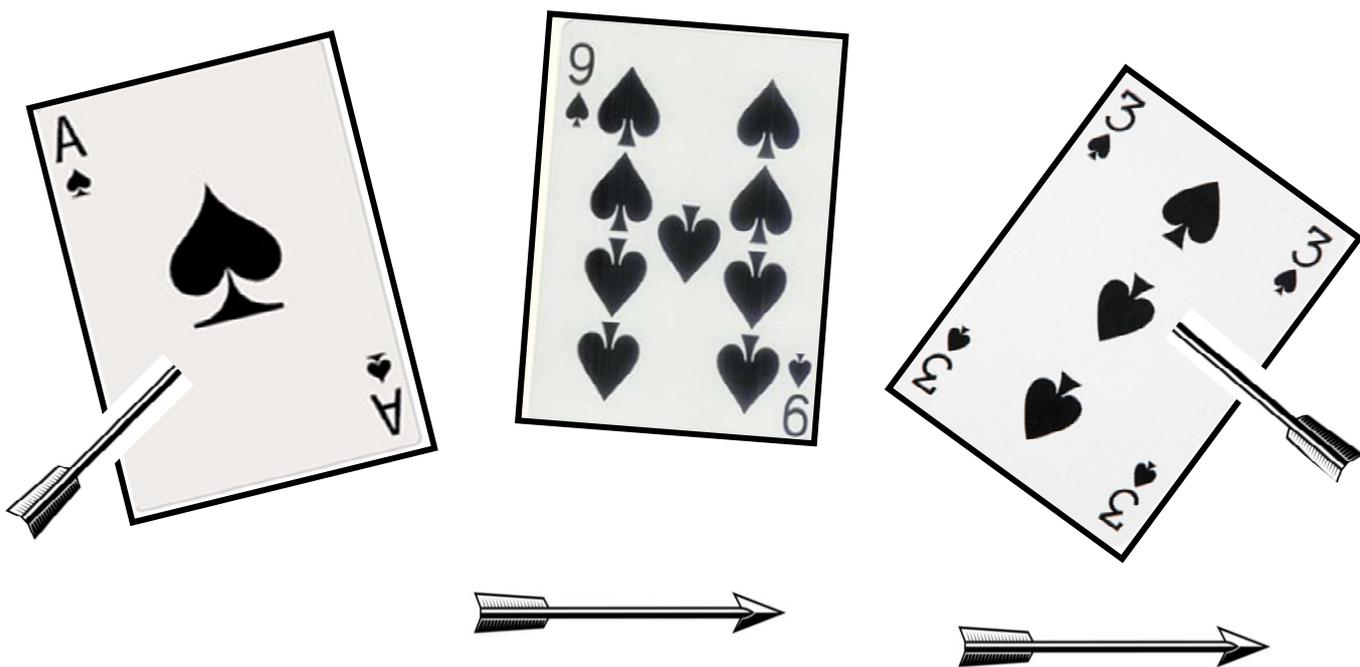


ÉNIGME n° 1



Mathias lance avec son arc quatre fléchettes en visant les trois cartes disposées sur un mur devant lui.

Sur l'exemple du dessin, il a marqué seulement 4 points, deux fléchettes étant tombées à côté par terre.

Quel est le plus petit total impossible à réaliser avec quatre fléchettes ?

ÉNIGME n° 2



Le prof de maths choisit une carte au hasard dans un paquet de 52 cartes, et garde la carte cachée. Vous cherchez à devenir laquelle c'est.

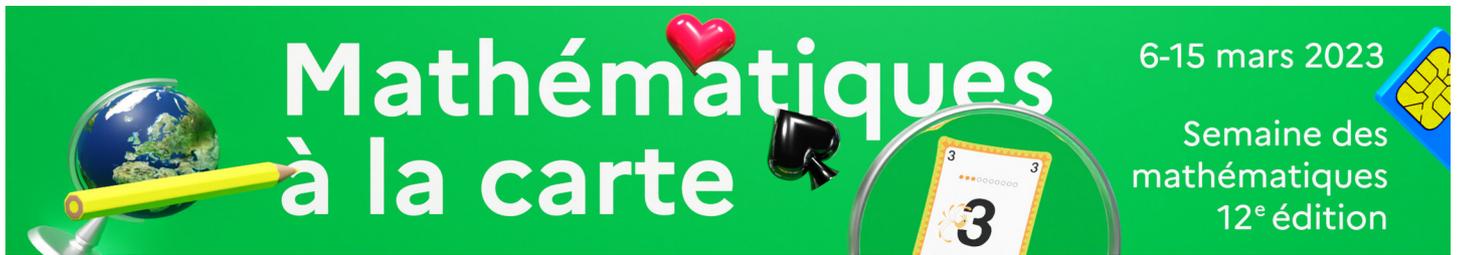
Avant de faire une proposition, vous pouvez poser au prof une seule de ces questions :

- est-ce que la carte est de couleur rouge ?
 - est-ce que la carte est une figure¹ ?
 - est-ce que c'est l'as de pique ?

Le professeur, évidemment, répondra de manière honnête et vous pourrez vous fier à sa réponse.

Quelle question devez-vous lui poser pour avoir le maximum de chances de deviner correctement ?

¹ Une figure est une carte qui présente un personnage, donc un Roi, une Dame ou un Valet.



ÉNIGME n° 3

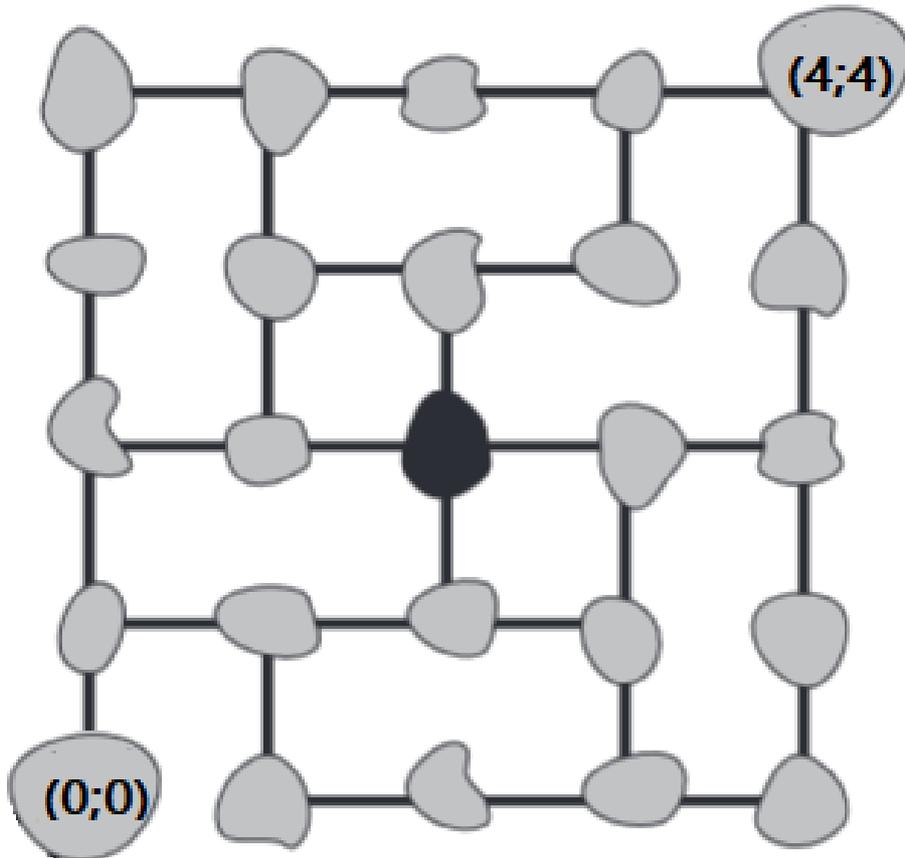


Cinq nombres entiers,
pas forcément différents,
sont inscrits sur cinq cartes.

Chaque fois que l'on choisit deux cartes parmi les cinq
et qu'on calcule la somme des deux nombres,
on obtient 57 ou 70 ou 83.

**Quelle est la somme obtenue
en additionnant les valeurs des cinq cartes ?**

ÉNIGME n° 4



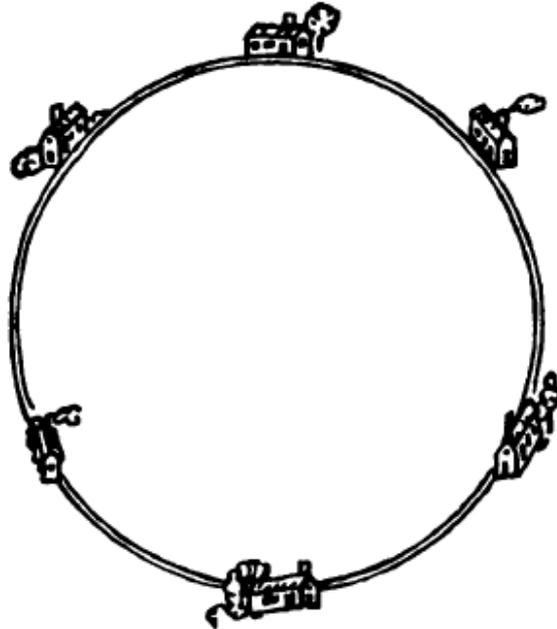
Cette carte représente des îles reliées par des ponts. Un facteur doit visiter chaque île exactement une seule fois.

Il part de l'île marquée $(0;0)$ et doit achever sa tournée sur celle marquée $(4;4)$.

Quelle sont la 8^e île et la 16^e île visitées ?



ÉNIGME n° 5



Six carbets sont disposées en cercle sur une piste de 27 km de long, autour d'une mangrove infranchissable.

En marchant dans une direction ou une autre, on peut trouver deux carbets distants de 1 km, mais aussi deux carbets distants de 2 km, mais aussi deux carbets distants de 3 km, ainsi jusqu'à pouvoir trouver deux carbets distants de 26 km.

Dresser la carte des carbets.