

L'aventure commence ! **Les météorites (Corrigé)**

Cliquez sur la première image pour entrer dans l'aventure de Marie-Noëlle et Thomas. Servez-vous de ce guide afin de suivre l'histoire et de répondre aux questions. Bonne découverte !

★Lisez les dialogues de la page 1.

★P.2 Lisez les dialogues et lorsque vous apercevrez Marie-Noëlle ou Thomas qui scintillent, cliquez pour avoir accès à l'information sur la chute des météorites et répondez aux questions.

La chute des météorites

Le système solaire : un tas de cailloux

1- Nommez trois corps célestes, autres que les planètes, la Lune ou le Soleil, qui orbitent autour de la Terre. Astéroïdes, météorites, poussières cosmiques

2- De quoi sont-ils composés ? Roche, minéral (métal), glace

Attention chaud devant

3- Décrivez ce qui rend les corps célestes lumineux. Le frottement, lors de leur entrée dans l'atmosphère, provoque une augmentation de chaleur et de T° , il y a incandescence.

4- Qu'est-ce que l'ablation ? La réduction de la masse par la fonte et la dispersion.

5- Qu'est-ce qu'une étoile filante ? De la poussière cosmique ou un petit météorite qui se consume complètement.

Les météorites

6- Une météorite, c'est un corps céleste qui atteint le sol.

7- Qu'est-ce qui cause l'explosion d'un corps céleste ? Les tensions internes causées par la différence de chaleur entre l'intérieur (froid) et l'extérieur (chaud) du corps.

Une fois au sol

8- Pourquoi voit-on la météorite avant de l'entendre ? Parce que la vitesse de la lumière est plus rapide que le vitesse du son.

Baptiser les météorites

9- Comment nomme-t-on les météorites et quelles sont les deux catégories de classement ? Par le nom de la localité la plus proche ; trouvailles et chutes

Quand les météorites nous tombent sur la tête

10- Nommez deux météorites qui ont touché le Québec. Chambord, Lac Dodon
Penouille, Saint-Robert

★P.3 Lisez les dialogues et n'oubliez pas de cliquer sur la vache scintillante pour avoir accès à l'info 1.

★P.3 Lisez les dialogues.

★P.4 Lisez les dialogues et cliquez sur la météorite que Thomas veut prendre pour avoir accès à l'info 2 et sur la mère des enfants pour accéder à l'info 3.

★P.5 Lisez les dialogues.

★P.6 Lisez les dialogues et cliquez sur l'ordinateur de Marie-Nöelle pour répondre aux questions suivantes.

Les cratères

Cratères d'impacts et astroblèmes

11- Décrivez la formation d'un cratère : L'impact crée une onde de choc et augmente la pression. Le sol comprimé se détend et éjecte les matériaux présents sur le site.

12- Les cratères sont de formes circulaires et sont 20 fois supérieur à la taille du corps céleste qui les a créés.

Cratères d'impacts et astroblèmes

13- Qu'est ce qu'un impactite ? Un mélange de roche fondue et d'autres débris rocheux.

14- Quelle est sa composition ? Verre parsemé de fragments rocheux

Cratères complexes

15- Nommez les deux caractéristiques des cratères complexes. Fond plat et piton central

★P.7 Lisez les dialogues et n'oubliez pas de cliquer sur les roches scintillantes dans le laboratoire de la géologie pour répondre aux questions suivantes.

Provenance

D'où viennent les météorites

16- Où se situe la ceinture d'astéroïdes ? Entre Mars et Jupiter

17- Comment un de ces astres peut-il s'écraser sur la Terre ? Il peut entrer en collision avec un autre corps céleste ou être répulsé par la gravité de Jupiter.

Des météorites qui viennent d'ailleurs

18- Les réseaux photographiques de surveillance permettent de savoir d'où viennent les météorites.

19- On a découvert que des météorites pouvaient aussi venir de Mars et de la Lune.

20- Les météorites pourront sûrement nous aider à mieux connaître l'extérieur du système solaire.

★P.7 Cliquez sur la géologue afin de lire l'info 4.

★P.8 et 9 Lisez les dialogues et cliquez, en p. 9, sur le livre rouge scintillant dans le bureau de la géologue pour répondre aux questions suivantes.

Origines des météorites

Des témoins de l'origine du système solaire

21- Nommez deux raisons de prétendre que les météorites sont à l'origine du système solaire. Composition semblable à celle du Soleil et plus vieilles roches connues.

22- Qu'est-ce qui est responsable de l'agglomération des petites planètes ? La gravité

Comment fabriquer une planète

23- Nommez les trois parties de la Terre. Noyau, manteau, croûte

24- De quoi est composé le centre de la Terre ? De fer et de nickel

La formation de la Lune

25- Quelle est l'hypothèse de la formation de la Lune ? Elle serait le résultat de la collision d'un planétoïde avec la Terre.

*P.10-11-12 Lisez les dialogues et cliquez sur Marie-Noëlle, en p.12, pour répondre aux questions suivantes.

Types de météorites

Comment identifier une météorite

26- Nommez trois caractéristiques des météorites. Croûte en fusion (noir en surface)

Présence de particules de fer

Présence de chondres

Types de météorites

27- Quel est le métier de ceux qui identifient les météorites ? Géologue

28- Nommez deux types de météorites. Différencié et non différencié

*P.12 à 18 Lisez les dialogues jusqu'à la fin de l'histoire.