

Correction du DM n°11

1^{ère} solution :

Les frères Dudu ajoutent 40 g de farine.

Ils ont maintenant mis 240 g de farine.

On connaît la recette pour 120 g de farine, on n'a plus qu'à doubler les quantités des autres ingrédients :

	masse en g recette initiale	masse en g recette doublée	ce qu'il faut rajouter
Chocolat	200	400	400
Beurre	120	240	240
Crème	50	100	100
Farine	120	240	40
Poudre d'amande	50	100	100
Sucre	150	300	150
Œufs	6	12	6

Chocolat pas encore mis

Beurre pas encore mis

Crème pas encore mise

car il y a déjà 200 g de farine dans le saladier

Poudre d'amande pas
encore mise

Il y a déjà 150 g de sucre

car il y a déjà 6 œufs dans le
saladier

2^{ème} solution :

Ils ont mis 200 g de farine :

$$5 \times 40 \text{ g} = 200 \text{ g}$$

$$120 \text{ g} \div 3 = 40 \text{ g}$$

On cherche les quantités d'ingrédients pour 40 g en divisant par 3, puis on multiplie les quantités par 5.

	Ingrédient de la recette initiale	Ingrédient de la recette pour 40 g de farine	Ingrédient de la recette pour 200 g de farine	Ce qu'il faut ajouter dans le saladier
	Masse en g	Masse en g	Masse en g	Masse en g
Chocolat	200	66,67	333,33	333,33
beurre	120	40,00	200	200
crème	50	16,67	83,33	83,33
farine	120	40	200	0
poudre d'amande	50	16,67	83,33	83,33
Sucre	150	50	250	100
œufs	6	2	10	4

On divise les quantités
par 3 pour calculer les
quantités pour 40 g de
farine

On multiplie les
quantités par 5 pour
calculer les quantités
pour 200 g de farine

3ème solution :

On calcule le coefficient de proportionnalité :

$$200 \div 120 \approx 1,66$$

	Ingrédient de la recette initiale	Ingrédient de la recette pour 200 g de farine	Ce qu'il faut ajouter dans le saladier
	Masse en g	Masse en g	Masse en g
Chocolat	200	334	334
beure	120	200,4	200,4
crème	50	83,5	33,5
farine	120	200	
poudre d'amande	50	83,5	83,5
Sucre	150	249	99
œufs	6	10	4