

Énigme 1 : VALISES

25 Points

Quelle est la masse de chaque valise ?

Lorsqu'on pose sur la balance la valise rouge, la valise bleue, la valise jaune et la valise verte, la balance affiche une masse de 81 kg.

Lorsqu'on pose sur la balance la verte et la jaune, la balance affiche 32 kg.

Lorsqu'on pose sur la balance la rouge, la jaune et la bleue, la masse affichée est de 66 kg.

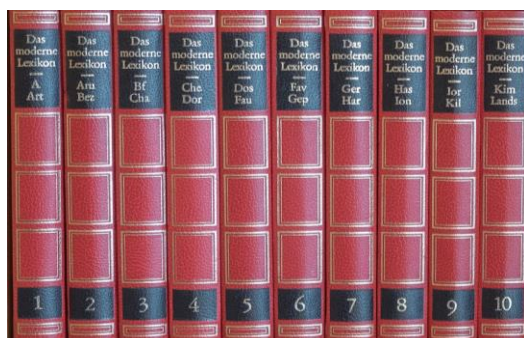
Lorsqu'on pose ensemble la rouge, la jaune et la verte, la balance affiche 59 kg.

Énigme 2 : VER INTELLO ?

35 Points

Quelle distance le ver a-t-il parcourue ?

Les 10 volumes d'une encyclopédie sont disposés sur une étagère comme ci-dessous.



Attention, observez bien l'image pour repérer où le ver commence et où il s'arrête...

Un ver, né en page 1 du volume 1, se nourrit en traversant perpendiculairement et en ligne droite les dix volumes.

Il s'arrête pour cause d'indigestion à la dernière page du dernier volume.

Chaque volume d'une encyclopédie est épais de 4,5 cm pour les feuilles et de deux fois 2,5 mm pour la couverture.

*Attention, pour cette dernière énigme, vous devez donner la réponse **ET** expliquer votre raisonnement (comment vous avez trouvé la réponse). Vous pouvez écrire, dessiner, schématiser, mettre des légendes... tout ce qui permettra aux membres du jury de comprendre comment vous êtes parvenus à la réponse.*

Énigme 3 : TRIBU MONSTER

(30 points pour la démarche, 10 points pour le résultat)

40 Points

Combien y-a-t-il de monstres dans la tribu ?

Dans la tribu Monster, les grands-parents ont 11 dents et 2 yeux, les parents ont 5 dents et 3 yeux et les enfants ont 3 dents et 2 yeux.

On compte en tout 77 dents et 34 yeux.

Il y a moins de dix grands-parents, moins de dix, parents et moins de dix enfants.

Annexes

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

