

#HS09

Le Hashtag

Gazette lycéenne valentinoise
Mai 2024 - Gratuit

Hors-série

Les mathématiques au quotidien
par les 2^{des} CVPM



SOMMAIRE



#Les maths et les soldes

J'peux pas, j'ai soldes

p.3

#Les maths sur la route

Les maths au volant

p.4

#Les maths et l'architecture

Ne pas être sur la mauvaise pente

p.6

#Les maths et la cuisine

Recette cookies pour 15 pièces

p.7

Numéro Hors
Série 9,
Mai 2024

Lycée
professionnel et
technologique
Montplaisir

75 rue Montplaisir,
26000 Valence

Directeur de publication : Tim
COLLONGE, 2^{de} CVPM

Rédactrice en chef : Lena
BERTHOIN, 2^{de} CVPM

Maquette réalisée avec Adobe InDesign
par Ethan MARION, Félix FERREIRA,
2^{de} CVPM et Jérôme NOUREUX,
professeur-documentaliste

Professeurs encadrants : Caroline
SANITAS et Gwenaël FAURE

Mascotte du *Hashtag* : Ambre CAPON

Illustration une : Maélyne BRIOUDE, Mélissa
NATTIER et Lana CAVENEGET, 2^{de} CVPM

4^e de couverture : Charly HILAIRE
et Tim COLLONGE, 2^{de} CVPM

L'équipe de rédaction des 2^{de} CVPM :

Lana ABREU, Maxence BERARD, Léna BER-
THOIN, Nina COUVAT DUTERRAIL, Clé-
mence HAUSHERR-HUBERT, Manon LAB,
Cassyopée LONGUEVILLE, Lucie PACON,
Jade SESPEDES, Clémence VIGNE,

CVPM : Communication Visuelle et Plurimédia

Tirage :
75 exemplaires sur imprimerie
spéciale (imprimante de l'accueil)

Contact :
Tél. 04 75 82 18 16

Courriel :
hashtag@ensemble-montplaisir.org
Site web : hashtag.lycee-technologique-
montplaisir.org
www.facebook.com/GazetteLeHashtag

EDITO

Qui l'aurait cru, que les maths, cette matière redoutée par certains et adulée par d'autres, étaient en réalité les super-héros discrets de notre quotidien ?

Ils se cachent partout, des recettes de cuisine aux trajets en voiture en passant par les calculs de pourcentages. Oui, les mathématiques sont bien plus qu'une suite de chiffres enseignés dans nos salles de classe. Elles sont les architectes de notre monde moderne, les magiciennes qui transforment nos problèmes en solutions, nos défis en triomphes !

Alors, chers lycéens et lycéennes, embrassons les mathématiques avec enthousiasme (et peut-être une petite dose de café pour affronter les longues nuits de révisions). Car qui sait, peut-être qu'un jour, ces fameux théorèmes barbares voire barbants pour certains, nous sauveront la mise dans une situation inattendue. En attendant, gardons nos calculatrices à portée de main et nos esprits ouverts à toutes les possibilités, car dans ce monde, une chose est sûre : avec les maths, tout est possible !

Bonne lecture et que la force (mathématique) soit avec vous !

Gwenaël FAURE,
professeur de mathématiques

J'peux pas, j'ai soldes !

Qui n'aime pas faire de bonnes affaires et profiter de réductions incroyables ?



Le magasin, annonce des remises à 30%. En partant du principe qu'au départ ces jeans valaient 85€. Le montant de la réduction sera $85 \times (30/100) = 25,50\text{€}$. Pour connaître le prix final du jeans, vous devez effectuer le calcul suivant : $85 \times (1 - 30/100) = 59,50\text{€}$, un produit en croix.

Le plus important n'est pas l'argent, mais la manière dont on le dépense !

Pourquoi le calcul des soldes est important ?

Cela permet de connaître précisément l'état de ses finances. Il permet aussi de savoir combien d'argent il nous reste après avoir soustrait les dépenses des revenus.

On peut avoir une vision claire sur nos comptes mais vous pouvez aussi voir où va votre argent et identifier les domaines où vous dépensez le plus.

On peut anticiper les dépenses à venir et éviter de se retrouver à découvert ...

En suivant vos comptes vous pouvez repérer les schémas de dépenses et prendre des mesures pour ré-

duire les frais excessif ou non essentiel

En étant conscient de vos dépenses vous pouvez éviter les surprises financière désagréable et vous sentir plus en contrôle de votre situation financière.

Pour suivre vos dépenses efficacement, vous pouvez utiliser des applications de gestions de budget ou plus simplement tenir un registre de vos dépenses et revenus.

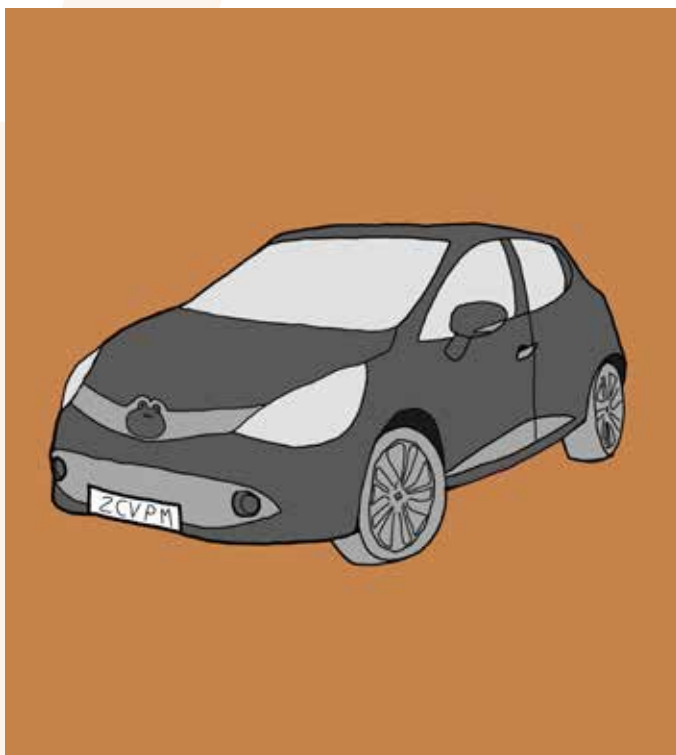
Ils est utile de vérifier régulièrement ses relevés bancaires et rester conscient de vos finances et prendre des décisions éclairées.

Nina COUVAT DUTERRAIL & Lana ABREU



Les maths au volant

Lorsque l'on conduit, on se doit de rester en sécurité et éviter tout accident. Au code de la route, on nous apprend des petits calculs pour savoir à partir de quand nous nous rapprochons du danger. On va revoir ensemble certains calculs.



Gardons nos distances

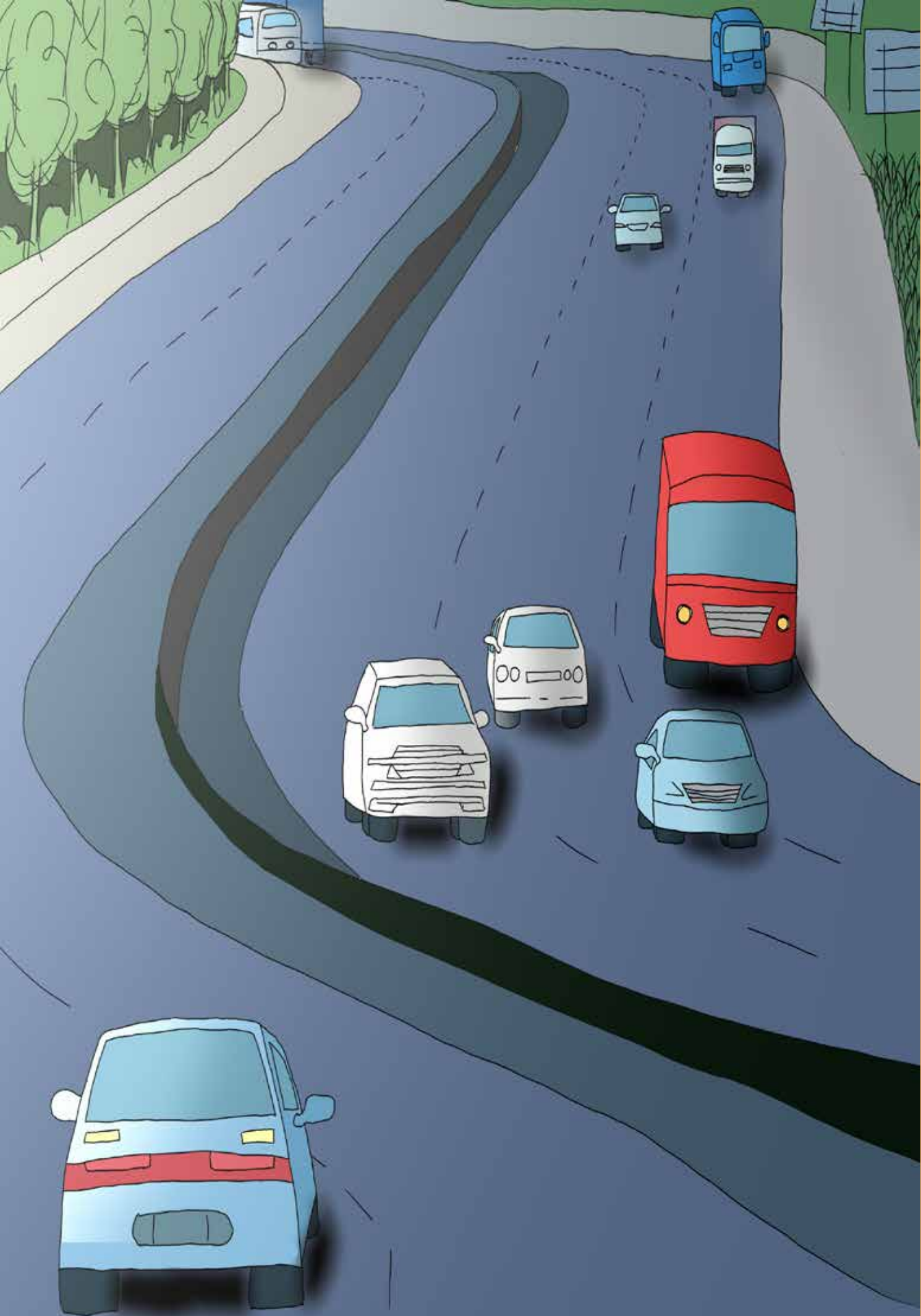
Pour commencer, il est important de savoir à quelle distance doit-on se trouver par rapport aux véhicules devant nous, pour garder la distance de sécurité. Cette dernière se calcule par la multiplication du ou des chiffre(s) de la dizaine de notre vitesse par six, ce qui nous permet d'avoir la distance en mètre. Par exemple : si l'on roule en ville à 50km/h, la distance de sécurité est de $5 \times 6 = 30$ mètres ; ou bien sur l'autoroute à 130km/h, on doit garder une distance de $13 \times 6 = 78$ mètres. Cette distance de sécurité, doit correspondre approximativement à un temps de 2 secondes (temps de réaction moyen pour une personne). Mais sur l'autoroute, dans le code de la route, il est dit de garder deux bandes blanches, qui respectent cette distance de sécurité et ce fameux temps. Comment peuvent-ils en être sûr ?

Les bandes blanches

Nous allons vérifier ensemble sur la distance des deux bandes blanches si cela correspond bien aux 2

secondes de sécurité. Les bandes faisant chacune 39 mètres, avec un espace de 13 mètres, la distance totale est de $39 \times 2 + 13 = 91$ mètres. En moyenne, sur l'autoroute les automobilistes roulent à 130km/h, soit $130/3,6 = 36,11$ m/s. Pour calculer les temps parcourus en cas de freinage, on doit diviser la distance par la vitesse. Ce qui revient à utiliser la formule $t = d/v$, c'est-à-dire $91/36,11 = 2,5$ secondes. Ce temps est supérieur aux 2 secondes de sécurité demandées, ça veut dire qu'il ont raison de nous imposer cette distance de sécurité. Avec ces explications, on comprend mieux les impositions du code de la route, ça nous aide à mieux les respecter. On peut toujours faire des maths, même au volant. A présent, bonne route !

Clémence VIGNE & Léna BERTHOIN



LES MATHS SUR LA ROUTE

NE PAS ÊTRE SUR LA MAUVAISE

PENTE



On ne s'en rend souvent pas compte, mais les pentes sont très importantes, comme par exemple, les toits des maisons. Selon les régions, les toits sont différents, afin de résister aux intempéries régionales. Dans le nord, les maisons auront un toit assez pentu entre 15 et 45°, dans le sud, les toits sont plutôt plats entre 0 et 15°, et dans la montagne, ils seront très pentus : au dessus de 45°. Au nord, il y a souvent de fortes pluies, l'eau doit pouvoir s'écouler afin de ne pas mettre trop de poids sur le toit, voire d'inonder l'habitation. Au sud, il y a peu d'intempéries, il n'est donc pas nécessaire d'avoir une pente élevée. A la montagne, en revanche, la neige doit pouvoir tomber rapidement afin de ne pas faire s'écrouler la maison sous son poids.

Y aviez-vous fait attention auparavant ?

Clémence HAUSHERR-HUBERT, Maxence BERARD &
Lucie PACON



Recette de cookies, pour 15 pièces



Ingrédients :

- 2 cuillères à café de miel
- une poignée de pépites de chocolat
- 125 g de beurre doux
- 1 œuf
- 1/2 sachet de levure
- 250 g de farine
- 1 pincée de sel
- 1 sachet de sucre vanillé
- 90 g de sucre de canne roux (ou cassonade)

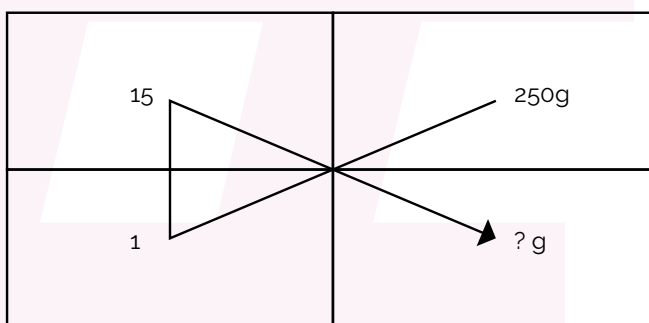
Etapes :

- Mélangez la farine, le sucre, le sel et la levure dans un grand saladier.
- Faites fondre le beurre.
- Ajoutez-y l'œuf battu et les 2 cuillères à café de miel
- Incorporez le tout à la préparation.
- Ajouter les pépites de chocolat (de préférence au lait, mais j'ai déjà goûté des cookies aux 3 chocolats et c'est exquis), et mélangez.
- Préchauffez votre four à 220°C (thermostat 7-8), avec la grille au plus bas. Façonnez des cookies d'environ 10 cm de diamètre (avec une cuillère à glace c'est facile).
- Disposez-les sur une plaque. Ils doivent être assez espacés.
- Enfournez-les 9 à 11 minutes, selon que vous les souhaitez respectivement « extra-moelleux, moelleux ou crousti-moelleux »...

Pour enlever ou ajouter des pièces :

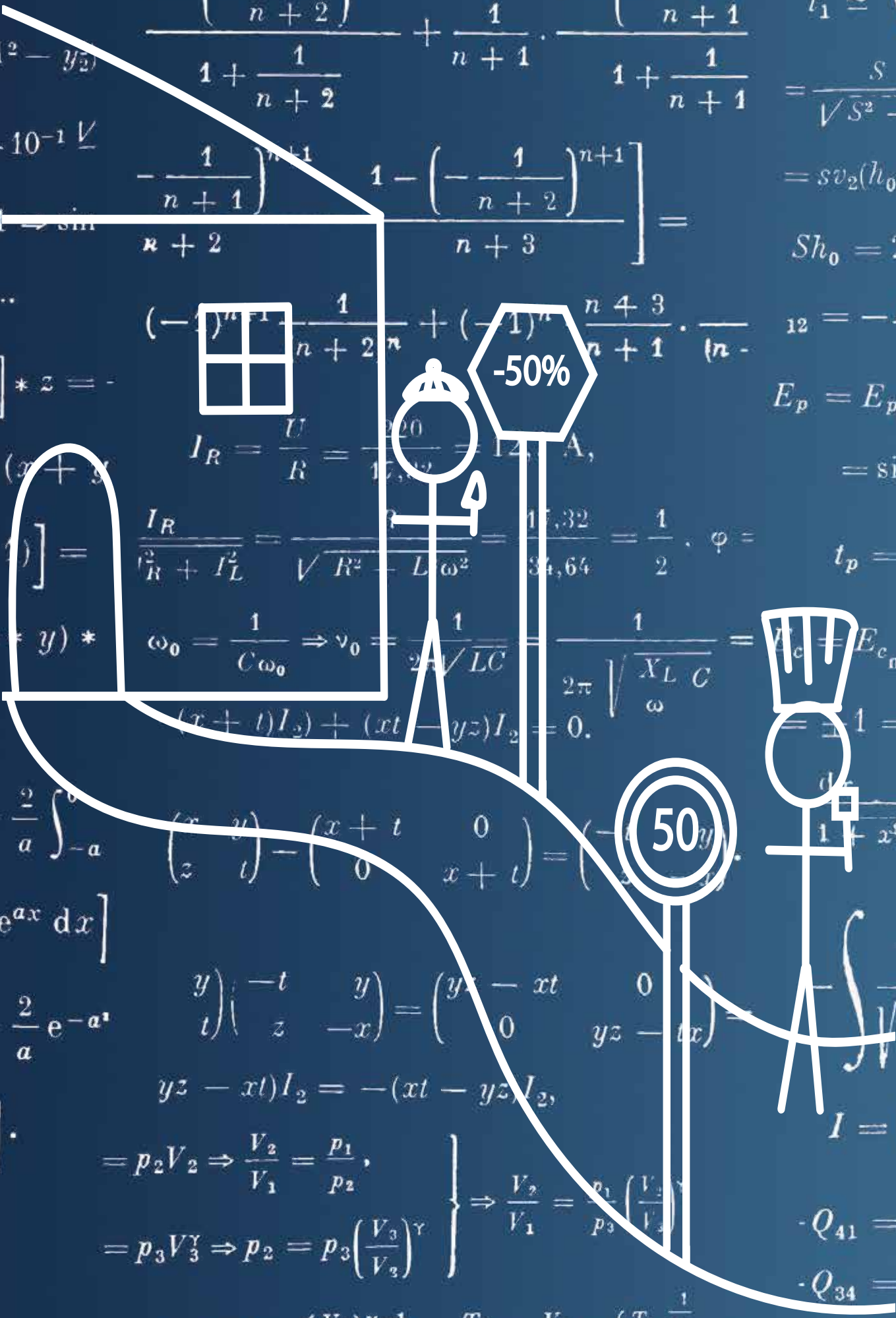
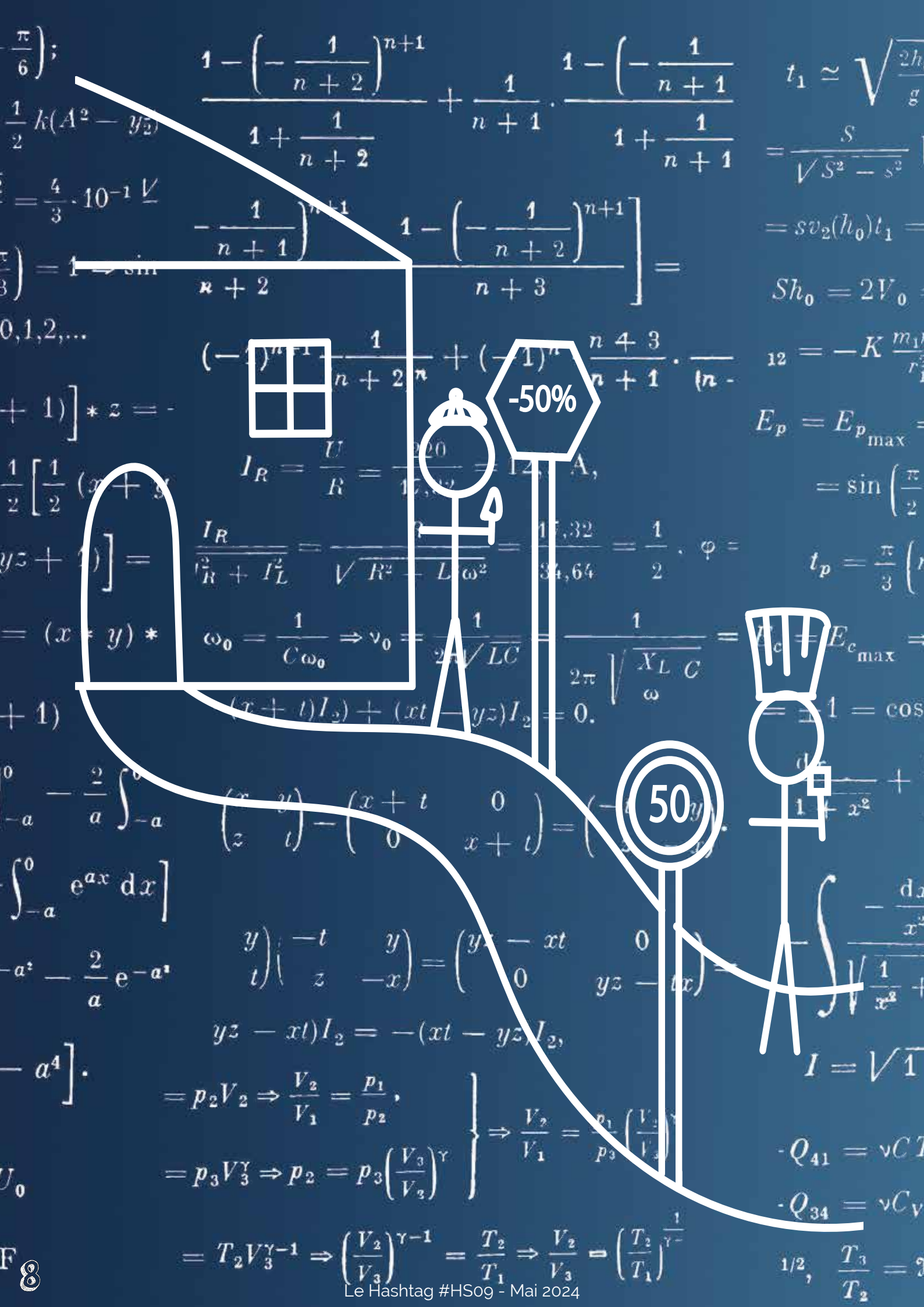
- On prend la quantité de l'un des ingrédients
- On le divise par le nombre de pièces faites dans la recette
- On obtient donc la quantité de l'un des ingrédients pour une personne
- On répète cette opération pour toute les quantités des ingrédients de la recette
- Une fois qu'on a les quantités pour une personne, on rajouté à la quantité de pièces souhaité.

Exemple avec la farine :



Manon LAB, Cassyopée LONGUEVILLE
& Jade SESPEDES

La réponse est de 16,66 g.



-50%

50

