



Prénom : .....

**Organisation et gestion de données :**  
**La proportionnalité**

CM2

Fiche d'exercices n° 3

► **La recette du gâteau au chocolat**

Ce tableau donne les proportions des ingrédients nécessaires pour faire un gâteau au chocolat pour 4 personnes. Complète-le.

Nombre de personnes	Œufs	sucré	chocolat	farine	beurre
4	8	300 g	200 g	140 g	40 g
2	<b>4</b>	<b>150 g</b>	<b>100 g</b>	<b>70 g</b>	<b>20 g</b>
1	<b>2</b>	<b>75 g</b>	<b>50 g</b>	<b>35 g</b>	<b>10 g</b>
8	<b>16</b>	<b>600 g</b>	<b>400 g</b>	<b>280 g</b>	<b>80 g</b>
6	<b>12</b>	<b>450 g</b>	<b>300 g</b>	<b>210 g</b>	<b>60 g</b>
10	<b>20</b>	<b>750 g</b>	<b>500 g</b>	<b>350 g</b>	<b>100 g</b>

► **Complète le tableau des « proportions » des ingrédients pour faire des beignets à la banane.**

Nombre de personnes	Nombre de bananes	Cuillérées de farine	Nombre d'œufs	Cuillérées de sucre	Verres d'eau
4	4	6	2	3	1
2	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>
6	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>	<b>1,5</b>
<b>16</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	8	<b>12</b>	<b>4</b>

► Une photo vaut 5€. Le photographe veut faire un tableau donnant facilement le prix pour un nombre quelconque de photos.

Nombre de photos	1	2	3	4	5	10	15	20
Dépense en €	5	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

a) Complète le tableau

b) Comment te sers-tu du tableau pour trouver le prix :

- de 6 photos ?  $6 \times 5 \text{ €} = 30 \text{ €}$
- de 9 photos ?  $9 \times 5 \text{ €} = 45 \text{ €}$
- de 30 photos ?  $30 \times 5 \text{ €} = 150 \text{ €}$

► Pour faire un gâteau pour 8 personnes, il faut 600 g de farine. Combien en faut-il pour faire un gâteau pour quatre personnes ? pour deux personnes ?

Pour 4 personnes, il faut **300 g** de farine.

Pour 2 personnes, il faut **150 g** de farine.

► 6 kilos de cerises coûtent 30 €. **Combien coûtent 5 kg de cerises ? Résous ce problème en calculant d'abord le prix d'un kg de cerises.**

$$6 \text{ kilos de cerises} = 30 \text{ €}$$

$$1 \text{ kilo de cerises} = 5 \text{ €}$$

$$5 \text{ kilos} \times 5 \text{ €} = 25 \text{ €}$$