

SEMAINE DES MATHÉMATIQUES Du 14 au 22 MARS 2015



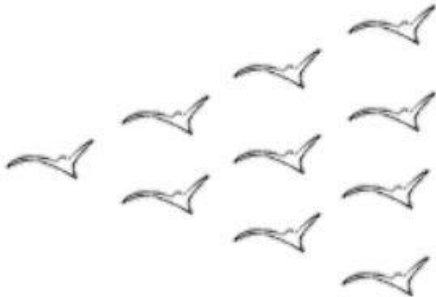
ENIGMES CYCLE 3

JOUR 1 **ENIGME 1** **Le vol ordonné**



Vol ordonné

Pour s'économiser et faire un long voyage, certains oiseaux migrateurs volent en V. Dans cette situation, ces drôles d'oiseaux ont adopté une disposition qui forme 4 lignes.

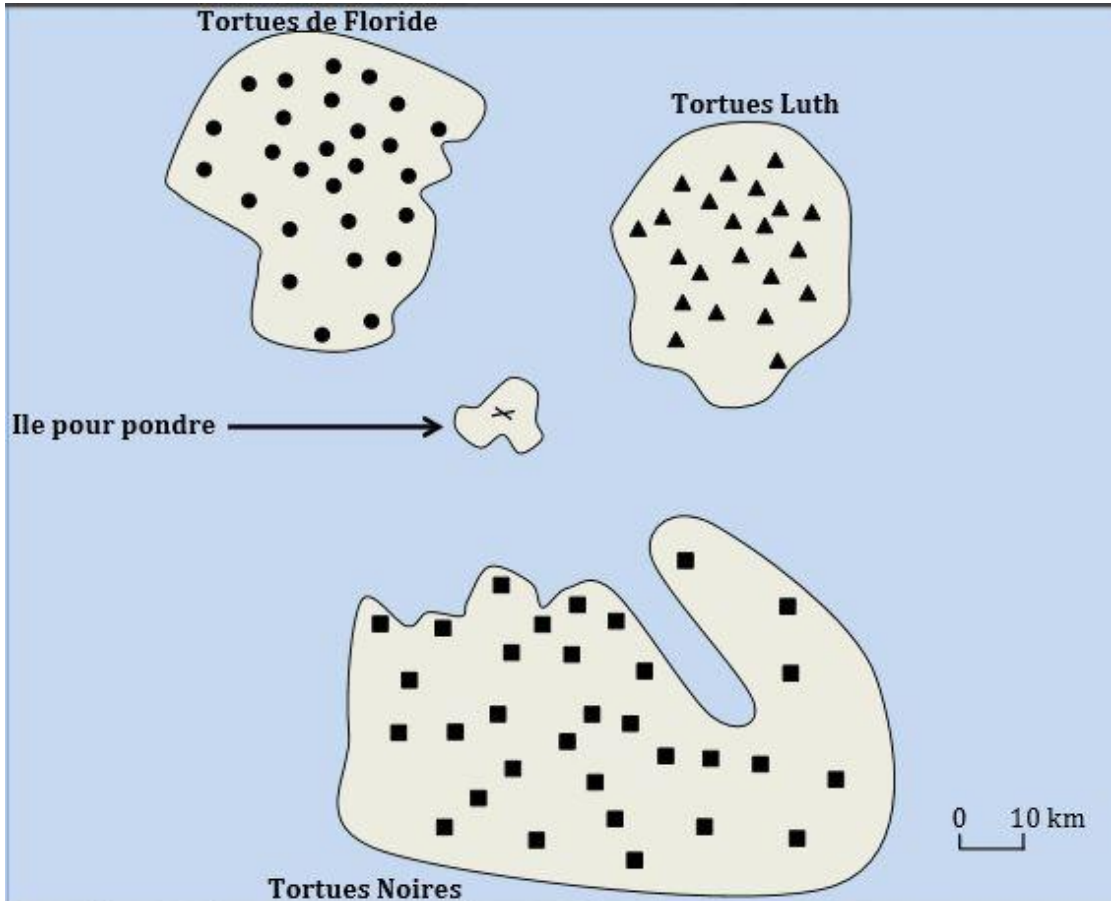


Combien y aurait-il d'oiseaux s'ils formaient 9 lignes ?

JOUR 1 **ENIGME 2** **Qui va réussir à pondre ?**

Trois sortes de tortues doivent quitter leur île pour regagner l'île pour pondre. Seules les tortues étant à moins de 40 km du centre de l'île pourront pondre.

Quelle est l'espèce qui a le plus de tortues pondreuses ?



JOUR 2 ENIGME 1

Je te présente Zébulon



Zébulon est lâché dans le cratère d'un volcan dont la profondeur est de 64 mètres. A chaque rebond, il remonte à la moitié de son altitude précédente.

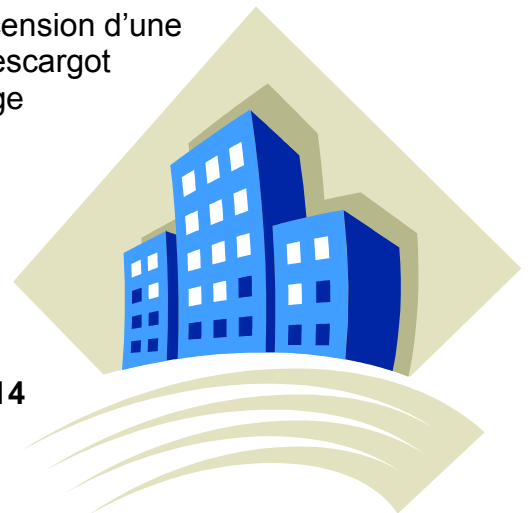
A partir de combien de rebonds s'élèvera-t-il à moins de 1 mètre du fond du cratère ?

JOUR 2 ENIGME 2

L'escargot

Un escargot entreprend, au matin du 15 mars 2015, l'ascension d'une résidence haute de 4 étages dans la ville de Bourges. L'escargot s'élève d'un étage par jour et il redescend d'un demi-étage chaque nuit.

- 1) **A quelle date et à quel moment de la journée faut-il convoquer France 3 Centre pour filmer l'arrivée de l'escargot en haut de la résidence ?**
- 2) **Quelle serait la réponse pour un immeuble de 14 étages ?**



Site Ludo Matic

JOUR 3 ENIGME 1



Dans le parc «Belleballade»

Maxime est guide au château «Belleballade». Il organise pour les groupes de touristes des visites du parc (toujours trois lieux parmi les cinq proposés).



Combien de visites différentes peut-il proposer ? (Il ne tient pas compte de l'ordre pour aller d'un lieu à l'autre : «la mare, le tourniquet, les rochers» est la même visite que «le tourniquet, la mare, les rochers»).

Expliquez votre réponse

Académie de Lyon

JOUR 3 ENIGME 2 **Le cycliste**

Un cycliste s'entraîne progressivement. Il fait une petite sortie le lundi, puis, du mardi au vendredi, il double chaque jour la distance parcourue la veille. Le samedi, il réduit de moitié la distance parcourue le vendredi et se repose le dimanche. En une semaine, le cycliste fait au total 195 km : **quelle distance a-t-il parcourue mercredi ?**



site personnel Jean-Luc Bergeon

JOUR 4 ENIGME 1



Les seaux (un jeu de sots)

Jean, au village, était celui qui puisait l'eau au puits. Il utilisait deux seaux pour son travail : un grand seau de 7 litres et un petit seau de 3 litres de contenance.

Il demandait invariablement à tous les gens qui venaient chercher de l'eau : « Combien voulez-vous de litres ? Je peux vous mesurer la quantité que vous voulez ! » 7 litres ou 3 litres, c'est facile avec les seaux qu'il utilise. 10 litres, ça ne pose pas un grand problème.

Mais sauriez-vous mesurer, comme Jean, toutes les quantités (en litres) de 1 à 10 litres ?



Rallye mathématique des écoles
du Puy de Dôme

JOUR 4 ENIGME 2

Une croissance extraordinaire

Quand ils vivaient dans notre pays, Hugues mesurait 115 cm, Léo 130 cm, Sara 135 cm, Eddy 145 cm. Depuis quelques années ils vivent dans un autre pays nommé «Biengrandir», où l'unité de mesure est le gra.

Aujourd'hui, ils se mesurent et ils voient que Hugues a grandi de 7 gra, Léo de 6 gra, Sara et Eddy ont grandi chacun de 3 gra.

Sara s'aperçoit d'une chose étrange : maintenant ils n'ont plus quatre tailles différentes, mais deux enfants ont la même taille et les deux autres aussi.



Trouvez à combien de cm correspond le gra. Expliquez votre raisonnement.

Académie de Lyon