



Rallye Mathématique de Poitou-Charentes 2026



Maths & pâtisseries

Ce dossier est à réaliser d'ici le 10 mars 2026 et sera mis sous enveloppe avec le bulletin réponse de la partie Problèmes.

A. Alerte info

Un accident grave a eu lieu sur la route de Paris-Brest. En un éclair, les conducteurs, des financiers et diplomates passionnés d'opéra ont vu leurs voitures se coucher sur le flanc ... La cérémonie d'adieu aura lieu à la Madeleine en présence de religieuses, d'un sacristain et d'un jésuite ... Un encas est prévu rue du Faubourg Saint-Honoré en présence d'un ambassadeur, le bavaïrois Hermann Spritz, accompagné de sa femme Charlotte. Une navette est disponible pour venir déposer une couronne.

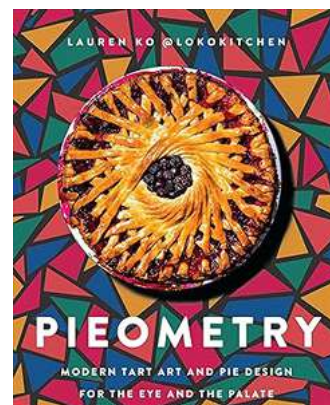
- 1) Écrire la liste, dans l'ordre alphabétique, des noms de gâteaux qui se cachent dans ce texte. Combien y en a-t-il ?
- 2) Faites la carte d'identité de deux d'entre eux avec leur nom, une photo et une recette de ce gâteau.

B. La tarte géométrique

LAUREN KO est artiste, écrivaine, pâtissière autodidacte et fondatrice du populaire compte Instagram @lokokitchen, où elle compte plus de 350 000 abonnés. Son style géométrique et coloré a révolutionné l'art de la tarte contemporaine, et son motif emblématique en forme de rayon a été surnommé le « treillis moderne ». Lauren Ko vit à Seattle (USA).

Aller consulter sur Internet les différentes tartes géométriques réalisées par Lauren Ko : <https://lokokitchen.com>.

Sur une feuille blanche au format A4, dessinez un cercle de rayon 10 cm et, vous aussi, imaginez votre tarte géométrique.



C. La gâcheuse

Tom a préparé pour le goûter de la famille des tartelettes aux fruits rouges. Pointe d'originalité de sa part : les tartelettes ont la forme d'hexagones réguliers.

Sa petite sœur, Séraphine, qui n'aime pas la croûte, a découpé sa tartelette comme le montre la photo ci-contre pour ne pas en avoir. Tom n'est pas très content. Ce qui n'est pas le cas du chien Roxy.

Quel pourcentage de la tartelette reste-t-il à manger à Séraphine ?



D. Les choux caramélisés

Si on assimile un chou à une sphère de 4 cm de diamètre, à quelle hauteur (au millimètre près) s'élève cet empilement de cinq choux ?

On supposera que leurs centres sont les sommets d'une pyramide équilatère à base carrée.



E. Le donut

Quel est le nom mathématique de la forme idéale d'un donut ?

Si le diamètre d'un donut parfait est de 10 cm et que sa hauteur est de 3 cm, quel est son volume (au centimètre cube le plus proche) ?

