

Rallye mathématique sans frontière Occitanie-Pyrénées



Cycle 2 : troisième manche

du vendredi 13 mars 2026

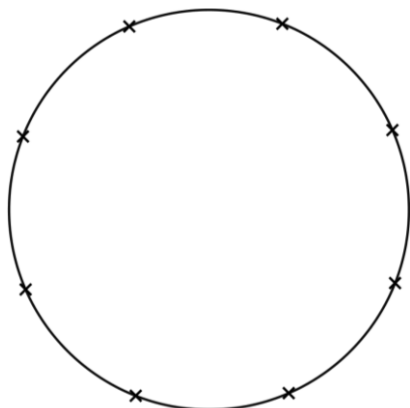


1) Combien en tout ? 2 ★

Combien y a-t-il de nombres à deux chiffres dont le chiffre des unités est strictement plus petit que le chiffre des dizaines ?

2) Triangles sur un cercle 4 ★

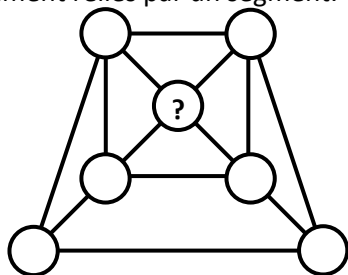
Sur un cercle, on a placé 8 points régulièrement espacés. On veut tracer des triangles dont les sommets sont trois de ces points.



Deux triangles superposables (par pivotements ou retournements) sont considérés comme identiques. Combien de triangles différents peut-on tracer ?

3) Les liaisons 6 ★

Il s'agit de placer les nombres 1 à 7 dans les disques ci-dessous de manière à ce que deux nombres consécutifs ne soit pas directement reliés par un segment.



Quel nombre est dans le disque avec le point d'interrogation ?

D'après <https://ires.univ-tlse3.fr/numerique/jeux-mathematiques/>

4) Les bons comptes font les bons amis 8 ★

Trois amis Alice, Boris et Clem sont partis en randonnée. Alice a acheté les aliments, Boris a acheté les boissons et Clem a payé 12 € par personne à leur accompagnateur de moyenne montagne.

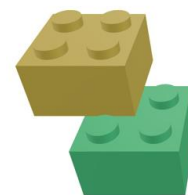
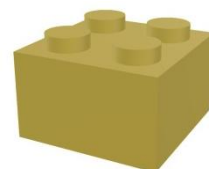


Au retour, ils font les comptes ; combien Boris doit-il donner à Clem pour que les frais soient équitablement répartis entre les trois amis ?

Inspiré de l'ouvrage « Les problèmes par l'image. » de Claire Lommé.

5) Déénombrer des assemblages 10 ★

Avec deux briques (modèle 2x2 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, comme cet exemple :



Deux assemblages sont différents si toutes ses vues sont différentes.

Combien peut-on obtenir d'assemblages différents de 2 briques 2x2 ?

Vue construite avec le logiciel [BrickLink studio](https://bricklink.com/studio).

Rallye mathématique sans frontière Occitanie-Pyrénées



Cycle 2 : troisième manche

du vendredi 13 mars 2026



6) Le bon code 12★

Énigme 1 :

Le petit poucet monte un escalier. Il a 55 cailloux dans la poche de son pantalon. Il vide sa poche en posant les cailloux de la manière suivante :

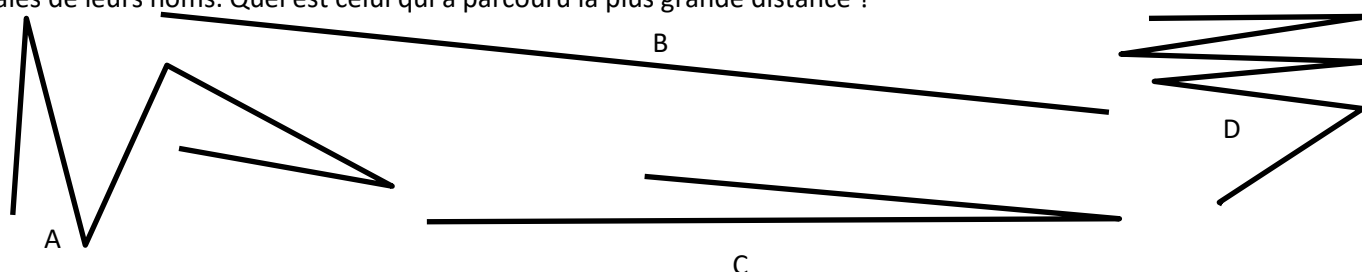
- 1 caillou sur la première marche,
- 2 cailloux sur la deuxième marche,
- 3 cailloux sur la troisième marche,
- et ainsi de suite...

Sur quelle marche pose-t-il le dernier caillou ?

Le chiffre des unités du numéro de la marche sur laquelle il pose le dernier caillou est le même que le chiffre des unités du code à trouver.

Énigme 2 :

Alex, Bernard, Camille et Dominique ont participé à une course au trésor. On a représenté ci-dessous leurs trajets avec les initiales de leurs noms. Quel est celui qui a parcouru la plus grande distance ?



Le nombre de lettres du nom de celui qui a parcouru la plus grande distance vous donnera le chiffre des dizaines du code à trouver.

Quel est le bon code ?

(Image agrandie du problème 4)

Rallye mathématique sans frontière Occitanie-Pyrénées



Cycle 2 : troisième manche

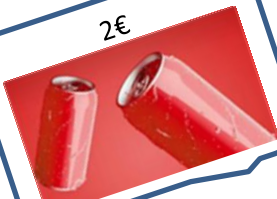
du vendredi 13 mars 2026



4€



2€



2€



8€



2€



3€



1€



5€



Rallye mathématique sans frontière Occitanie-Pyrénées



Cycle 2 : 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.