

Rallye mathématique sans frontière Occitanie-



Cycle 3 : troisième manche

du vendredi 13 mars 2026



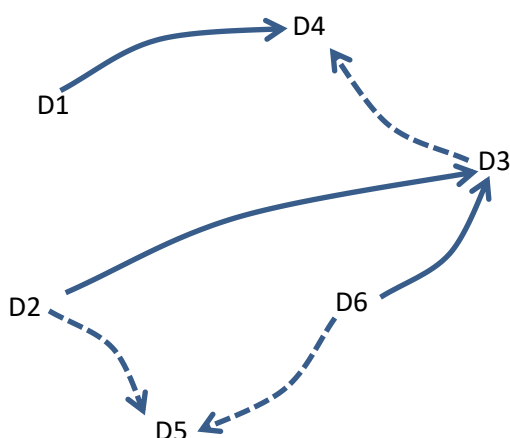
1) Tout à 26 2 *

Quel est l'écart entre le plus grand nombre entier à quatre chiffres dont la somme des chiffres est 26 et le plus petit nombre entier à quatre chiffres dont la somme des chiffres est 26 ?

2) Des parallèles et des perpendiculaires 4 *

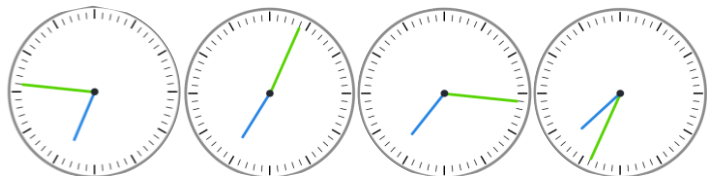


Que peut-on dire des droites D1 et D5 en fonction des informations données par le diagramme ci-dessous ?



3) L'arrêt de bus 6 *

Sur la ligne de bus qui amène Pierre à l'école le matin, le temps d'attente entre deux passages de l'autobus est le même et supérieur à trois minutes. Depuis sa cuisine, Pierre a constaté que certains bus de la ligne passent aux horaires suivants :



Quelle durée sépare le passage de deux bus consécutifs ?

Inspiré de l'ouvrage « Les problèmes par l'image. CM2 » de Claire Lommé. Les horaires sont reproduits avec l'horloge interactive « <https://thierry.m.forge.apps.education.fr/horloge-ecole/> »

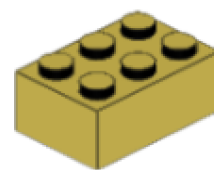
4) 13, que du bonheur ! 8 *

Cette année scolaire 2025-2026, les trois manches du rallye se sont déroulées le jeudi 13 novembre, le mardi 13 janvier et le vendredi 13 mars. Au cours de quelle prochaine année scolaire, retrouverons-nous un jeudi 13 novembre, un mardi 13 janvier et un vendredi 13 mars pour la première fois ?

(Attention aux années bissextiles)

5) Dénombrer des assemblages 10 *

Avec deux briques (modèle 2x3 tenons) analogues à celle ci-contre (du célèbre jeu de construction Lego®) on peut obtenir plusieurs assemblages différents ; une juxtaposition des deux pièces ne constitue pas un assemblage, les deux pièces doivent être assemblées par au moins un tenon en respectant les alignements des tenons ou les angles droits. Deux assemblages sont différents si toutes ses vues sont différentes.



Ci-dessous en exemples deux assemblages différents.



Vues construites avec le logiciel [BrickLink studio](https://www.bricklink.com/studio/).

Combien peut-on obtenir d'assemblages différents de deux briques 2x3 ?

6) Le bon code 12 *

Énigme 1 :

Un sachet contient 20 bonbons dont 16 sont au citron. Je ne mange que des bonbons au citron. Combien dois-je manger de bonbons au citron pour qu'ensuite les bonbons au citron représentent la moitié des bonbons restants ?

Le nombre de bonbons que je dois manger vous donnera le nombre de centaines du code à trouver.

Énigme 2 :

Retrouvez les chiffres manquant dans l'opération ci-contre. Le chiffre des dizaines du code à trouver est le même que celui du résultat de cette opération.

$$\begin{array}{r} 8 \quad 7 \quad ? \\ - \quad ? \quad 7 \quad 8 \\ \hline 1 \quad ? \quad 8 \end{array}$$

Énigme 3 : CURVIKA

Un artisan doit peindre les sept pièces ci-dessous avec de la peinture d'argent.



Rangez les pièces dans l'ordre croissant de la quantité de peinture nécessaire. Le rang de la pièce K vous donnera le chiffre des unités du code à trouver.

Quel est le bon code ?

Rallye mathématique sans frontière Occitanie-



Cycle 3 : troisième manche

du vendredi 13 mars 2026



Ci-dessous quelques témoignages d'enseignants que nous souhaitons partager collectivement avec les enseignants qui proposent le rallye mathématique à leur classe.

Ci-dessous quelques témoignages d'enseignants que nous souhaitons partager collectivement avec les enseignants qui proposent le rallye mathématique à leur classe.

« Mes élèves apprécient sincèrement ce temps d'échange lors du rallye mathématique. »

« Les épreuves permettent à tous et toutes, [...] notamment celles et ceux qui ont une approche plus intuitive, plus pragmatique des choses, proposant d'autres points de vue ou d'autres méthodes de résolutions, d'être mis en valeur dans un groupe. »

« En tant qu'enseignant, j'ai inscrit ma classe au rallye par souhait d'un projet fédérateur pour la classe. »

« Ce que j'apprécie dans le rallye mathématique, c'est que c'est un projet qui nous porte tout au long de l'année. »

N'hésitez pas à nous faire part, vous aussi, de vos témoignages sur l'organisation du rallye dans votre classe, sur certaines réactions d'élèves, sur vos motivations d'enseignant à proposer le rallye mathématique à votre classe... Pour cela vous pouvez le faire directement sur <https://enquetes.univ-tlse2.fr/index.php/576985?lang=fr>

Merci de prendre quelques minutes, vos retours sont précieux pour les organisateurs.

