

Réponses Enigme 5e

Samedi 14 mars

Il y a forcément plusieurs étapes (sinon au bout de 4 jours, il n'y a plus de nourriture ni d'eau). L'idée est donc de faire plusieurs étapes, certains accompagnants rentrant alors au point de départ et laissant à ceux qui continuent des réserves de nourriture et d'eau. Comme les accompagnants doivent revenir au point de départ, la 1ère étape ne peut être qu'à une journée de marche (sinon les accompagnants consomment les provisions qu'ils portent : 2 jours aller 2 jours retour). Comme Albert ne peut transporter que 4 jours de nourriture, il faut faire au moins une étape de plus à une journée de marche. Deux accompagnants sont donc nécessaires. Et ils sont suffisants :

En effet, à la fin du 1er jour de marche, ils ont emportés 12 jours de nourriture et consommé 3 jours. Celui qui rentre à besoin d'un jour de nourriture donc Albert et son deuxième accompagnants garde 8 jours de nourriture soit 4 jours chacun. Le lendemain soit, ils leur reste 6 jours de nourriture. L'accompagnant rentre avec deux jours de nourriture et Albert peut finir son trajet avec les 4 jours restants.

Réponse lundi 16 mars

Pour diviser la route en 6 voies, il faut 5 lignes. Une ligne coûte $160/2=80\text{€}$ donc cinq lignes coûtent 400€

Réponse mars 17 mars

Albert parcourt après sa pause déjeuner le cinquième du reste du parcours. Or le reste du parcours est de quatre cinquièmes car il s'est arrêté au cinquième du parcours. Il va donc regarder son compteur après avoir parcouru un cinquième du parcours plus un cinquième des quatre cinquièmes du parcours. Or un cinquième c'est cinq vingt-cinquièmes et un cinquième de quatre cinquièmes c'est quatre vingt-cinquièmes. Les 216 km représentent donc les neuf vingt-cinquièmes du parcours donc 24 km (obtenus en divisant 216 km par 9) représentent le cinquième du parcours. Le parcours est donc de 600 km (obtenus en multipliant 24 km par 25).

OU

Soit d la distance total. Quand il s'arrête pour manger, il a parcouru $d/5$. Il lui reste donc $4d/5$ dont il parcourt encore $1/5$ avant de lire le compteur. Il a parcouru au total $\frac{d}{5} + \frac{4}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{5d}{25} + \frac{4d}{25} = \frac{9d}{25}$. Donc $\frac{9d}{25} = 216$ soit $d=600$ km

Réponse mercredi 18 mars

Il part forcément avant 16h (sinon il n'y aurait pas de trajet à faire à vélo)

1h de vélo équivaut en distance à 3h à pied. Or le temps à pied est le temps à vélo +2h. La seule possibilité est de parcourir une heure à vélo soit 15km. Il partirait donc à 15h et aurait 15 km à faire en deux heures soit une vitesse de 7,5 km/h

OU

Soit D la distance en km qui le sépare du cinéma et T le temps en h qu'il mettrait en vélo. On sait alors que pour parcourir cette même distance à pied, il mettrait $T+2$ h.

On a donc $15T=5(T+2)$ soit $10T=10$ donc $T=1$ h. Or en vélo, il arriverait à 16h. Il part donc à 15h.

Pour arriver à 17h, en partant à 15h et en ayant 15 km à faire en deux heures, il doit circuler à une vitesse de 7,5 km/h

Réponse jeudi 19 mars

Mais au fait 80 min ça fait pas 1h20 ?

Réponse vendredi 20 mars

En tour complet, 600 personnes sont montées. Or 3000 personnes montent par heure donc le télésiège fait 5 tours en une heure soit 12 min par tour. ATTENTION la montée d'un skieur représente la moitié d'un tour ;-) Le temps de transport pour le skieur est de 6 min.

Réponse samedi 21 mars

La bonne réponse ne peut être pas la plus grande ou la plus petite car l'écart entre les deux est 7m (et l'erreur maximum est 5m). Ce ne peut pas être 29 non plus car l'écart avec 35 serait de 6 m.

Ce ne peut pas être 33m car un des écarts est de 1m (32 et 34 ne sont pas proposés).

Finalement, ça ne peut être que 30m. On vérifie : $30-1=29$; $30-2=28$; $30+3=33$; $30+5=25$ m. C'est bien 30 m la bonne distance.

Réponse dimanche 22 mars

Si la quatrième affirmation était vraie, l'une des deux premières le serait aussi et il y aurait deux affirmations vraies ce qui est impossible. Donc la quatrième affirmation est fausse mais alors les deux premières également. (si l'une des deux premières étaient vraies, la 4e serait vraie et il y aurait deux affirmations vraies)

Finalement la 1ère, la 2de et la 4e sont fausses donc forcément c'est la 3e qui est vraie c'est à dire qu'il y a de l'essence à Benesse Maremne.