

Coronavirus. Normandie : des énigmes de maths à résoudre en famille pendant le confinement



Chaque jour durant la période de confinement, l'académie de Normandie, en partenariat avec Ouest-France, vous propose des « énigmes de maths ». À élucider en famille ! D. R.

Dans le cadre de l'opération Nation apprenante, et durant la période du confinement lié à la pandémie de coronavirus, l'académie de Normandie, en partenariat avec Ouest-France, vous propose chaque jour ses « énigmes de maths ». Des petits problèmes à résoudre en famille, avec quatre niveaux, du CP au lycée. Ce mercredi 22 avril 2020, nous vous proposons une nouvelle série d'énigmes. Les réponses seront publiées demain, jeudi 23 avril, sur ce même site, avec de nouvelles énigmes...

Ainsi, chaque jour, du lundi au vendredi, tout le temps de la période de confinement liée à la pandémie de coronavirus, l'académie de Normandie, en partenariat avec Ouest-

[France](#) , vous propose des [« énigmes de maths »](#). Pour quatre niveaux : du CP au lycée.

Des professeurs de chaque niveau, avec des inspecteurs académiques, ont rédigé ces énigmes. Écoliers, collégiens, lycéens et parents, vous pouvez tous jouer. Seul ou en famille !

+++ On vous explique ici le principe de cette [initiative de l'académie de Normandie](#)

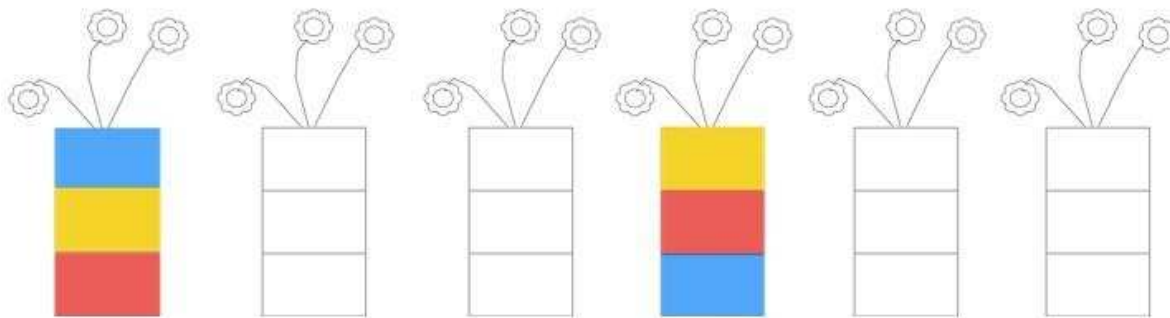
Ce mercredi 22 avril 2020, nous vous proposons de découvrir une nouvelle série d'énigmes. À la fin de cet article, vous découvrirez les réponses aux énigmes de mardi 21 avril 2020.

Les énigmes de ce mercredi 22 avril

CP, CE1, CE2 – énigme 14 – Les pots de fleurs

Le jardinier veut peindre ses pots de fleurs en bleu, jaune et rouge. Il ne peut pas utiliser 2 fois la même couleur pour un même pot. L'ordre des couleurs doit être différent sur chaque pot.

Il a 6 pots différents à peindre. Aide-le en les coloriant.

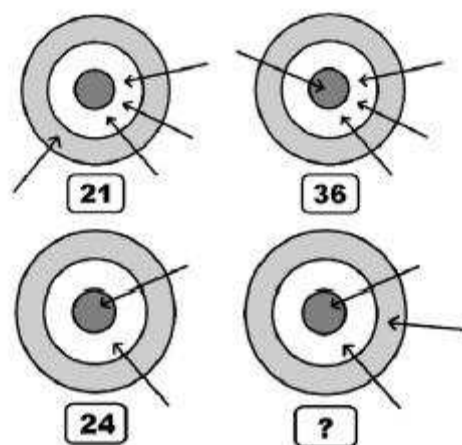


Les pots de fleurs. D. R.

CM1, CM2, 6^e – énigme 14 – Les cibles

4 enfants font du tir à l'arc.

Voici les cibles et les scores des enfants :



Les quatre cibles. D. R.

Trouve le score du 4^e enfant, sachant que plus on se rapproche de la zone centrale de la cible plus le nombre de points augmente.

5^e, 4^e, 3^e – énigme 14 - Le mot manquant

Quel est le mot qu'il faut écrire à la place des pointillés pour que la phrase suivante soit vraie : « Le nombre de mots et le nombre de lettres de cette phrase ont pour somme... »

Lycée – énigme 14 - Les spécialités

100 étudiants ont choisi des enseignements parmi les trois suivants : mathématiques, physique-chimie, sciences de la vie et de la terre (SVT). Ils peuvent en suivre un, deux ou les trois.

On dénombre :

- 60 étudiants en SVT, 45 en mathématiques et 30 en physique-chimie.
- 10 étudiants suivent les trois enseignements
- 9 étudiants suivent « mathématiques » et « SVT » sans suivre « physique-chimie »
- 4 étudiants suivent « mathématiques » et « physique-chimie » sans suivre « SVT »

Combien d'étudiants suivent « physique-chimie » et « SVT » sans suivre « mathématiques » ?

Les solutions de mardi 21 avril

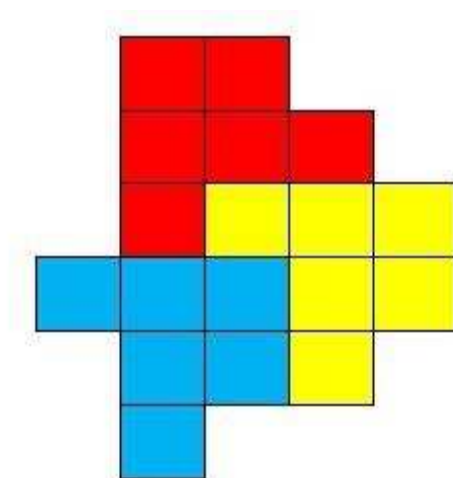
CP, CE1, CE2 – solution énigme 13 – Le clown

Il peut s'habiller de 18 manières différentes.

CHEMISE	PANTALON	CHAPEAU
VERTE	JAUNE	ROUGE
		NOIR
	VIOLET	ROUGE
		NOIR
	MARRON	ROUGE
		NOIR
BLEUE	JAUNE	ROUGE
		NOIR
	VIOLET	ROUGE
		NOIR
	MARRON	ROUGE
		NOIR
ROSE	JAUNE	ROUGE
		NOIR
	VIOLET	ROUGE
		NOIR
	MARRON	ROUGE
		NOIR

Voici les solutions de l'énigme. D. R.

CM1, CM2, 6^e – solution énigme 13 – Partage du champ



Voici la solution de l'énigme. D. R.

5^e, 4^e, 3^e – solution énigme 13 – Certificat d'études 1921

Les trains se rencontreront au bout de 3 heures et 30 minutes.

A 192,5 km de Paris et à 122,5 km de Dijon.

Au bout d'une heure, le premier train sera au km 55 et le second au km 280.

Au bout de 2 heures : 110/245

Au bout de 3 heures : 165/210

Au bout de 3 heures 30 : 192,5/192,5

Lycée – solution énigme 13 - Carrés et cubes

'''

Si on note $S_4 = 1 + 2 + 3 + 4$ et $T_4 = 1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3$ on a $S_4^2 = T_4$

de même $S_5^2 = T_5$ et $S_{10}^2 = T_{10}$

On peut démontrer à l'aide d'un raisonnement par récurrence en terminale que pour tout entier naturel n , $S_n^2 = T_n$

Voici la solution de l'énigme des carrés et des cubes. D. R.