

Fraternité

# Semaine des maths 2021

Enigmes de cycle 4





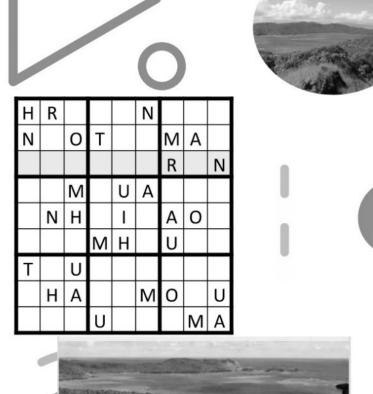
#### La baie du trésor

Cette semaine est spéciale pour le jeune Mathys et sa grande sœur Ambre.

Ils ont rendez-vous avec des amis pour découvrir un lieu intéressant de notre île : la baie du trésor.

Arrivés les 1<sup>ers</sup> au point de rencontre, un homme s'approche d'eux :

- Bonjour jeunes gens, je serai votre guide pour la journée.
- Bonjour je m'appelle Mathys.
- Et moi Ambre et vous ?
- Pour trouver mon nom, vous devrez résoudre le sudoku ci-contre.



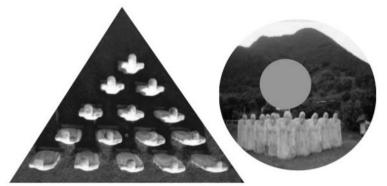


## Un peu de culture!

Les autres amis d'Ambre et de Mathys arrivent au compte goutte. Le guide demande :

Finalement, vous serez combien en tout ? Le malicieux Mathys le met alors aussi au défi :

« La dernière fois, le même groupe a représenté avec des bonbons, les statues du CAP 110, en continuant l'œuvre de Laurent VALERE, en faisant 15 rangées (chaque rangée ayant un bonbon de plus). Retrouve alors combien nous sommes, sachant que notre nombre est le 6ème plus petit diviseur du nombre total de bonbons utilisés ».





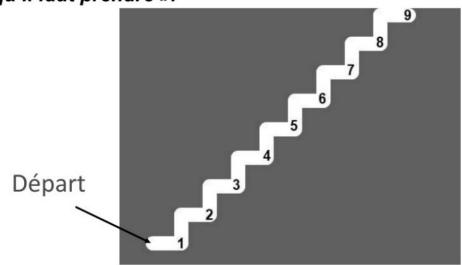
Cap 110 au Diamant ? Ok, c'est simple j'ai trouvé. Et vous ? Savez-vous pourquoi ces statues sont rangées en triangle ? Et pourquoi le nom CAP 110 ?

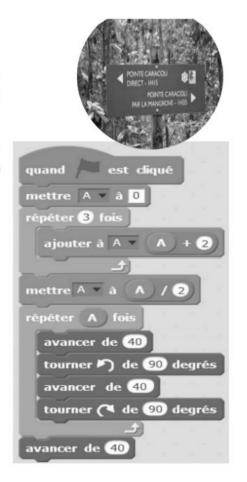


#### Quelle piste!

Ambre, Mathys et leurs amis, bien équipés pour la randonnée s'interrogent sur les différents parcours. Le guide leur dit :

« Il y a 9 sorties possibles. Pour savoir laquelle prendre, suivez le programme pour trouver le numéro de la sortie qu'il faut prendre ».







#### **Biodiversité**

•Fier de la bande d'amis, le guide s'exclame

« Bravo jeune gens. Nous ferons ensemble la piste ... et vous découvrirez une petite partie de la biodiversité riche de cette réserve naturelle ». Traversant la mangrove, ils s'extasient en nommant les différents crabes rencontrés et autres palétuviers. Devant leurs connaissances, le guide s'interroge sur leurs âges : Les jeunes donnent alors les infos suivantes

Ambre: Mon âge est un multiple de 3

Mathys : J'ai l'âge qu'avait ma sœur il y a 4 ans

Rachel : Je suis plus âgée qu'Ambre et mon âge est un nombre

premier

Sullivan : quand j'avais 4 ans, Mathys avait la moitié de mon âge

Laury : je suis la benjamine et mon âge est multiple de 3 et de 5

Frédo : Je suis l'ainé et j'aurai le double de mon âge actuel en

2047

Retrouve l'âge de chacun.



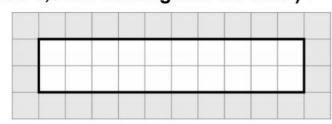
## Et au bout? La plage!

Et ils atteignent leur objectif une magnifique plage : La baie du trésor ! Mathys décide de la situer sur le plan.

Sa sœur Ambre, matheuse, lui donne les indications suivantes :

« Nous sommes placés au numéro correspondant au nombre de morceaux qu'il te faut pour résoudre l'énigme suivante : »

On dispose d'une feuille rectangulaire de côtés de mesures 1 et 5 (la grille est composée de carreaux de 0,5 cm de longueur de côté):



Comment peut-on découper ce rectangle blanc de façon à reconstituer un carré de même surface avec les morceaux



