

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 mardi 28 avril 2020, nous vous proposons une nouvelle série d'énigmes. Les réponses seront publiées mercredi 29 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 !

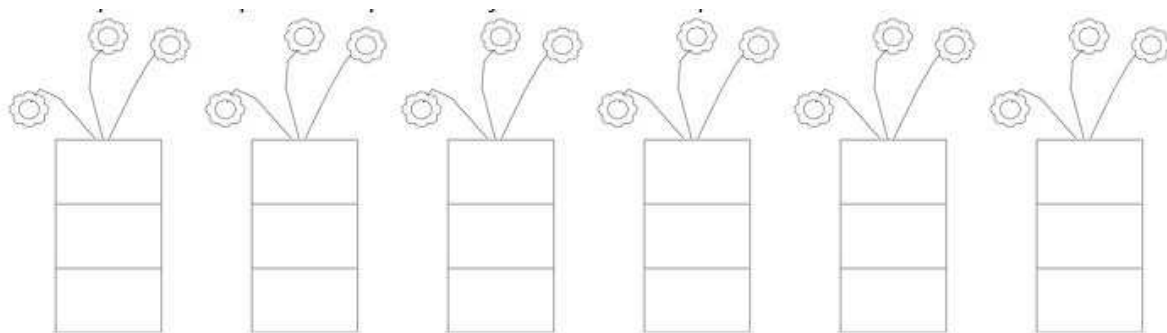
+++ On vous explique ici le principe de cette [initiative de l'académie de Normandie](#)

Ce mardi 28 avril 2020, nous vous proposons de découvrir une nouvelle série d'énigmes. À la fin de cet article, vous découvrirez les réponses aux énigmes du lundi 27 avril 2020.

CP, CE1, CE2 – énigme 18 – Les pots du jardinier

Le jardinier veut peindre ses pots de fleurs en bleu, orange et vert. Il ne peut pas utiliser 2 fois la même couleur sur un même pot. L'ordre des couleurs doit être différent sur chaque pot. Attention ! Le bleu ne peut pas être au milieu.

On a représenté 6 pots mais peut-être y a-t-il moins ou plus de solutions... À toi de trouver...

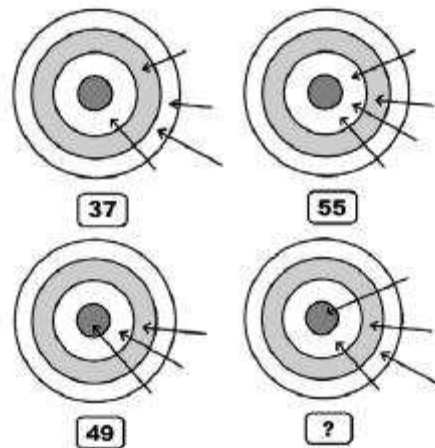


Énigme des pots du jardinier. D. R

CM1, CM2, 6^e – énigme 18 – Tir à l'arc

4 enfants font du tir à l'arc.

Voici les cibles et les scores des enfants :



Énigme du tir à l'arc. D. R

Trouve les deux scores possibles 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 18 - Les multiples de 7

Combien y a-t-il de multiples de 7 entre 100 et 1 000 ?

Lycée – énigme 18 - Les bougies d'anniversaire

Neuf personnes fêtent leur anniversaire le même jour. La moyenne d'âge des cinq plus âgées est de 60 ans et celle des cinq plus jeunes est de 30 ans. La personne qui fait partie des cinq plus âgées et des cinq plus jeunes a exactement l'âge moyen.

Combien de bougies faudra-t-il pour les neuf gâteaux ?

Les solutions du lundi 27 avril

CP, CE1, CE2 – solution énigme 17 – Un escargot sur un muret

L'escargot arrive en haut de la 5^e pierre le jeudi soir.

CM1, CM2, 6^e – solution énigme 17 – Le loup, la chèvre et le chou

1^{er} voyage : il emmène la chèvre et il revient seul.

2^e voyage : il emporte le chou et revient avec la chèvre.

3^e voyage : il dépose la chèvre sur la rive de départ et emmène le loup, qu'il va déposer avec le chou. Il revient seul.

4^e voyage : il emmène la chèvre.

Tous ses passagers ont traversé la rivière !

5^e, 4^e, 3^e – solution énigme 17 - Tangram

L'aire de la partie colorée est égale à 12,5 cm²

La partie colorée du Tangram est un carré dont le côté mesure un quart de la diagonale.

On peut calculer $\left(\frac{1}{4}10\sqrt{2}\right)^2$ ou subdiviser en 16 demi-carrés pour trouver que le carré représente $\frac{1}{8}$ du Tangram.

Tangram. D. R

Lycée – solution énigme 17 - Le retour de Zoé

La surface a une aire de 11094 cm²

C'est la même aire que celle de la surface d'un cube à l'étape n , $6 \times n^2$

Le volume est de 5419 cm³

À l'étape n , $n^3 - (n - 1)^3$

On peut assembler tous ces solides pour faire un cube

Solution : Retour de Zoé D. R