

# Mathématiques - 5<sup>ème</sup>

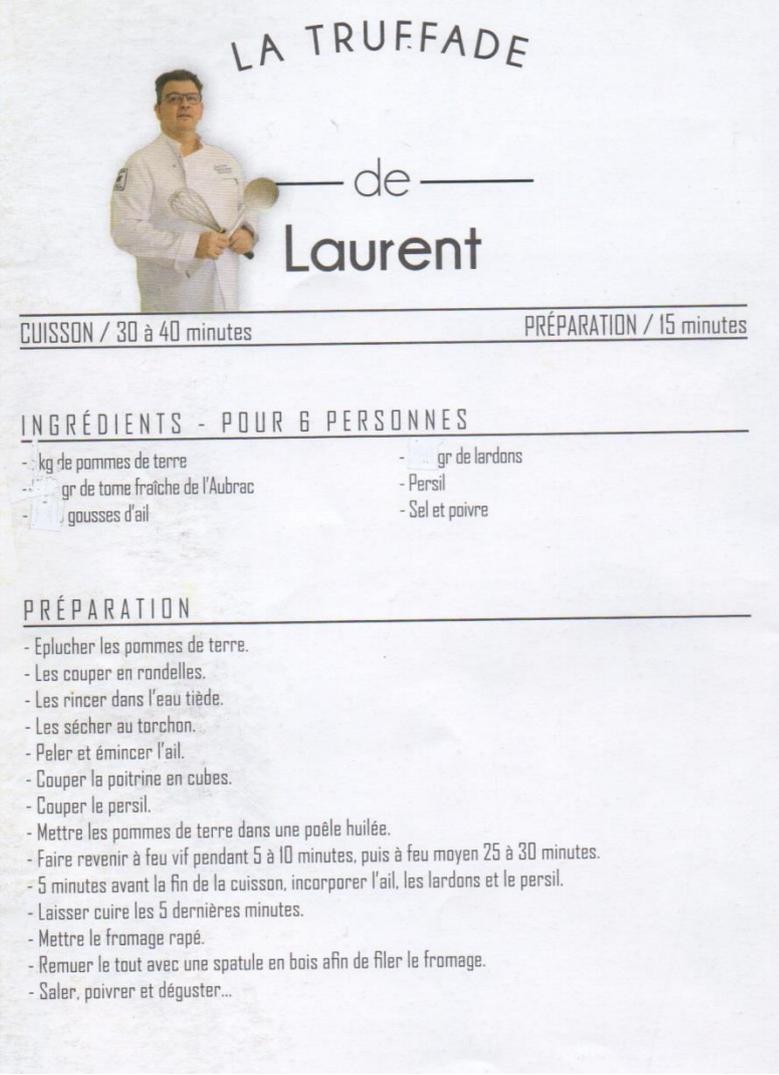
## Recueil de recettes

**Avant de cuisiner, quelques  
calculs mathématiques !  
A vous de retrouver les  
différentes quantités !**

- ✓ 501 : truffade
- ✓ 503 et 504 : Fouace de Mamie
- ✓ 505 : Brookie tout chocolat
- ✓ 506 : Mug cake Nutella



# CLASSE de 501



LA TRUFFADE  
de  
Laurent

---

CUISSON / 30 à 40 minutes      PRÉPARATION / 15 minutes

---

INGRÉDIENTS - POUR 6 PERSONNES

- 1 kg de pommes de terre	- 50 gr de lardons
- 100 gr de tome fraîche de l'Aubrac	- Persil
- 2 gousses d'ail	- Sel et poivre

---

PRÉPARATION

- Eplucher les pommes de terre.
- Les couper en rondelles.
- Les rincer dans l'eau tiède.
- Les sécher au torchon.
- Peler et émincer l'ail.
- Couper la poitrine en cubes.
- Couper le persil.
- Mettre les pommes de terre dans une poêle huilée.
- Faire revenir à feu vif pendant 5 à 10 minutes, puis à feu moyen 25 à 30 minutes.
- 5 minutes avant la fin de la cuisson, incorporer l'ail, les lardons et le persil.
- Laisser cuire les 5 dernières minutes.
- Mettre le fromage rapé.
- Remuer le tout avec une spatule en bois afin de filer le fromage.
- Saler, poivrer et déguster...

### 1) Recherche de la quantité de pomme de terre en kg.

Je suis un nombre relatif, pour me trouver calcule l'expression suivante .

$$P = (+9) + (-4) + (+19) - (-6) + (+1) - (-18) + (-38) + (-10)$$

### 2) recherche du nombre entier représentant la quantité de tomme fraiche en gr .

Gille veut remplir sa piscine qui fait 5 m de hauteur, 5 m de largeur et 10 m de longueur ,  
Calculer le volume de cette piscine .

### 3) recherche du nombre de gousses d'ail .

a) Ecrire et calcule l'expression suivante

La différence de 19 et du produit de 2 par 7.

b) Calcule l'expression suivante .

$$(3 \times 8 - 20) \times 2 - 3$$

### 4) recherche du nombre entier représentant la quantité de lardons en gr .

Choubaka va acheter 50 astéroïdes pour son ami, il paie 7 euros.

Maitre Yoda va lui aussi acheter des astéroïdes,

Combien peut-il en acheter avec 35 euros ?

## Recette des 503 et 504 :

# Fouace de mamie



### Ingrédients :

- $300 \times \frac{2}{3}$  g de beurre fondu
- $\frac{40}{25-3 \times 5}$  oeufs
- l'arrondi à la centaine près du volume d'un cylindre de révolution de rayon 5 cm et de hauteur 4 g de sucre en poudre
- (- 11) – (- 12) kg de farine
- 1 pincée de sel
- (- 19) + (+ 21) verres de lait
- calcul de  $x^2 - 6y$  pour  $x = 6$  et  $y = 4$  g de levure de boulanger
- Fleur d'oranger

### Préparation :

Dans un saladier, battre les œufs et le sucre.

Ajouter la farine, le sel et la levure.

Ajouter le beurre, la fleur d'oranger puis le lait pour obtenir une boule de pâte.

Poser la boule sur une plaque à cuisson et laisser lever pendant 5 400 s.

Préchauffer le four à 70 % de 300°C pendant la moyenne des nombres : 10 ; -2 ; 1 ; 13 ; 11 ; -3 min.

Dorer avec un jaune d'œuf et saupoudrer de sucre glace.

Enfourner pendant la médiane de la série : 8 ; 40 ; 35 ; 20 ; 42 min.

Laisser refroidir la fouace avant de la déguster.

# RECETTE CLASSE DE 505 :

## BROOKIE TOUT CHOCOLAT

### Ingrédients:

#### POUR LA PÂTE A BROWNIES :

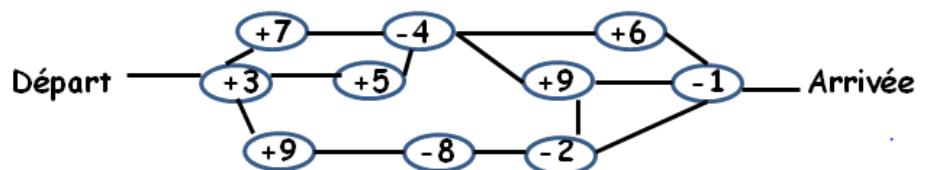
- Masse de **Sucre** en grammes : 125 g
- Masse de **Chocolat noir** en grammes : 150 g
  
- Masse de **Farine** en grammes :  
Egale au volume du parallélépipède rectangle dont la hauteur est 4, la largeur est 5 et la longueur est 5.
  
- Masse de **Beurre** en grammes :  
Egale à la SOMME du produit de 5 par 5 et du produit du double de dix par le quotient de 15 par 3.
  
- Nombre d'**œufs** :  
Egal à la réponse du problème suivant :  
« Un papi part au supermarché et achète deux pommes pour sa tarte. Il rentre chez lui et se rend compte qu'il lui manque 6 pommes.  
Il se rend donc dans son verger et cueille 6 fruits dans son poirier.  
Combien a-t-il de pommes à la fin ? »

#### POUR LA PÂTE A COOKIES :

- Masse de **Sucre** en grammes : 100 g
- Nombre d'**œuf** : 1
- Masse de **Farine** en grammes :  
Egale au prix à payer si on achète :  
une switch à 100€ avec une réduction de 30 € et deux manettes à 100€ les deux.
  
- Masse de **Beurre** en grammes : identique à la masse de beurre de la pâte à brownies
  
- Nombre de cuillerée à café de **Levure** :

Trouver le chemin du labyrinthe qui mène à la somme la plus petite à l'arrivée.

Cette somme est le nombre de cuillerée cherché :



- Masse de **Chocolat noir** en grammes :

Egale au nombre lu dans le repère suivant si on place les points :

A ( 6 ; 8 ) , B ( 1 ; 8 ) , C ( 1 ; 4 ) ,

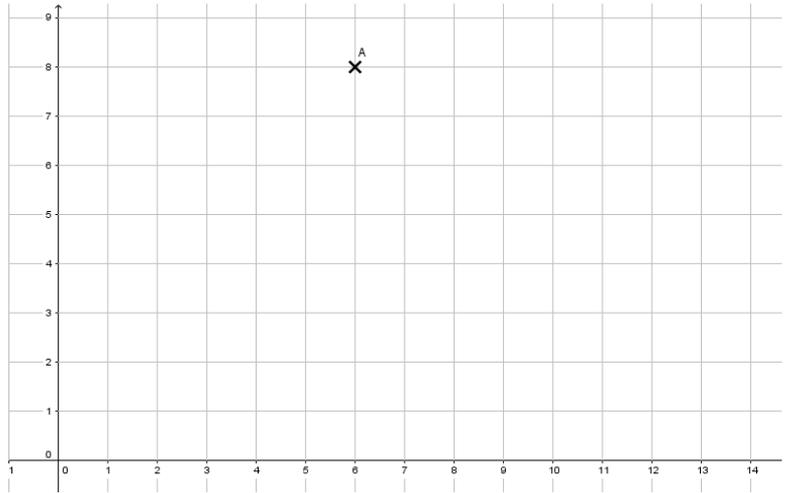
D ( 6 ; 4 ) , E ( 6 ; 1 ) , F ( 1 ; 1 )

et on relie à la règle : ABCDEF

Puis G ( 9 ; 1 ) , H ( 14 ; 1 ) , I ( 14 ; 8 )

et J ( 9 ; 8 )

puis on relie à la règle : GHIJG ;



## Recette:

1. Préchauffer le four à 180°C.
2. Commencer par la pâte à brownies : Dans un saladier, fouetter les œufs avec le sucre. Faire fondre le beurre avec le chocolat au bain-marie et ajouter les œufs sucrés. Ajouter la farine et bien mélanger.
3. Beurrer et fariner le rectangle à pâtisserie et le déposer sur une plaque.
4. Préparer la pâte à cookies. Dans un saladier, écraser le beurre avec le sucre, ajouter l'œuf et fouetter. Ajouter petit à petit la farine et la levure. Concasser le chocolat au couteau (ou bien utiliser des pépites de chocolat) et l'incorporer.
5. Verser la pâte à cookies sur la pâte à brownies et bien la répartir.
6. Enfourner 40 min.
7. Laisser tiédir et démouler.

# RECETTE CLASSE DE 506 :

## MUG CAKE NUTELLA

### Ingrédients : (pour 2 personnes)

- Nombre de cuillerées à soupe de **FARINE de blé**

Egal au résultat de ce programme de calcul :

- Prendre le nombre 17
- le diviser par 8,5
- le multiplier par 23
- le multiplier par 19
- le diviser par 2
- ajouter 13
- diviser par 12
- ajouter 2,5
- diviser par 10

- Nombre de cuillerées à soupe de **LAIT** : 3

- Nombre de cuillerées à soupe de **SUCRE** en poudre:

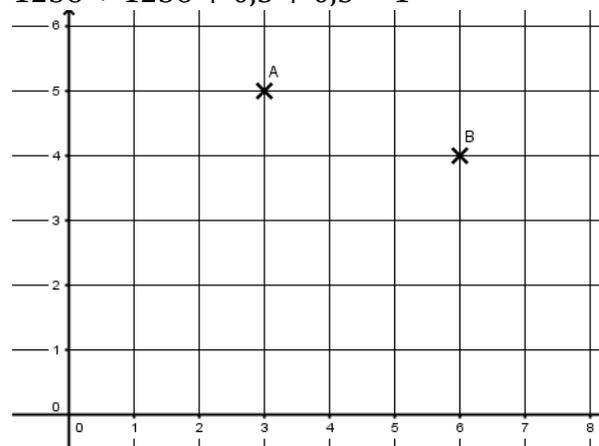
égale à la médiane de la liste des nombres **x, y, z, t, u** suivants :

$$x = 5 \times 2 + 1 \quad ; \quad y = 9 \times 9 + 7 \quad ; \quad z = 1236 \div 1236 + 0,5 + 0,5 - 1$$

**t** est l'abscisse du point A

et

**u** est l'ordonnée du point B dans le repère ci-contre :

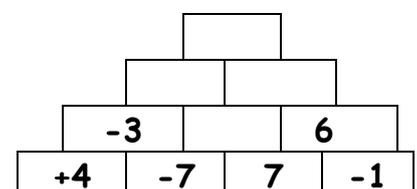


- Nombre de cuillerées à soupe de **NUTELLA** : 3

- Nombre de cuillerées à soupe de d'**HUILE D'OLIVE** : 1

- Nombre d'**ŒUF**: 1

- Nombre de cuillerées à soupe de **CACAO** en poudre: égal au nombre qui est au sommet de cette pyramide sachant que chaque case est la somme des deux cases sur laquelle elle est posée.



- Nombre de cuillerée à café de **LEVURE** :  
Egal à la réponse de cette charade :  
    Mon premier ne peut diviser aucun nombre  
    Mon deuxième sépare souvent les deux parties d'une phrase  
    Mon troisième est le diviseur de tous les nombres pairs  
    Mon quatrième est le nombre de lettres dans le prénom Kévin ou Kenzo.
- 1 cuillerée à soupe de **SUCRE GLACE**, pour la décoration

**Recette :**

1. Bien mélanger tous les ingrédients dans un saladier puis verser dans 2 petites tasses
2. Faire cuire au micro-ondes 1 à 2 minutes ( temps variable selon la puissance de l'appareil).
3. Saupoudrer de sucre glace puis servir. Bon appétit !

*Variante : remplacer les tasses par des ramequins  
ou bien utiliser un seul récipient ce qui donnera l'aspect d'un gâteau au chocolat.*

## Recettes de 5 èmes : les réponses

- Truffade : classe de 501

Réponses

- 1) 1 kg
- 2) 500gr
- 3) 5 ou 6
- 4) 250 gr

- Fouace de Mamie: classe de 503 et 504.

Réponses : 200 g de beurre ; 4 œufs ; 300 g de sucre ; 1 kg de farine ; 2 verres de lait ;  
12 g de levure ; 1h30min ; 5 min ; 210 °C ; 35 min ;

- Brookie tout chocolat : classe de 505

Pour la pâte à brownies : 2 œufs, 125 g de sucre en poudre, 125 g de beurre,  
150 g de chocolat et 100 g de farine.

Pour la pâte à cookies : 125 g de beurre mou, 100 g de sucre, 1 œuf, 170 g de farine,  
1 cuillerée à café de levure chimique et 50 g de chocolat noir.

- Mug cake au nutella : classe de 506 (pour 2 personnes)

4 cuil. à soupe de farine , 0,25(ou  $\frac{1}{4}$ ) cuil. à café de levure,  
4 cuil. à soupe de sucre en poudre, 1 œuf ,  
3 cuil. à soupe de cacao en poudre , 3 cuil. à soupe de Nutella ,  
3 cuil. à soupe de lait , 1 cuil. à soupe d'huile d'olive,  
1 cuil. à soupe de sucre glace pour la déco.