

CONCOURS DE GÂTEAUX

SEMAINE DES MATHS

DU LUNDI 06 AU VENDREDI 10 SEPTEMBRE

UNE RECETTE
PAR NIVEAU
TE SERA
PROPOSEE.

RESOUS LES
CALCULS AFIN
DE TROUVER LES
BONNES
QUANTITES
D'INGREDIENTS.

APPORTE LES
RESULTATS DE
TES CALCULS SUR
UNE FEUILLE
SIMPLE A
MME DEDIEU AU
PLUS TARD
LE MERCREDI 08
SEPTEMBRE.

FAIS UNE FICHE RECETTE
(À L'ORDI OU A LA MAIN) ET
REALISE TON GÂTEAU POUR
LUNDI 13 SEPTEMBRE.

UN JURY ELIRA LE MEILLEUR ET
LE PLUS BEAU GÂTEAU
(UN PAR NIVEAU).

A GAGNER
Chèques
cadeaux

INSTRUCTIONS CONCOURS DE GATEAUX

1^{ÈRE} ÉTAPE : AVANT MERCREDI 08 SEPTEMBRE

A récupérer sur
pronote, sur le
site web du
collège ou
auprès de MME
DEDIEU.

- 4 recettes sont proposées. Une par niveau :
 - 6^{ème} : MAURICE le poisson
 - 5^{ème} : Muffins
 - 4^{ème} : GATEAU MAGIQUE à la vanille
 - 3^{ème} : Brownies



- Chaque recette est incomplète. En effet, les ingrédients, le temps de préparation, le temps de cuisson et les températures sont manquants. Ils ont été remplacés par des calculs.
- **A toi de les réaliser et de les rendre sur une feuille simple à MME DEDIEU avant mercredi 08 septembre.** Tous les calculs qui sont surlignés en JAUNE doivent être faits sur cette feuille.
- Mme DEDIEU les vérifiera afin que la recette puisse être réalisée correctement.
- Les calculs corrigés seront rendus au plus tard vendredi 10 septembre directement à l'élève.

2^{ÈME} ÉTAPE : WEEKEND DU 11 ET 12 SEPTEMBRE

- **Pendant le weekend, tu devras réaliser 2 choses :**
 - La recette
 - Une fiche-recette illustrée de ton gâteau
- La recette doit être réalisée avec et/ou en présence d'un adulte. Tu décoreras ton gâteau comme tu le veux (tu peux t'inspirer de photos sur Internet).
- La fiche-recette peut être **effectuée sur l'ordinateur ou à la main**. Tu laisseras libre cours à ton imagination : tu peux rajouter des photos, des dessins, de la couleur... *Si besoin d'imprimer, apporte-la sur clé USB au collègue.*



3^{ÈME} ÉTAPE : LUNDI 13 SEPTEMBRE

- Tu présenteras ton gâteau ainsi que ta fiche-recette au jury composé de professeurs, élèves, agents et personnels de l'administration.
- Le meilleur et le plus beau gâteau (accompagné de sa fiche-recette) de CHAQUE NIVEAU sera récompensé.

**Des chèques cadeaux calédoniens sont à remporter.
A vos calculatrices et que les meilleurs gagnent !**

RECETTE POUR LES CLASSES DE 6EMES

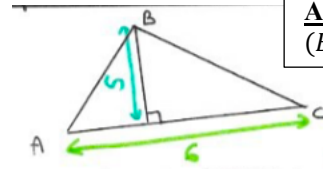
Réalise les calculs demandés sur une feuille simple et rends le tout à MME DEDIEU avant mercredi 08 septembre.

MAURICE le poisson

Pour : 40 x 0,1 personnes

Temps de préparation : Aire du triangle ABC minutes

Temps de cuisson : 1200 - 1500 secondes (à adapter suivant le four)



Aire d'un triangle :
(Base × Hauteur) ÷ 2

Liste des ingrédients :

- * $\frac{4}{8}$ pot de yaourt nature (pot de 250 ÷ 2 g).
- * 0,05 x 10 pot de sucre en poudre.
- * 2,5 - 1 pot de farine.
- * Le reste de la division euclidienne de 14-6 par 6 œufs.
- * Le chiffre des dixièmes de π sachet de levure chimique.
- * 7 - (2 x 3) sachet de sucre vanillé.
- * $\frac{4}{4} - \frac{3}{4}$ pot d'huile
- * Un peu de beurre pour le moule.
- * De la décoration (pâte à tartiner, bonbons chocolatés,.....)



Matériel :

- * Un saladier
- * Un moule rond (pas trop grand)
- * Un fouet

1. Avant de faire quoi que ce soit, demande à un adulte l'autorisation de réaliser cette recette.
2. Demande à un adulte de préchauffer le four à la mesure d'un angle plat °C (thermostat le tiers de 18).
3. Dans un saladier, verse le yaourt et garde le pot pour mesurer les autres ingrédients.
4. Ajoute le sucre en poudre et le sucre vanillé, puis fouette vivement.
5. Incorpore la farine, la levure et les œufs.
6. Verse l'huile et mélange jusqu'à ce que la pâte soit bien lisse et homogène.
7. Beurre le moule, verse la pâte et demande à un adulte d'enfourner la gâteau pour 1200 secondes environ (vérifie la cuisson en plantant un couteau ou un pic à brochette au centre. Si ce n'est pas cuit rajoute 35,8 - 30,8 minutes de cuisson).
8. A la sortie du four, laisse le gâteau refroidir complètement puis coupe une part pour faire la queue du poisson (voir photo en haut).
9. Décore ton poisson en laissant aller ton imagination (pâte à tartiner, sucre glace, bonbons chocolatés, crème au beurre, ...). **N'oublie pas que ce sera le plus beau et meilleur gâteau qui sera récompensé.**

RECETTE POUR LES CLASSES DE 5EMES

Tu dois réaliser les calculs demandés sur une feuille simple pour 276 muffins mais il faudra ensuite adapter la quantité des ingrédients et donc tes calculs pour préparer 6 muffins (utilise tes connaissances en proportionnalité !). Rends le tout à MME DEDIEU avant mercredi 08 septembre.

MUFFINS

Pour : 276 muffins

Temps de cuisson : $\frac{1}{3}$ h (à adapter suivant le four)



Liste des ingrédients :

- * Œuf
- * Farine (en g)
- * Cuillère à soupe de lait
- * Beurre (en g)
- * Sachet de levure
- * Un peu de beurre pour le moule.
- * De la garniture (pâte à tartiner, carré de chocolat, arôme vanille, ...) et de la décoration (pâte à tartiner, bonbons chocolatés, crème au beurre.....)

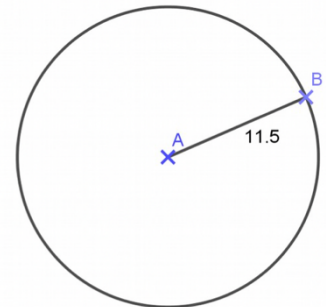
Mon bateau part à 13H27 et arrive à 14H59. Quelle est la durée du trajet en minutes ?

Calculer $(12,5 \times 2 + 25 \times 3) \times (192 - 146)$.

2 h 18 min = minutes

Le périmètre d'un rectangle de longueur 950 et de largeur 890.

Trouver le diamètre de ce cercle :



1. Avant de faire quoi que ce soit, **demander à un adulte l'autorisation de réaliser cette recette.**
2. Demander à un adulte de préchauffer le four à 21×10 °C (thermostat **Trouve le seul nombre qui n'est pas divisible par 2 : 2 - 6 - 7 - 14 - 18**).
3. Faire fondre le beurre quelques secondes au micro-onde.
4. Ajouter le sucre au beurre et mélanger.
5. Ajouter les œufs, le lait, la farine et la levure et mélanger.
6. Beurrer vos moules à muffins si besoin (inutile si vous utilisez des moules en silicone ou des caissettes de papier).
7. Remplir vos moules à la moitié.
9. Si vous souhaitez ajouter une garniture ou un parfum, le faire à cette étape (mettre un carré de chocolat dans la pâte par exemple).
10. Finir de remplir les moules avec votre préparation jusqu'aux $\frac{2}{3}$ des moules.
11. Demander à un adulte de faire cuire suivant le temps indiqué en haut de la recette. Vérifier la cuisson avec un pic à brochette ou un couteau en piquant au centre. Si besoin, rajouter quelques minutes de cuisson.
12. Laisser complètement refroidir les muffins à la sortie du four.
13. Décorer les muffins en laissant aller ton imagination (pâte à tartiner, sucre glace, bonbons chocolatés, crème au beurre, ...). **N'oublie pas que ce sera le plus beau et meilleur gâteau qui sera récompensé.**

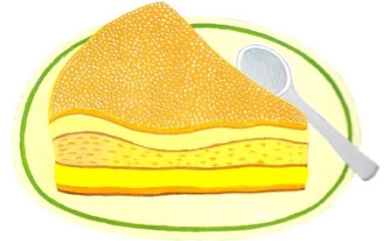
RECETTE POUR LES CLASSES DE 4EMES

Tu dois réaliser les calculs demandés sur une feuille simple et rends le tout à MME DEDIEU avant mercredi 08 septembre.

GATEAU MAGIQUE à la vanille

Pour : $288 \div 48$ personnes

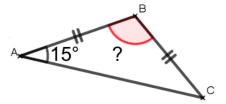
Temps de préparation : 10% de 2 h 30



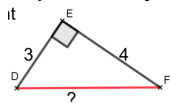
Liste des ingrédients :

- * ? Œufs avec $? \times 7 - 3 = 25$
- * $1,5 \times 10^2$ grammes de sucre
- * $(-3) \times (-5) + 2 \times (-7)$ cuillère(s) à soupe d'eau
- * 5^3 grammes de beurre
- * $5 \times (4x - 1)$ grammes de farine **pour $x = 6$**
- * $\frac{6}{4} \times (\frac{2}{3} - \frac{2}{5}) \times \frac{5}{2}$ litre de lait
- * 47^0 gousse de vanille ou de l'extrait de vanille (ou arôme vanille)
- * $(-1)^8$ pincée de sel
- * Un peu de beurre pour le moule.
- * De la décoration (pâte à tartiner, bonbons chocolatés, sucre glace,...)

1. Avant de faire quoi que ce soit, **demander à un adulte l'autorisation de réaliser cette recette.**



2. Demander à un adulte de préchauffer le four à
3. Gratte la gousse de vanille (ou ajoute l'extrait ou l'arôme vanille) dans le lait et chauffe le lait. Puis laisse-le tiédir.
4. Sépare les jaunes des blancs d'œufs. Mélange au batteur tes jaunes avec le sucre et l'eau pendant



minutes, jusqu'à ce que le mélange blanchisse et double de volume.

5. Fais fondre le beurre au micro-ondes et laisse le tiédir. Ajoute le beurre fondu, puis la farine et le sel au mélange d'œufs (toujours au batteur !).
6. Ajoute le lait en continuant de battre.
7. Monte les blancs en neige.
8. Incorpore délicatement et en plusieurs fois les blancs en neige à la pâte à l'aide d'une spatule (le mélange est liquide : c'est normal !).
9. Verse la préparation dans un moule beurré et demande à un adulte de la mettre au four **au bain marie** pendant $\sqrt{3600}$ minutes (ça veut dire que ton moule doit être placé dans un moule plus grand qui contient de l'eau : la cuisson est donc très douce ! C'est une étape essentielle à la réussite de ce gâteau).
10. Laisse le gâteau refroidir puis mets-le au réfrigérateur pendant au minimum $7,2 \times 10^3$ secondes.
11. Décorer le gâteau en laissant aller ton imagination (pâte à tartiner, sucre glace, bonbons chocolatés, ...). ***N'oublie pas que ce sera le plus beau et meilleur gâteau qui sera récompensé.***

RECETTE POUR LES CLASSES DE 3EMES



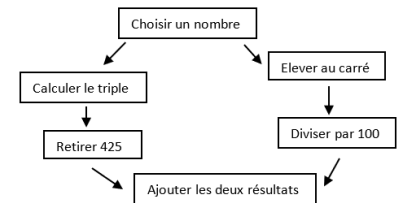
Tu dois réaliser les calculs demandés sur une feuille simple et rends le tout à MME DEDIEU avant mercredi 08 septembre.

BROWNIES

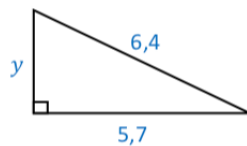
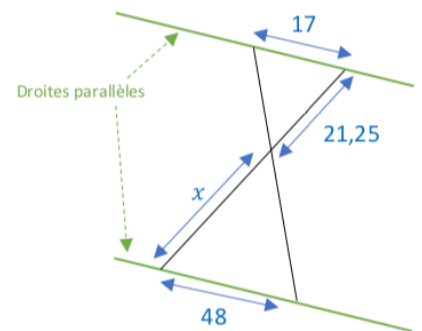
Pour : 2² personnes

Liste des ingrédients :

- * Chocolat noir (en g) → résultat du programme de calculs ci-contre si le nombre choisi est 150.
- * Sucre (en g) → volume d'une boule de rayon 3,295 m (valeur arrondie au m³).
- * Beurre (en g) → moyenne de cette série statistique : 180 ; 140 ; 190 ; 90
- * Sachet de sucre vanillé → résultat de $\left(\frac{1}{2} + \frac{33}{46}\right) \times \left(\frac{5}{4} - \frac{3}{7}\right)$
- * Farine (en g) → valeur de x dans la configuration ci-contre.
- * Nombre d'Œufs → valeur de y (arrondie à l'unité) de la figure ci-dessous



$$V_{\text{boule}} = \frac{4}{3} \times \pi \times \text{rayon}^3$$



- * Un peu de beurre pour le moule.
- * De la décoration (pâte à tartiner, bonbons chocolatés, sucre glace,....)

1. Avant de faire quoi que ce soit, **demander à un adulte l'autorisation de réaliser cette recette.**
2. Demander à un adulte de faire fondre le beurre dans une petite casserole sur un feu très doux ou au micro-ondes.
3. Casser le chocolat noir en petits morceaux puis le faire fondre dans une casserole sur un feu très doux en remuant régulièrement, ou au micro-ondes.
4. Demander à un adulte de préchauffer le four à $(4^3 + 3^2) \times 3 - (2^5 + 7)$ degrés. Puis, beurrer le moule à gâteau.
5. Mélanger le chocolat fondu avec le beurre.
6. Ajouter au mélange chocolat/beurre : le sucre en poudre, le sucre vanillé puis les œufs battus en omelette avec une petite pincée de sel.
7. Ajouter enfin la farine.
8. Verser la préparation dans le moule et enfourner pour 900 secondes.
9. Laisser le gâteau refroidir en extérieur pendant $f(8)$ minutes, en sachant que $f(x) = 2,5x + 10$ ou 1800 secondes
10. Puis, le mettre au réfrigérateur au moins heures.
11. Décorer le gâteau en laissant aller ton imagination (pâte à tartiner, sucre glace, bonbons chocolatés,). **N'oublie pas que ce sera le plus beau et meilleur gâteau qui sera récompensé.**