

Rallye mathématique sans frontière Occitanie-



Cycle 3 : deuxième manche

du mardi 13 janvier 2026



1) Bizarre ! 2 ★

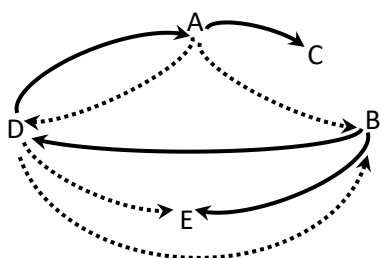
On est en 2026, j'ai 13 ans et je suis né en 2013. J'ai l'âge de mon année de naissance. Mon grand frère me dit : "C'est pareil pour Mamie !"

En quelle année est-elle née ?

2) De la plus lourde à la plus légère ! 4 ★



Range les boîtes A, B, C, D et E de la plus lourde à la plus légère en fonction des informations données par le diagramme ci-dessous.



3) Tables réglées 6 ★

22	45	91	183	367
17	35	71	143	287
12	25	51	103	207
7	15	31	63	127
2	5	11	23	47

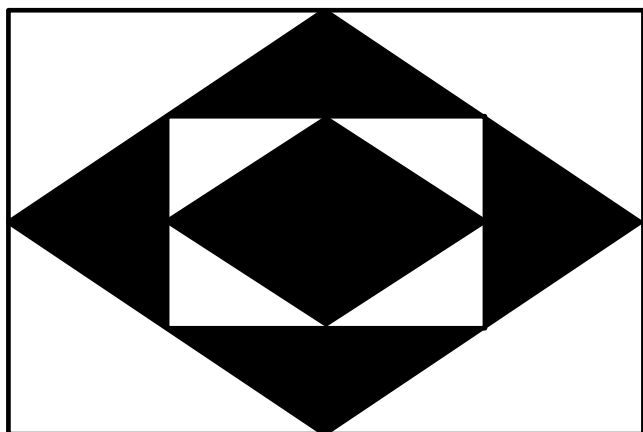
		127		
				271
	✿			

Les deux tableaux ci-dessus ont été remplis selon les mêmes règles mais dans le second toutes les cases sauf deux ont été effacées.

Quel nombre était dans la case de la fleur ?

4) Fraction 8 ★

La figure ci-dessus a été obtenue en joignant les milieux des côtés des rectangles puis les milieux des côtés des losanges. Quelle fraction du grand rectangle a été coloriée en noir ?



5) Décompositions multiplicatives 10 ★

De combien de façons peut-on écrire 120 comme produit de trois nombres entiers tous différents les uns des autres ?

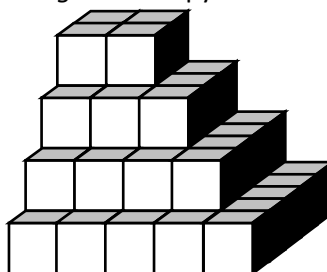
6) Le bon code 12 ★

Énigme 1 : Je suis un nombre. Le tiers du nombre de mes centaines est 7. Le nombre formé par mes deux derniers chiffres est le triple du nombre de mes centaines.

Qui suis-je ?

Mon chiffre des unités est le même que celui du code à trouver.

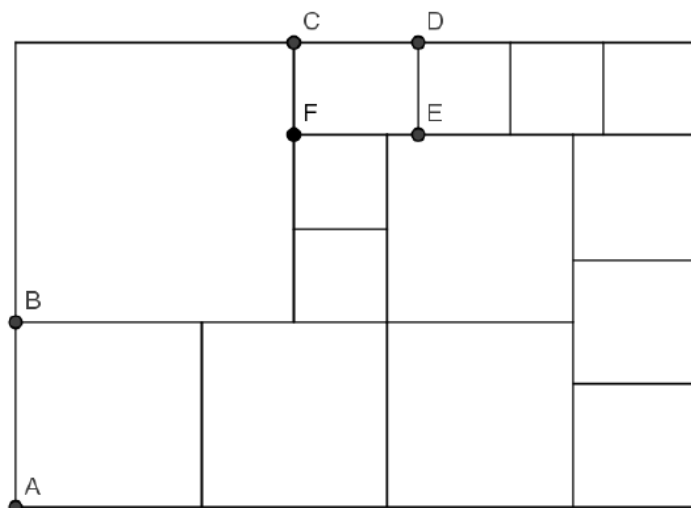
Énigme 2 : La pyramide ci-contre est sans trou.



Quel nombre minimum de cubes faut-il lui ajouter pour obtenir un grand cube (sans trou à l'intérieur) ? Cela sans déplacer les cubes déjà en place.

Le nombre de cubes à ajouter est le nombre de centaines du code à trouver.

Énigme 3 : Dans la figure ci-dessous, on sait que $AB = 6$ cm et que toutes les pièces de ce puzzle sont des carrés à l'exception du rectangle EFCD.



Mais quelle est, en cm, la mesure de la longueur du rectangle EFCD ?

Ce nombre est le chiffre des dizaines du code à trouver.

Quel est le bon code ?

Rallye mathématique sans frontière Occitanie-



Cycle 3 : deuxième manche

du mardi 13 janvier 2026



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

« Pour nous le rallye est une routine qui permet de voir les choses différemment, de raisonner différemment et d'apprendre à collaborer. »

« Avant l'épreuve, on prépare un tableau avec en lignes le numéro du problème et en colonnes, choisi par (les prénoms des élèves ayant choisi le problème) / résolu / vérifié. »

« Pour les élèves d'ULIS, cela crée une énorme source de stress, nous n'aborderons pas ce rallye math sous forme de compétition mais plutôt sous forme d'une réflexion commune qui nous permet de mettre en avant différentes stratégies de recherche. »

« le mot rallye et l'idée que d'autres classes participent est très important, cela motive les élèves. »

« le travail collaboratif dans la classe suffit à motiver la plupart des élèves ; je ne dis pas aux enfants que "quelqu'un" va gagner... »

« Plus qu'une compétition contre d'autres classes, c'est un défi pour le groupe. Certains élèves s'impliquent davantage dans ce contexte tandis que d'autres y sont complètement insensibles. »

« Même s'il n'y a pas de confrontation directe, l'envie de réussir le mieux possible motive les élèves. »

« La recherche du code est stimulante pour les élèves. Ces problèmes à code sont très intéressants et effectivement accentuent encore l'importance de collaborer, les élèves ont dû comprendre qu'ils regroupaient en fait plusieurs problèmes différents, à poursuivre ! »

« Notre organisation est la suivante : les élèves cherchent seuls ou en petits groupes dans un premier temps, puis les résultats sont mis en commun dans un second temps pour négocier les réponses et décider des résultats qui seront envoyés. Lors de la première manche, ils n'ont pas eu l'idée de se partager le travail. Je ne les ai pas incités en ce sens non plus, mais je le ferai si ce type de problème est maintenu, ce qui me semble intéressant à poursuivre. »

« Après une première approche difficile, ce problème a permis aux élèves de s'organiser, échanger, mettre en commun, et se faire confiance les uns les autres. Sans nul doute à réitérer. »

« il y a eu bien plus de discussion sur le problème du bon code, ce que j'ai trouvé positif, et les élèves ont eu l'air de s'y plonger plus "gaiement". »

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.

