus la météorite vient de loin.

Le cratère en tombant fait une marge ronde autour de lui.

Les trous ont sûrement été fait par l'eau puisqu'ils ont une forme ronde.

2.1.

Le taux de cratérisation ne fait qu'augmenter d'années en années.

Ce graphique nous montre qu'en 4 milliards d'années, il y a eu 4 cratères de plus de 4 km sur la Lune.

Plus un cratère prend de l'âge, plus son diamètre augmente.

Plus l'âge des cratères augmente, plus le taux de cratérisation augmente, on remarque que la courbe est croissante.

L'information importante de ce graphique est l'âge des cratères en milliards d'années.

Ce graphique nous indique que le diamètre des cratères n'est pas constant par milliard d'années.

De moins en moins il y a de cratères mais il y a plus de cratères qui sont jeunes et moins qui sont vieux et visibles.

2.2.

Le nombre de cratères varie à cause de la température.

Le nombre de cratère diminue parce que la Lune est de plus en plus grosse.

La variation du nombre de cratère s'explique par le nombre de satellites de telecommunication qui se trouvent en orbite et de ce fait ils n'atteignent pas la Lune.

L'Univers a dû se calmer depuis sa création.

Plus la Lune vieillit, plus elle a des cratères, comme le humains avec les rides.

Au début la Lune était une boule de lave avec des volcans qui se sont éteints au fil des années.

Chaque fois qu'il y a un impact sur un ancien impact, cela agrandit le diamètre du cratère. Au fil des milliards d'années les diamètres des cratères s'agrandissent de plus en plus par rapport à ceux d'avant.

Les objets ont pu être retenus par une autre planète (Jupiter qui a une forte attraction) et du coup ils ne sont plus dans le voisinage de la Lune.

Je pense qu'il n'y a plus aujourd'hui une aussi grand quantité de météorites que il y a 4 milliards d'années. Ils sont déjà presque tous écrasés.

La diminution du nombre de cratères est due aux diminutions des volcans qui entrent en éruption.

3.

Les zones sombres peuvent être des cratères car la profondeur donne un effet sombre ; plus l'impact est fort, plus c'est profond, plus c'est sombre.

Seuls les grands astéroïdes ont pu traverser la couche de poussière et ont creusé assez pour qu'on voit le basalte.

Dans les zones foncées, sous les roches volcaniques se trouve une matière plus claire qui a été "libérée", "découverte" par des chocs qui ont creusé la Lune.

Il y a des zones sombres car les volcans sont hauts et ils font de l'ombre.

La présence de zones claires et sombres peut être causé par le Soleil.

La Lune provoque les marées. Elle doit donc attirer de l'eau sur sa face visible qui devient mouillée et donc sombre.

Les mers pourraient être des lacs asséchés par des volcans ou peut-être de petits cratères qui à force avec le temps les parois s'écroulent et le fond grossit.

L'impact des météorites retourne le basalte jusque là recouvert par un autre sol. Le basalte retourné donne un sol de couleur noire alors que les zones claires sont celles qui n'ont pas eu d'impact.

4.

On peut imaginer qu'au début, la Lune était toute de couleur claire due aux cratères formés par l'érosion, puis les zones sombres pourraient être dues au crash d'astéroïdes se détériorant sur place laissant du basalte.

Comme la Lune est en orbite, elle se stabilise donc il y a de moins en moins de cratères.

Je suppose que la Lune est essentiellement constituée de lave durcie et qu'une sorte de poussière — sûrement une roche brisée — est venue se déposer par dessus.

Les couleurs les plus récentes sont les plus sombres, les plus claires, les plus vieilles. Avec les années les couleurs passent.

Les mers se trouvant déjà à des endroits précis sur la Lune et celle-ci après des milliards d'années fut recouverte d'une couche de poussière, la poussière absorbant l'eau et cela forma une couche plus sombre que là où il n'y avait pas de présence d'eau, et où la poussière n'a fait que se déposer.

La Lune a une faible densité donc elle est sensible aux attaques de densité inférieure. Au début la Lune était une sphère sans relief mais elle ne bénéficie pas de la protection de la Terre, donc elle est plus sensible aux attaques extérieures des météorites. Celles qui arrivent sont sûrement composées de basalte frappant la face visible ce qui explique les mers de la Lune.

5.

La face cachée est plus claire car elle ne reçoit pas les informations et donc c'est pour cela qu'il n'y a que 2,5% de la face cachée qui sont des mers.

Les morceaux de météorites qui n'ont pas servi à former la Terre s'écrasent contre la face visible car ils ne peuvent pas contourner un obstacle.

La face visible est la plus à risque de recevoir des impacts de météorites et cela entraîne la création de volcans, c'est pour ça qu'il y a plus de surface claire du côté visible.

La pluie a creusé le sol de la Lune, le sol est devenu mouillé et sombre. Quand le Soleil s'est levé, ça a séché, c'est devenu clair.

Comme la Lune tourne à la même vitesse que la Terre, les météorites s'écrasent toujours sur la même face.

La poussière est sur la Lune depuis 4,55 milliards d'années donc elle a eu le temps de se répartir tandis que les roches sont là depuis 3,8 milliards d'années.

La face cachée est tournée vers l'espace et se fait bombarder par les météorites de l'espace alors que la face visible est protégée par la Terre.

La Terre et la Lune doivent croiser à intervalles réguliers un nuage de météorites qui tombent donc toujours du même côté.

Les météorites se sont écrasées sur la face visible qui est éclairée car elle est en recherche de lumière.

Sur la face cachée, il doit y avoir moins de volcans.

Les météorites composées de basalte proviennent du même endroit et on dû arriver simultanément lors d'une pluie de météorites.

6.

Ceci nous apprend que la densité de la Lune est plus forte que celle de la Terre.

C'est parce que la Lune est formée de beaucoup de basaltes et que le reste de la densité (0,5) est formé d'autres roches, alors que sur la Terre la densité des autres roches est 2,5.

La Lune est essentiellement faite de basalte donc elle a une faible densité.

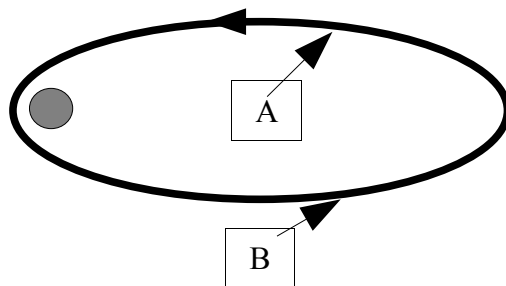
La Lune est formée de 33,7% de mers qui ont une densité de 3, ce qui fait 1,011. donc la Lune est formée de 3,5 de densité de 1,001 de basalte.

7.

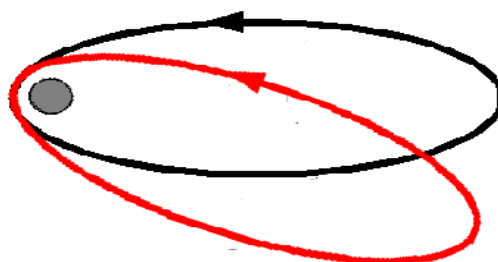
La Lune et la Terre se sont ralenties pour correspondre.

8.

L'orbite n'est pas modifiée mais la partie A est parcourue à vitesse lente, et la Partie B à vitesse rapide.



L'orbite sera parcourue dans le même temps car elle n'a fait que se déplacer.



Comme le satellite en orbite se trouvera à égale distance partout de la Lune alors il sera partout pareil donc le chemin sera le même dans les deux schémas. Car dans le premier quand le satellite est proche de la Lune, il accélère mais quand il s'éloigne, sa vitesse est freinée alors la vitesse des deux schémas sont les mêmes.

