

Epreuve 1 : Flammenkuchen

11 possibilités.

Crème + 4 ingrédients : Oignons Lardons Champignons Gruyère

Crème + 3 ingrédients :

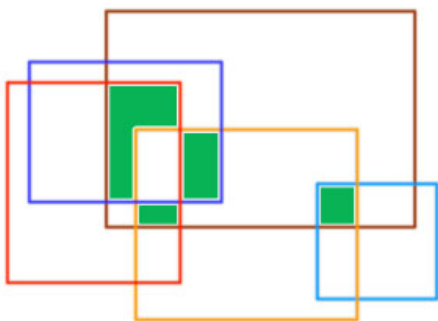
- Oignons Lardons Champignons
- Oignons Lardons Gruyère
- Lardons Champignons Gruyère
- Oignons Champignons Gruyère

Crème + 2 ingrédients :

- Oignons Lardons
- Oignons Champignons
- Oignons Gruyère
- Lardons Champignons
- Lardons Gruyère
- Champignons Gruyère

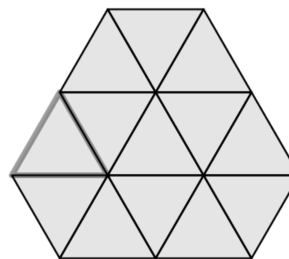


Epreuve 2 : De l'art et des rectangles



La difficulté est d'identifier les zones qui appartiennent à exactement 3 rectangles.

Les élèves peuvent être tentés de ne considérer que les aires délimitées par des quadrilatères (raisonnement induit par les quadrilatères de départ). Or, il y a bien 4 solutions dont une qui n'est pas un quadrilatère.



Epreuve 3 : T'as vu le prix du gaz ?

Il a un périmètre de 9 unités (si on prend comme unité un côté d'une pièce).

Epreuve 4 : Décode pas Manu !

Trois codes sont demandés aux élèves : ils peuvent donc soit procéder par le calcul, soit en utilisant la calculatrice (autorisée lors de la compétition) :

- par essai-erreur
- par la méthode experte (technique des multiples de 9).

Les multiples de 9 sont les nombres dont la somme des chiffres est égale à 9. L'information « son chiffre des dizaines est 5 » induit donc tout de suite la réponse 450 puisque $4+5+0=9$.

Ensuite, en cherchant les multiples de 9, les élèves pourront trouver 459 et 558 (dont la somme fait à chaque fois 18, soit 2×9).

Récapitulatif des 3 réponses attendues : 450 - 459 - 558.

Epreuve 5 : Maria sis.

