

Travail de Groupe  
 « Le gâteau d'anniversaire »  
 Énoncé et documents



**Énoncé du problème :**



Célestin veut faire une surprise à sa cousine Coline. Dimanche, c'est l'anniversaire de Coline. Il veut inviter ses camarades de classe. Il désire faire un gâteau au chocolat pour 20 personnes. Il demande la permission à sa mère. Celle-ci lui dit d'aller sur internet récupérer la recette et ensuite d'aller au supermarché chercher les différents ingrédients.

Voici l'argent que la maman de Célestin lui a donné :



Aura-t-il assez d'argent pour réaliser son gâteau ?

**Document n°1 : Prix de diverses marchandises du supermarché.**



**FARINE : 1,03€ (1kg)**



**SUCRE : 1,33€ (1kg)**



**CHOCOLAT : 1,93€ (200g)**



**ŒUFS : 3,30€ (12 œufs)**



**ŒUFS : 1,80€ (6 ŒUFS)**



**BEURRE : 1,49€ (250g)**



**LAIT : 0,82€ (1L)**



**RIZ : 1,29€ (500g)**



**CAFÉ : 4,70€ (200g)**

### **Gâteau au chocolat fondant (type Brownies)**

Pour 4 personnes - Temps de préparation 15 Min

Temps de cuisson 18 Min à mi-hauteur (la durée peut varier selon votre four consultez votre mode d'emploi si vous ne connaissez pas bien le four)

Température de cuisson : réglez le four à 225°C

#### **Les ingrédients :**

- 170 g de chocolat noir à cuire,
- 120 g de beurre ramolli,
- 200 g de sucre, 3 œufs
- 80 g de farine
- 1 cuillère à café de café soluble

#### **Matériel :**

- 1 batteur électrique ou 1 robot ou 1 fouet.
- 1 moule à gâteau
- 1 bol en plastique pouvant passer au four à micro-ondes
- 1 saladier

- Mettez à préchauffer le four à 225°C.
- Faites fondre le beurre au four micro-ondes 1,5 minutes à puissance maximum dans un bol en plastique couvert (sinon ça explose et tapisse le four).
- Dans le saladier mélangez 1 minute le sucre et le beurre jusqu'à obtenir un mélange crémeux puis incorporez les œufs.
- Cassez le chocolat en morceaux, mettez-le dans le bol en plastique, rajoutez 3 cuillères d'eau couvrez, puis passez le 1,5 minutes au four à micro-ondes à puissance Maxi.
- Sortez le bol, mélangez le chocolat jusqu'à obtenir une pâte bien lisse.
- Laissez tiédir.
- Dans le saladier avec les œufs, la farine et le sucre mélangés, incorporez le **chocolat** puis la farine tamisée et la cuillère de café soluble.
- Mélangez le tout jusqu'à obtenir une pâte bien lisse.
- Prenez le moule puis avec une noix de beurre, répandez du beurre sur toute sa surface interne.
- Prenez un peu de farine puis répandez-la en tapotant le moule afin que toute la surface interne du moule soit recouverte d'une très fine couche de farine.
- Versez la pâte dans le moule.
- Placez le moule au four toujours à thermostat 225°C et laissez le cuire 18 minutes **ENVIRON selon votre four (utilisez la méthode du paragraphe suivant pour ajuster la cuisson, sur un four à chaleur pulsée 18 minutes peuvent suffire, sur un petit four plus de 20 min).**
- Au bout de 18 minutes de cuisson piquez le gâteau avec un couteau si la lame est recouverte de pâte, le gâteau n'est pas cuit laissez le cuire toutes les 2 minutes piquez le couteau jusqu'à ce que celui-ci ressorte sec. Le timing sur la fin de cuisson fera toute la réussite ou l'échec du gâteau.

