



# RALLYE MATHÉMATIQUE



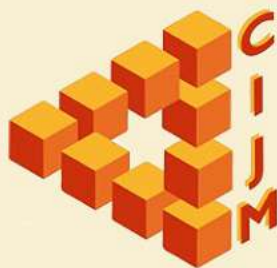
2026



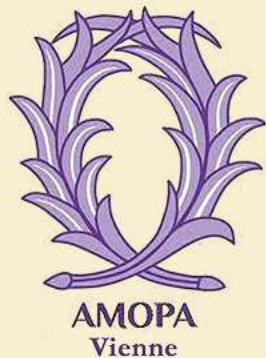
**Maths et pâtisserie**

# POITOU-CHARENTES

# Nos partenaires



assureur  
militant



# Le thème

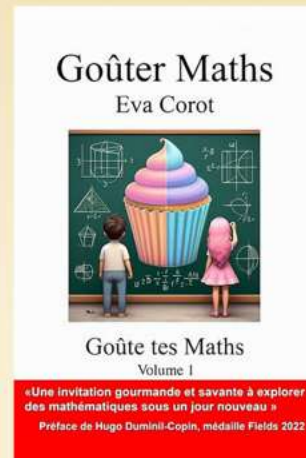
## Maths & pâtisserie



# Les lots



Brochures APMEP



Livre et cahiers  
Goûter Maths  
d'Éva Corot

Sélection 2027 du Prix  
Tangente des collèges

Jeu de Hex du CIJM

Sélection 2027 du Prix  
Tangente des lycées



En CM



*Le meilleur pâtissier...  
en papier*

En CM



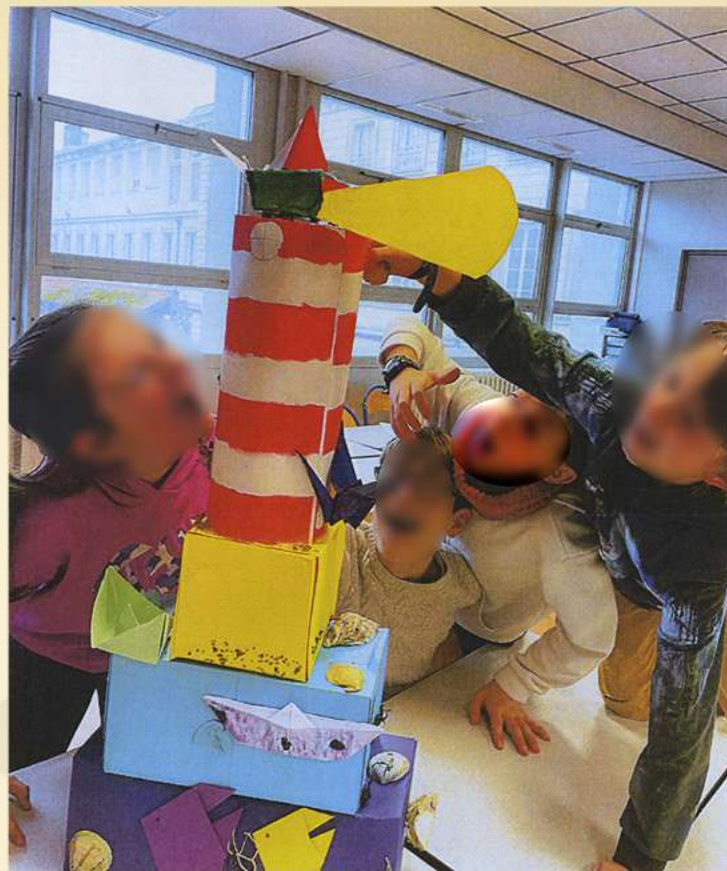
*Le meilleur pâtissier...  
en papier*

*En 6ème*



*Gâteau du printemps !*

*En bème*



*On en mange !*

*Un gâteau phare en bord de mer !*

# En Bème



## Des dossiers



# En Bême

À l'Opéra,  
on ouvre  
le rideau !



**Prépa :** 60 min **Cuisson :** 15 min **Difficile** **Budget :** €€€

**INGRÉDIENTS**

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Poudre d'amandes (125g) | Café fort (3 c.à.s.)    |
| Sucre glace (125g)      | Ganache chocolat (200g) |
| Farine (30g)            | Chocolat noir (200g)    |
| 3 œufs                  | Chocolat (200g)         |
| 3 œufs                  | Crème liquide (250ml)   |
| Sucre (60g)             | Café soluble (1 c.à.s.) |
| Beurre (40g)            |                         |

**USTENSILES**

Et sous vos applaudissements...

## L'Opéra !!

### Ses origines :

Le gâteau Opéra a été inventé en 1955 par le pâtissier Cyriaque Gavillon. Le père de Cyriaque Gavillon était chef pâtissier au Ritz, le fils dirigeait la maison Dalloyau. Cyriaque était un artisan de la modernisation des gâteaux de l'époque.



### Sa particularité :

C'est un grand classique de la tradition pâtissière française.

Sur un biscuit aux amandes imbibé de sirop au café, on trouve un duo délicieux :

une onctueuse crème café  
une ganache crémeuse au chocolat.

### 1. Préparation du biscuit Joconde

Préchauffez le four à 200°C. Mixez les amandes en poudre et le sucre glace. Ajoutez les œufs un à un tout en fouettant. Incorporez la farine tamisée. Montez les blancs en neige avec le sucre jusqu'à l'obtention d'une meringue souple. Incorporez délicatement la meringue à la pâte, puis ajoutez le beurre fondu. Étalez sur une plaque et enfournez pour 8 minutes. Laissez refroidir puis découpiez en trois disques égaux.

### 2. Pour la ganache

Faites chauffer la crème, versez-la sur le chocolat noir cassé en morceaux. Mixez jusqu'à l'obtention d'une texture lisse. Laissez refroidir légèrement.

### 3. Crème au beurre au café

Faites un sirop avec 100 g de sucre et 25 ml d'eau, mettez-le à 100°C à l'aide d'un thermomètre de cuisson. Fouettez 2 jaunes d'œufs en ajoutant le sirop progressivement. Fouettez jusqu'à refroidissement puis ajoutez le beurre pomadé et le café soluble dissous dans un peu d'eau.

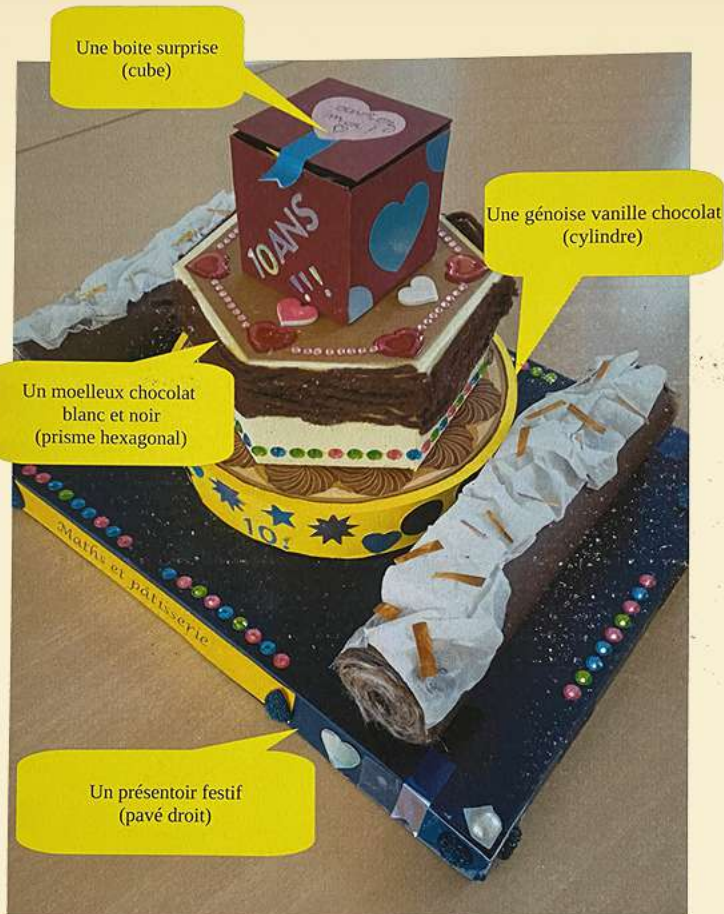
### 4. Montage

Placez un disque de biscuit Joconde au fond du cercle à pâtisserie. Imbibez-le de café fort à l'aide d'un pinceau. Étalez une couche de crème au beurre, puis de ganache. Répétez l'opération avec les deux autres disques de biscuit. Terminez par une couche de ganache lisse.



Tadam!

# En 6ème



- 5 : Tracer deux cercles de rayon 56,9 cm puis les découper.....
- 6 : Faire le calcul  $56,9 \times 6 \times 7,58$ .
- 7 : Découper une bande de la longueur que vous avez trouver et de largeur 8cm
- 8 : Coller les deux cercles d'un coté et de l'autre a bande
- 9 : Tracer un cercle de rayon  $^2$  cm le découper
- 0 : Faire le calcul  $^2 \times 6 \times 7,58$
- 1 : Découper une bande de la longueur que vous avez trouvé et de largeur 9 cm
- 2 : Coller les deux cercles d'un coté et de l'autre de la bande
- 3 : Tracer un cercle de rayon 8,9 puis le découper
- 54 : Faire le calcul  $8,9 \times 6 \times 7,58$
- 55 : Découper une bande de la longueur que vous avez trouvé et de largueur 9cm
- 56 : Coller les cercles d'un c Côté et de l'autre de la bande
- 57 : Mettre vos accessoires préférés géométrique !!!!!
- 14 : Colorier le gâteau comme vous voulez

*Des gâteaux et une recette... mathématiques*

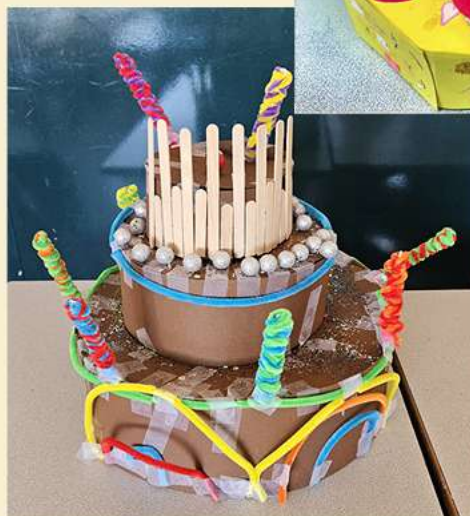
# En 6ème



*Des gâteaux en cartes pop-up*

# En fême

*Le meilleur pâtissier... en papier*



*Des gâteaux à profusion !*

# En fême

*Le meilleur pâtissier... en papier*



*Des gâteaux  
à profusion !*



# En Sème

Paris-Brest, eclair, Amaretti, diplomat, opéra, Paris, Montbruno, religieuses, galette, Saint-Honore, bûche de Noël, Charlotte, Cassoulette, mille sucs, cake, choucroute, croquette

Il y a 16 gâteaux

- Bouillabaisse
- Charlotte
- Cassoulette
- Diplomat
- Eclair
- Financier
- Franz
- Galette
- Madeline
- Mille sucs
- Opéra
- Paris-Brest
- Religieuses
- Saint-Honore
- Spritz



Charlotte aux fraises

- 6 feuilles de Gelatines
- 500 gr de fraises
- 26 biscuits à la cuillère
- 140 gr de sucre en poudre
- 1 citron
- 40 cl de creme liquide
- 1 sachet de sucre vanille



Étape 1  
Préparer un sirop en portant à ébullition 15 cl d'eau et 80 g de sucre. Une fois le sirop refroidi, on y ajoute l'alcool de fraise.

Étape 2  
Faire tremper la gelatine dans un bol d'eau froide.

Étape 3  
Laver et équeuter les fraises et en mettre 8 entières de côté. Mettre les autres fraises dans un mixeur avec le jus de citron et mixer jusqu'à obtenir une purée lisse. Transvaser cette purée dans une passoire afin de récolter le coulis et réserver les grains.

Étape 4  
Prélever un quart de ce coulis et le faire chauffer doucement dans une casserole en y incorporant la gelatine essorée et le restant de sucre.

Étape 5  
Ensuite, mélanger le coulis obtenu (chaud) avec le coulis froid. Laisser tiédir à température ambiante.

Étape 6  
Mettre la crème liquide dans un saladier et mettre au congélateur 20 min. Puis la fouetter de façon à obtenir une crème "chantilly". Mettre le sucre vanillé, remuer doucement et mettre en attente au frais.

Étape 7  
Placer le récipient où se trouve le coulis dans un récipient - grand rempli de glaçons. Remuer le coulis jusqu'à ce qu'il soit épais. À ce moment, l'ôter des glaçons et y ajouter la chantilly en tournant délicatement. Laisser à température ambiante.

Étape 8  
Couper les 8 fraises mises de côté dans leur hauteur. Tapiser le fond et les parois du moule avec des biscuits trempés (vite fait) dans le sirop (les tailler si besoin). Pour les parois : côté bombé contre le moule.

Étape 9  
Verser un tiers de la crème puis parsemer de fraises coupées (la moitié).

Étape 10  
Couvrir du second tiers de crème, disposer le restant de fraises coupées. Tremper par le dernier tiers de crème. Finir par une couche de biscuits (toujours trempés dans le sirop).

Étape 11  
Mettre du film plastique sur le plat et laisser au frais 6h (une nuit est idéale) avant de démouler.

## Navettes à l'eau de fleur d'oranger et à l'huile d'olive



### Ingrédients

- 500 g de farine
- 200 g de sucre
- 4 c. à soupe d'huile d'olive de Hyons AOP (environ 10 ml)
- 4 c. à soupe d'eau de fleur d'oranger
- Le zeste d'une orange ou 1 c. à café d'essence naturelle d'orange
- 2 œufs
- 1/2 c. à café de sel
- Lait pour dorer les navettes

### Instructions

- Bêtre les œufs entiers et le sucre jusqu'à l'obtention d'un mélange bien moussieux.
- Ajouter le sel, l'eau de fleur d'oranger, l'essence ou le zeste d'orange et l'huile d'olive de Hyons AOP.
- Ajouter progressivement la farine, puis finir de travailler la pâte à la main afin d'obtenir une belle boule. Couper la boule en deux et faire deux gros boudins, laisser reposer 1 h.
- Découper vos boudins de pâte en morceaux de même taille.
- Façonner vos navettes (rouler chaque morceau, pincer les extrémités. Déposer sur une plaque allant au four. Fendre la navette en son centre avec une lame de couteau dans la longueur). Avec un pinceau, napper les navettes avec le lait.
- Enfourner à four chaud (180°C) pendant 20 minutes.
- Laisser refroidir.
- Les navettes se conservent très bien dans une boîte hermétique.



# En Sème

## Introduction

**ALERTE INFO**

Un accident grave a eu lieu sur la route de Paris-Brest. En un élan, des conducteurs, des gymnastes et des artistes parisiens d'opéra ont vu leur voiture se couler sous le choc... La cérémonie d'adieu aura lieu à la Madeleine en présence de représentants d'un sacré laïc et d'un jésuite... Un croissant pris au au boulanger Saint-Hippolyte en présence d'un ambassadeur, à l'occasion d'un moment spirituel, accompagné de sa femme chérie. Une maquette est disponible pour venir déposer une couronne.

Prépare à petits info

- 1) ambassadeur
- 2) bourgeois
- 3) chouquette
- 4) couronne
- 5) diplomate
- 6) éclair
- 7) gymnaste
- 8) film
- 9) sexe
- 10) mademoiselle
- 11) maquette
- 12) opéra
- 13) pain
- 14) saint
- 15) sac
- 16) sa
- 17) sa
- 18) sa

Il y a 8 gâteaux dans

## Réponse à des moules et des gâteaux

## Reportage photos du gâteau des 6<sup>es</sup>

## La Gaimolle

Pour deesse moles à torte de 6 personnes

**ingrédients**

- 150g de farine
- 150g de sucre
- 1 œuf
- une pichette de crème fraîche entière de 20cl
- 15cl de lait
- une pichette de sel
- 5 à 7 pommes selon leur taille

**Préparation**

Préchauffer le four à 220°

Mélanger la farine, le sucre, l'œuf, la crème, le lait et le sel jusqu'à obtenir d'une pâte qui se casse à la main. Ajouter les pommes.

Couper les pommes en fines lamelles. Mélanger délicatement la pâte. Effeuiller les pommes à la 220 degrés.

40-45 min à 220°

**Bonne Dégustation**

# En Sème

## Réalisation d'un gâteau en vidéo ! *Collège André Brouillet*



Mélange farine et œufs



Ajout des papiers !



Mélange



Satisfaction des pâtisseries



Surprise après cuisson !



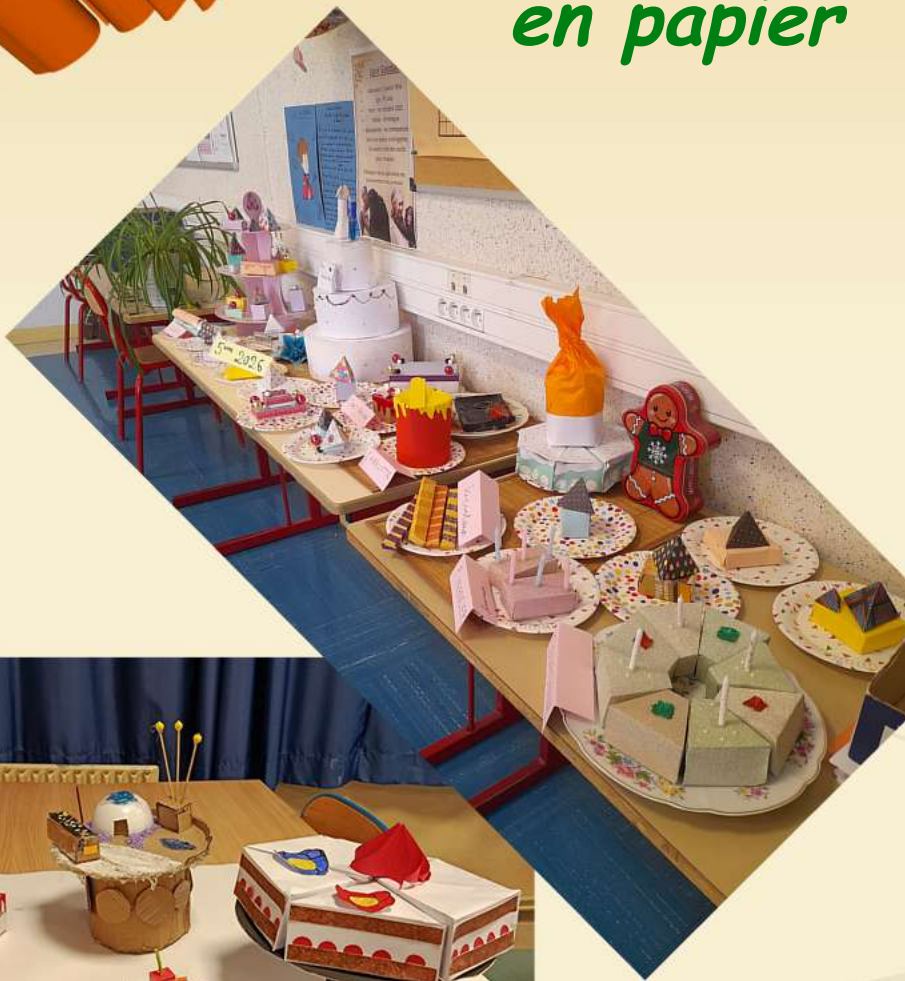
Mise au four !

# En Sème



*En Sème*

*Le meilleur pâtissier...  
en papier*



*Des gâteaux à profusion !*

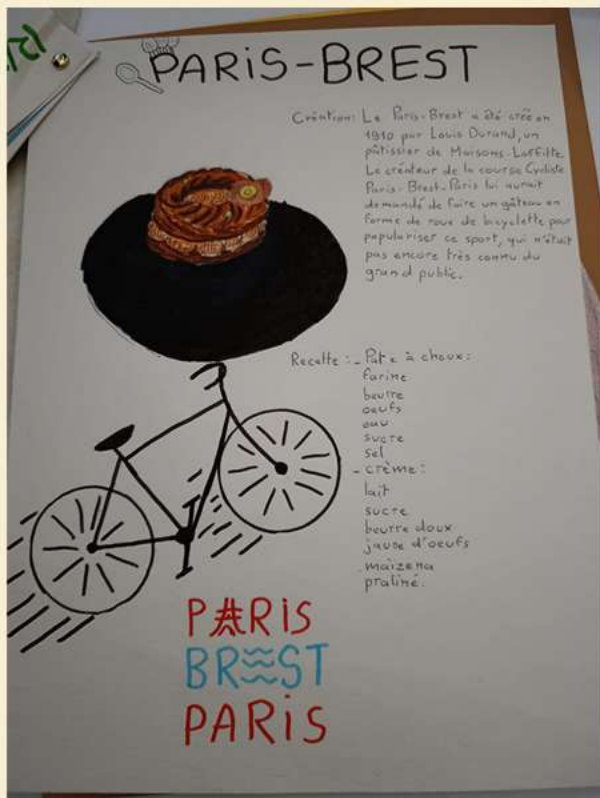
En 4ème  
En 3ème

**Alerte infos!**

|             |               |
|-------------|---------------|
| Ambassadeur | Jesuite       |
| Barbarois   | Madeline      |
| Charlotte   | Navette       |
| Couronne    | Opera         |
| Diplomates  | Paris - Brest |
| Elair       | Religieuses   |
| Faubourg    | Sacristain    |
| Financiers  | Saint-Honori  |
| Flane       | Spritz        |



## Carte d'identité recto/verso

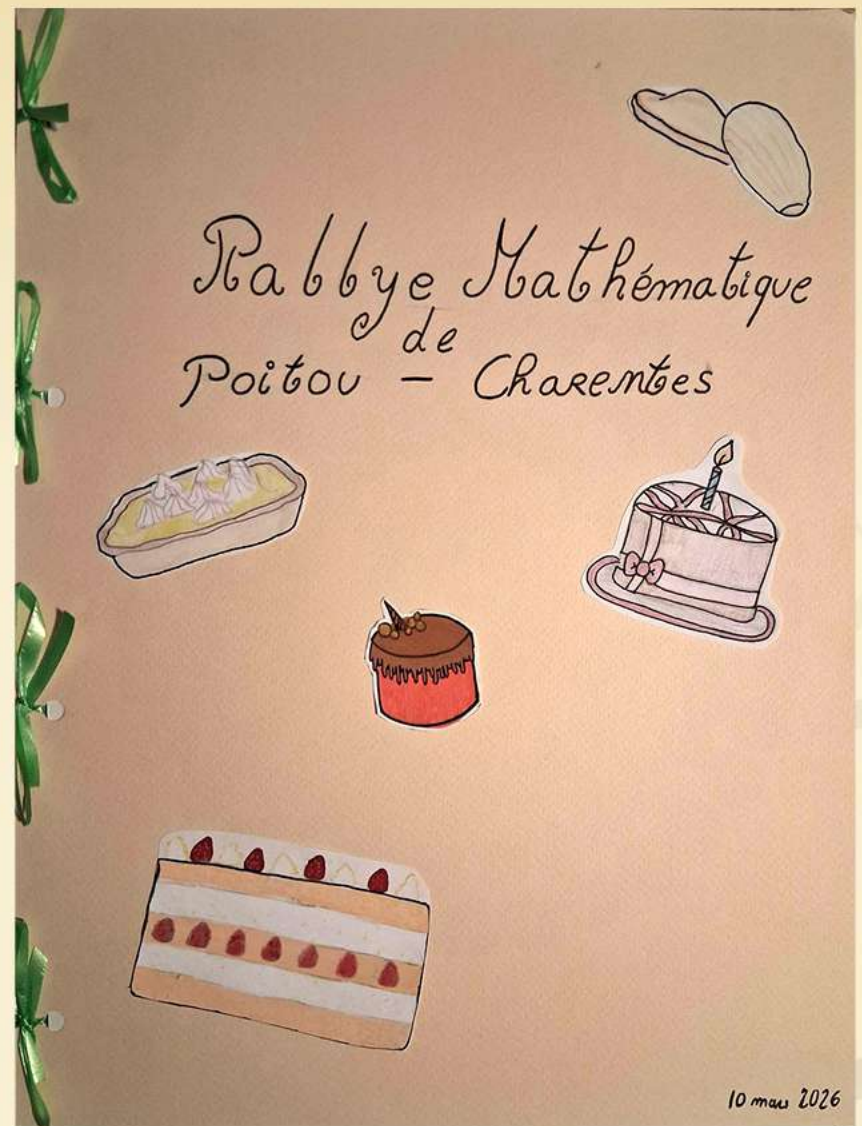
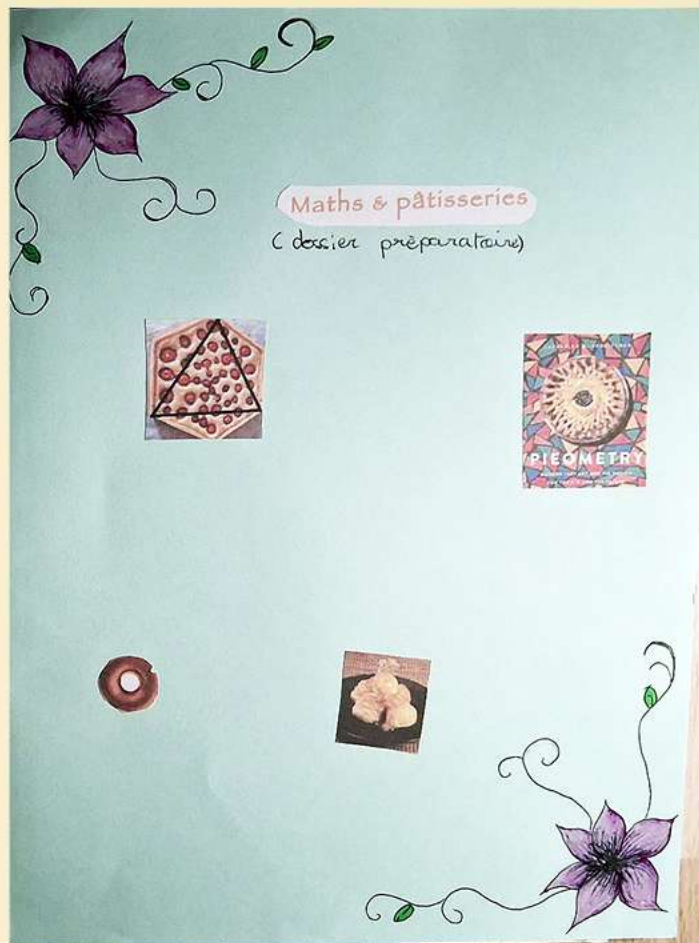




En 4ème  
En 3ème

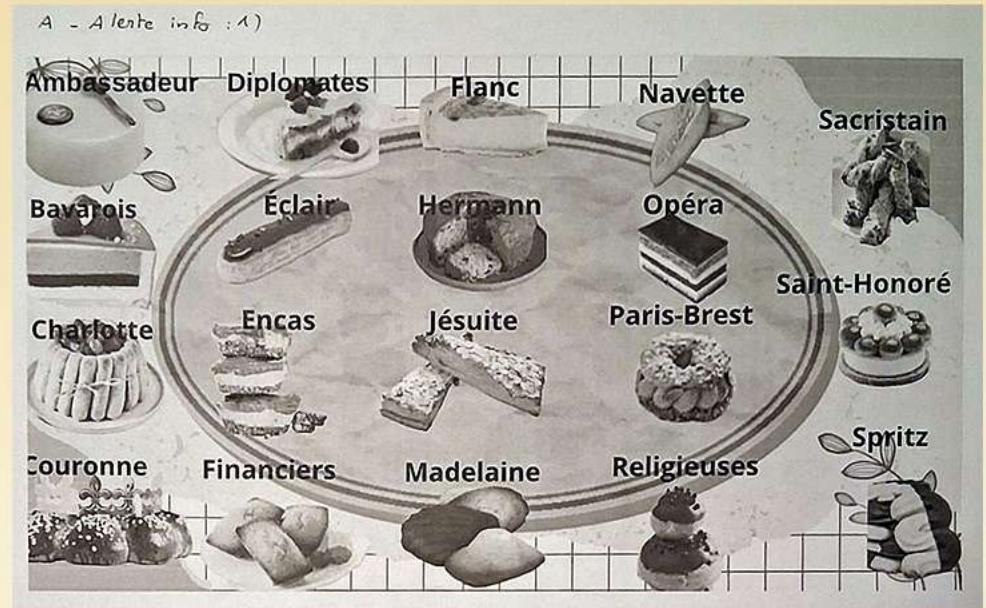


# En 2nde



En 2nde

## Alerte-Info



# En 2nde



## MATHS ET PATISSERIES



- **A**mbassadeur
- **B**avarois
- **C**harlotte
- **C**ouronne
- **D**iplomate
- **E**clair
- **F**inancier
- **F**lanc
- **J**ésuite
- **M**adeleine
- **N**avette
- **O**péra
- **P**aris-Brest
- **R**eligieuse
- **S**acristain
- **S**aint-Honoré
- **S**pritz

17

AVIS DE RECHERCHE

Liste des gâteaux

1. Ambassadeur
2. Bavaois Hermann Spritz
3. Charlotte
4. Couronne
5. Diplomate
6. Eclair
7. Financier
8. Jésuite
9. Madeleine
10. navette
11. Opéra
12. Paris-Brest
13. Religieuse
14. Sacristain
15. Saint-Honoré

Liste

|                |               |
|----------------|---------------|
| 👑 Eclair       | 👑 Paris-Brest |
| 👑 Financiers   | 👑 Diplomate   |
| 👑 Opéra        | 👑 Flanc       |
| 👑 Madeleine    | 👑 Religieuse  |
| 👑 Sacristain   | 👑 Jésuite     |
| 👑 Saint-Honoré | 👑 Navette     |
| 👑 Ambassadeur  | 👑 Bavaois     |
| 👑 Hermann      | 👑 Spritz      |
| 👑 Charlotte    | 👑 Couronne    |

## Alerte-Info

rallye mathématiques

A. alerte info

- 1) BAVAROIS
- 2) CHARLOTTE
- 3) COURONNE
- 4) DIPLOMATE
- 5) ÉCLAIR
- 6) FINANCIER
- 7) FLAN
- 8) HERMANN
- 9) JÉSUIITE
- 10) MADELEINE
- 11) NAVETTE
- 12) OPÉRA
- 13) PARIS-BREST
- 14) RELIGIEUSE
- 15) SACRISTAIN
- 16) SAINT-HONORÉ
- 17) SPRITZ

**recette financiers aux amandes**

ingrédients pour 5 personnes :

- 150g de sucre
- 150g de beurre
- 50g de farine
- 3 blancs d'œufs
- 80g de poudre d'amande

- 1) Faire fondre le beurre et le laisser refroidir. Mélanger le sucre, la farine et la poudre d'amandes.
- 2) Ajouter les blancs d'œufs montés en neige et mélanger. Enfin, incorporer le beurre à la préparation.
- 3) Préchauffer le four à 200 °C. Verser la pâte dans des moules sans trop les remplir. Faire cuire 15 à 20 minutes.

**recette madeleines**

ingrédients pour 32 pièces

- 50g de sucre
- 200g de farine
- 8g de levure chimique
- 100g de beurre fondu
- 3 œufs
- 50g de lait

- 1) Faire fondre le beurre dans une casserole à feu doux, réserver. Mélanger les œufs avec le sucre, jusqu'à ce que le mélange blanchisse, ajouter ensuite 40 g de lait puis, la farine et la levure. Pour finir ajouter beurre et le restant du lait.
- 2) Préchauffer le four à 240 °C. Beurrer les moules à madeleines et verser la préparation dedans. Enfourner à 240 °C, et baisser au bout de 5 min à 200 °C, laisser encore 10 min. Puis les sortir du four.

Il y a 17 gâteaux nommés dans ce texte.

# En 2nde

TALLE/HEIGHT 160cm DATE OF DELIVERY / DATE OF ISSUE 10/03/26

ADDRESS/ADDRESS 52 GRANDS RUE, 67000 SAVERNE

RECETTE:

|                        |                              |                    |
|------------------------|------------------------------|--------------------|
| PÂTE À CHOUX           | CRÈME PATISSIERE AU CHOCOLAT | CLASSAGE AU CUIVRE |
| - 1/4 LITRE D'EAU      | - 1/2 LITRE DE LAIT ENTIER   | - 300G DE FONDANT  |
| - 200G DE FARINE TYPES | - 100G DE SUCRE              | - 100G DE BEURRE   |
| - 100G DE BEURRE       | - 50G DE CACAO               | - 100G DE CHOCOLAT |
| - UNE PINCE DE SEL FIN | - 100G DE CHOCOLAT           | - 100G DE CHOCOLAT |
| - 2 OEUFS ENTIERES     | - 150G DE CHOCOLAT           | - 150G DE CHOCOLAT |

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

IDERA4RT13PFW46CCCCCCCCCCCCCCCC  
900713BF3002113FRACCCCCCCCCCCCCCCC  
CHOCOLAT<<VANILLE<<CAFÉ<<<

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CARTE NATIONALE D'IDENTITÉ / IDENTITY CARD

NOM / SURNAME: RELIGIEUSE

PRENOMS / GIVEN NAME: CHOCOLAT-VANILLE-CAFÉ

TYPE / NATIONALITÉ / NATIONAL / DATE DE NAISSANCE: PATISSIERE FR 1850

LIEU DE NAISSANCE / PLACE OF BIRTH: PARIS

NOM D'USAGE / ALTERNATE NAME: RELIGIEUSE

N° DU DOCUMENT / DOCUMENT NO: HYDE 24REN

## Carte d'identité

# Liste:

1. - Ambassadeur
2. - Bonnaire
3. - Charlotte
4. - Couronne
5. - Diplomate
6. - Eclair
7. - Financier
8. - Fleuve
9. - Humaine
10. - Jézuit
11. - Madeleine
12. - Miroite
13. - Opéra
14. - Paris-Brest
15. - Religieuse
16. - Touriste
17. - Saint-Honore
18. - Jérémy

1. Bichaffer le four à 180°C. Faire fondre la moitié du chocolat au bain-marie avec 50g de beurre, diluer, et laisser refroidir.

2. Battre d'oeuf à sec les amandes dans une poêle puis hacher les grossièrement.

3. Dans une jatte, travailler le bœuf salé au batteur jusqu'à ce qu'il aienne moussé. Incorporer le mélange chocolat-beurre fondus et le sucre en poudre en continuant à battre, puis ajouter la farine et les amandes mélangées bien.

4. Remplir la pâte dans un plat à four beurré de 20cm de côté et laisser chauffer à 180°C pendant 20min. Retirer du four, laisser refroidir complètement avant de démouler.

5. Dans un saladier travailler 50g de beurre mou en pompant avec le sucre glace, le lait et la crème obtenue précédemment. Battre une courbe régulière sur le saladier. Faire refroidir au frigo pendant 30min. (ou 10min au congélateur).

6. Pendant ce temps faire fondre le reste de chocolat et le beurre au bain-marie en mélangeant. Verser le mélange à froid dans le saladier en fouettant jusqu'à ce que le glaçage s'effondre et s'unifie.

Opéra: 9 pers.  
- Sucre glace: 200g.  
- Lait: 100g.  
- Beurre: 100g.  
- Crème: 100g.  
- Chocolat: 100g.  
- Sucre en poudre: 100g.  
- Chocolat noir: 100g.  
- Beurre: 100g.

1. Bichaffer le four à 240°C (th.8). Faire fondre le beurre dans une casserole à feu doux, réserver.

2. Mélanger le sucre avec le sucre, jusqu'à ce que le mélange s'émulsionne.

3. Ajouter ensuite la farine et le beurre et 50g de lait.

4. Ajouter la farine et la levure chimique.

5. C'est ensuite le tour du beurre et le restant du lait; laisser refroidir 15min.

6. Beurrer les moules à madeleines et verser la préparation dedans (mais pas jusqu'en haut, les madeleines sont gonflées!).

7. Enfourner à 240°C (th.8), et laisser au four de 15min à 20min (th.6-7); laisser refroidir 10min. Démouler bien la cuisson!

8. Démouler les la sortis du four.

Opéra: 9 pers.  
- Sucre glace: 200g.  
- Lait: 100g.  
- Beurre: 100g.  
- Crème: 100g.  
- Chocolat: 100g.  
- Sucre en poudre: 100g.  
- Chocolat noir: 100g.  
- Beurre: 100g.

"St. Albert info." (2)



# En 2nde

## 2. Charlotte au cassis

2 cuillères à soupe  
2 cuillères à soupe  
36 biscuits à la cassis

PASSER CHAQUE BISCUIT DANS LE MÉLANGE

TAPISSER LES PAROIS DU MOULE À CHARLOTTE

1 pot de confiture  
250g de crème  
150g de sucre

• ENMETTRE LE RESTE DES BISCUITS ET TAPISER  
• REMPLIR AVEC DES COUCHES ALTERNES  
DE CRÈME SUCRÉE ET DE BISCUITS  
• TERMINER PAR UNE COUCHE DE

METTRE LE MOULE PENDANT 2 à 4



DÉMOULER ET RECOUVRIR DU RESTE DE LA  
CRÈME SUCRÉE ET FOURNIR AVEC LE RESTE DU  
SUCRE

## Crème au beurre

60g de sucre  
un peu d'eau

PORTER À ÉBULLITION (jusqu'à ce qu'un sirop de mucus se forme)

2 jaunes d'œufs



BATTRE

AJOUTER LE SIROP  
BATTRE JUSQU'À CE QUE CE SOIT FROID

60g de beurre

AJOUTER LE BEURRE ET LE BATTRE AU BATTEUR ÉLECTRIQUE  
(jusqu'à ce que ça devienne lisse)

METTRE AU CONGÉLATEUR JUSQU'À CE QUE SA DURCISSE UN PEU

## 2. Religieuse au chocolat

### Pâte à chou

1/4 litre d'eau  
1 pincée de sel  
100g de beurre

PORTER À ÉBULLITION

200g de farine

BIEN MÉLANGER (la pâte doit se détacher)

4 œufs (incorporer-les)

DÉPOSER 6 GROSSES BOULES DE PÂTE  
SUR UNE PLAQUE BEURRÉE ET SÈCHE  
(base de la religieuse)

DÉPOSER 6 BOULES PLUS PETITES (en

METTRE AU FOUR 30min. À 180°C

UNE FOIS BIEN DORÉES ET CUITES

## Crème pâtissière au chocolat

1/2 litre de lait  
100g de chocolat

FAIRE BOUILLIR

3 jaunes d'œufs  
90g de sucre

MÉLANGER

30g de farine  
20g de Maizena  
1 pincée de sel

• DÉLAYER AVEC LE LAIT AU CHOCOLAT  
• REMETTRE L'ENSEMBLE DANS LA CASSENOLE SUR FEU Doux  
(la préparation doit épaissir)  
• RETIRER DU FEU ET Laisser refroidir

## Remplissage et glaçage

FAIRE UN TROU DANS CHAQUE CHOU.  
GARNIR DE CRÈME PÂTISSIÈRE GRÂCE À UNE POCHE À DOUILLE.

2 cuillères à soupe de lait  
100g de chocolat  
10g de sucre glace

FAIRE FONDRE POUR RÉALISER LE GLAÇAGE

NAPPER LE DESSUS DE CHAQUE CHOU

ASSEMBLER LES CHOUX 1 à 1 (1 grand + 1 petit)

METTRE LA CRÈME AU BEURRE DANS UNE POCHE À DOUILLE  
ET DÉCORER LES RELIGIEUSES À VOTRE GOÛT.

LES PLACER AU CONGÉLATEUR ET LES SORTIR QUELQUES  
HEURES AVANT DE SERVIR.

# Recettes

En 2nde



*Tarte géométrique*

En 2nde

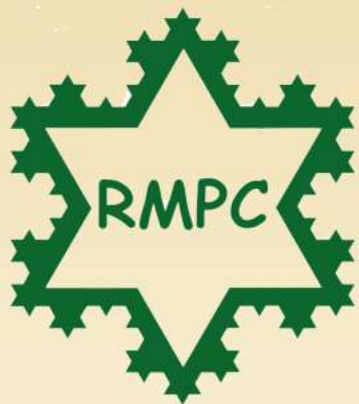


Tarte géométrique

En 2nde



Tarte  
géométrique



**Bravo**

**à tous les élèves !**