

Rallye de découverte du collège Rabelais

Pour les élèves de CM / 6^e

CIRCUIT A

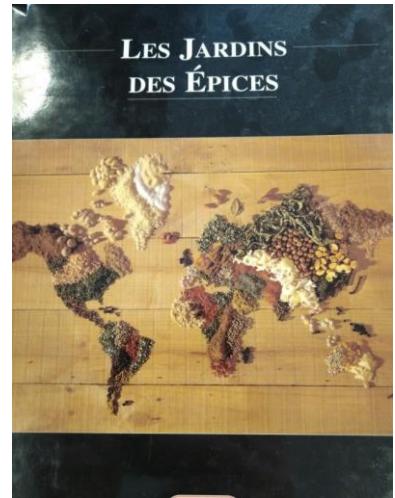
Epreuve 1 : Le livre mystère

Quel est le titre du livre mystère ?

- Sa référence est composée d'un nombre décimal à 5 chiffres.
- Le chiffre des centaines est le double du chiffre des dixièmes.
- Le chiffre des unités est le même que le chiffre des centièmes.
- Le chiffre de dizaines est le quadruple du chiffre des centièmes.
- Le chiffre des unités est le tiers du chiffre des dixièmes.
- Le chiffre des unités est 1.
- NAN complète ma référence.

Indice : la somme des chiffres qui compose le nombre est 15.

Réponse : 641.31 NAN « Les jardins des Epices ».



Epreuve 2 : Sous le préau

Dans l'établissement, il y a 542 élèves demi-pensionnaires, c'est-à-dire qui mangent à la cantine.

En sachant qu'un casier est partagé par 2 élèves, combien de casiers sont disponibles pour les élèves externes, c'est-à-dire les élèves qui ne mangent pas à la cantine ?

Indice 1 : N'oubliez pas les casiers dans la cage d'escalier.

Indice 2 : Compte le nombre total de casiers mais attention, ne pas se fier uniquement aux numéros sur les casiers !

Réponse : Il y a 275 casiers. Il en faut $542 : 2 = 271$ pour les DP. Il en reste donc 4 casiers pour les élèves externes...

Epreuve 3 : Bancs autour du chêne

Quelle serait la longueur en cm de tous les bancs autour du chêne mis bout à bout ?

Indice : Quelle est la longueur d'un banc ?

Réponse : Chaque banc mesure 180 cm de long et il y a 6 bancs soit 1080 cm.

On accepte entre 1020 et 1140 cm.

Epreuve 4 : Je monte ou je descends ?

Voici le seul mouvement autorisé : on monte de 4 marches et on descend de 3.

De là où a été prise la photo, au bout de combien de mouvements arrive-t-on au 2e étage ?

Indice 1 : On veut un nombre entier indiquant le nombre de mouvements nécessaire.

Indice 2 : On s'arrête dès que l'on arrive au 2e étage.

Solution : 7

CIRCUIT B

Epreuve 1 : Direction les casiers...

On part du casier n°1, sur quel casier arrive-t-on en suivant les instructions suivantes ?

Réponse : 49

3 à droite
2 en bas
2 à gauche
1 en bas
4 à droite
1 en bas
1 à gauche
4 en haut
3 à droite
2 en bas
1 à droite
2 en bas

Epreuve 2 : Périmètre au CDI

Laquelle de ces deux tables a le plus grand périmètre ?

Indice : Le périmètre d'une figure est la longueur de son contour.

Réponse : Le périmètre de la table n°2 est 20 cm plus grand que celui de la table n°1.

Epreuve 3 : Les bandes rugueuses

Déterminer le nombre de carreaux entièrement recouverts par les bandes rugueuses au 2eme près de la salle B01.

Indice : Tu dois compter uniquement les carreaux que tu ne vois pas du tout.

Réponse : 175 carreaux

Epreuve 4 : Les bacons des tours Gaubert

Quel est le nombre total de balcon sur l'ensemble des tours Gauberts ?

Indice 1 : il y a 4 immeubles.

Indice 2 : les 4 tours sont identiques.

Réponse : $13 \times 3 \times 8 = 312$ balcons.