

Fiche élèves * : la mousse au chocolat

Problème 1

Tableau 1

Nombre de personnes	4	8	12	24	6	: 2
Nombre d'œufs	2	4	6	12	3	

Tableau 2

		: 2
	Nombre de personnes	Nombre d'œufs
x 2	4	2
x 3	8	4
: 2	24	12
: 2	12	6
	6	3

- Je réponds :
 - Pour 4 personnes, Alice a besoin de 2 œufs
 - Pour 8 personnes, Alice a besoin de 4 œufs
 - Pour 24 personnes, Alice a besoin de 12 œufs
 - Pour 12 personnes, Alice a besoin de 6 œufs
 - Pour 6 personnes, Alice a besoin de 3 œufs
- J'ai utilisé le tableau n° 2 et les flèches : blanches

Problème 2

Tableau A

Nombre de personnes	4	8	12	24	6	x 25
Nombre d'œufs	2	4	6	12	3	
Quantité de sucre en g	100	200	300	600	150	

Tableau B

Nombre de personnes	Nombre d'œufs	Quantité de sucre en g
4	2	20
8	4	40
24	12	120
12	6	60
6	3	30

- Pour 4 personnes, Alice a besoin de 20 g sucre
- Pour 8 personnes, Alice a besoin de 40 g sucre
- Pour 24 personnes, Alice a besoin de 120 g sucre
- Pour 12 personnes, Alice a besoin de 60 g sucre
- Pour 6 personnes, Alice a besoin de 30 g sucre

J'ai utilisé le tableau B et les flèches blanches

Problème 3

Tableau B

Nombre de personnes	Nombre d'œufs	Quantité de sucre en g	Quantité de chocolat en g
4	2	20	100
8	4	40	200
24	12	120	600
12	6	60	300
6	3	30	150

- Pour 4 personnes, Alice a besoin de 100 g chocolat
- Pour 8 personnes, Alice a besoin de 200 g chocolat
- Pour 24 personnes, Alice a besoin de 600 g chocolat
- Pour 12 personnes, Alice a besoin de 300 g chocolat
- Pour 6 personnes, Alice a besoin de 150 g chocolat

J'ai utilisé le tableau B et les flèches noires

Pour une mousse au chocolat pour 12 personnes : il faut 6 œufs, 60 g de sucre et 300 g de chocolat

Fiche élèves **: le gaspacho

Problème 1

Tableau 1

Nombre de personnes	8	16	24	6	60	30	X 3
Nombre de tomates	24	48	72	18	180	90	

Tableau 2

	Nombre de personnes	Nombre de tomates
X 2	8	24
X 3	16	48
: 4	24	72
X 10	6	18
: 2	60	180
	30	90

- Pour 16 personnes, Leila a besoin de 48 tomates
- Pour 24 personnes, Leila a besoin de 72 tomates
- Pour 6 personnes, Leila a besoin de 18 tomates
- Pour 60 personnes, Leila a besoin de 180 tomates
- Pour 30 personnes, Leila a besoin de 90 tomates

J'ai utilisé le tableau n° 2 et les flèches noires

Problème 2

Tableau A

Nombre de personnes	8	16	24	6	60	30	: 2
Nombre de tomates	24	48	72	18	180	90	
Nombre de poivrons	4	8	12	3	30	15	

Tableau B

	Nombre de personnes	Nombre de tomates	Nombre de poivrons
X 2	8	24	4
X 3	16	48	8
: 4	24	72	12
X 10	6	18	3
: 2	60	180	30
	30	90	15

- Pour 8 personnes, Leila a besoin de 4 poivrons
- Pour 16 personnes, Leila a besoin de 8 poivrons
- Pour 24 personnes, Leila a besoin de 12 poivrons
- Pour 6 personnes, Leila a besoin de 3 poivrons
- Pour 60 personnes, Leila a besoin de 30 poivrons
- Pour 30 personnes, Leila a besoin de 15 poivrons

J'ai utilisé le tableau B et les flèches blanches

Problème 3

Nombre de personnes	Nombre de tomates	Nombre de poivrons	Nombre de cl d'huile
8	24	4	20
16	48	8	40
24	72	12	60
6	18	3	15
60	180	30	150
30	90	15	75

- Pour 8 personnes, Leila a besoin de 20 cl d'huile d'olive
- Pour 16 personnes, Leila a besoin de 40 cl d'huile d'olive
- Pour 24 personnes, Leila a besoin de 60 cl d'huile d'olive
- Pour 6 personnes, Leila a besoin de 15 cl d'huile d'olive
- Pour 60 personnes, Leila a besoin de 150 cl d'huile d'olive
- Pour 30 personnes, Leila a besoin de 75 cl d'huile d'olive

Problème 4

Nombre de personnes	Nombre de tomates	Nombre de poivrons	Nombre de cl huile	Nombre de concombres
8	24	4	20	2
16	48	8	40	4
24	72	12	60	6
6	18	3	15	1,5
60	180	30	150	15
30	90	15	75	7,5

- Je réponds :
 - Pour 16 personnes, Leila a besoin de 4 concombres
 - Pour 24 personnes, Leila a besoin de 6 concombres
 - Pour 6 personnes, Leila a besoin de 1 concombre *et demi*
 - Pour 60 personnes, Leila a besoin de 15 concombres
 - Pour 30 personnes, Leila a besoin de 7 concombres *et demi*

Pour confectionner un gaspacho pour 60 personnes, il faut : 180 tomates ; 30 poivrons ; 150 cl d'huile d'olive ; 15 concombres ;

Fiche élèves sup * : la recette de cake

Question A

Tableau 1

Nombre de personnes	Quantité de sucre en g	Quantité de farine en g	Nombre d'œufs	Quantité d'huile en cL
6	200	250	4	10
12	400	500	8	20
24	800	1 000	16	40
30	1 000	1 250	20	50

X 5

Tableau 2

	6	12	24	30
Nombre de personnes	6	12	24	30
Quantité de sucre en g	200	400	800	1 000
Quantité de farine en g	250	500	1 000	1 250
Nombre d'œufs	4	8	16	20
Quantité d'huile en cL	10	20	40	50

X 5

Pour 24 personnes, il lui manque 4 œufs car il lui en faut 16 et elle n'en a que 12.

Pour 30 personnes, il lui manque 250 g de farine (car elle n'en a que 1 000 g ou 1 kg) et 8 œufs

Question B : 60 personnes

On peut rajouter une colonne dans le tableau 2 par exemple et utiliser un rapport x2 avec la colonne de 30 personnes ou un rapport x 10 avec la colonne de 6 personnes.

	6	12	24	30	60
Nombre de personnes	6	12	24	30	60
Quantité de sucre en g	200	400	800	1 000	2 000
Quantité de farine en g	250	500	1 000	1 250	2 500
Nombre d'œufs	4	8	16	20	40
Quantité d'huile en cL	10	20	40	50	100

X 10 X 2

Solution : Pour 60 personnes, il faut 2 kg de sucre, 2 kg 500 de farine, 40 œufs, et 1 L d'huile

Question C : 15 personnes

On peut rajouter une ligne dans le tableau 1 par exemple et utiliser un rapport : 2 avec la colonne de 30 personnes.

Nombre de personnes	Quantité de sucre en g	Quantité de farine en g	Nombre d'œufs	Quantité d'huile en cL
6	200	250	4	10
12	400	500	8	20
24	800	1 000	16	40
30	1 000	1 250	20	50
15	500	625	10	25

: 2

Solution : Pour 15 personnes, il faut 500 g de sucre, 625 g de farine, 10 œufs et 25 cL d'huile.

Fiche élèves sup ** : les brioches

Question A

Tableau 1

Nombre de brioches	Quantité de sucre en g	Quantité de farine en g	Nombre d'œufs	Quantité de beurre en g
8	60	500	6	200
4	30	250	3	100
16	120	1 000	12	400
24	180	1 500	18	600
40	300	2 500	30	1 000
20	150	1 250	15	500

Tableau 2

Nombre de brioches	8	4	16	24	40	20
Quantité de sucre en g	60	30	120	180	300	150
Quantité de farine en g	500	250	1 000	1 500	2 500	1 250
Nombre d'œufs	6	3	12	18	30	15
Quantité de beurre en g	200	100	400	600	1 000	500

Pour 16 personnes, il ne lui manque que du beurre (150 g) car elle n'a que 250 g de beurre

Pour 24 personnes, il lui manque 6 œufs, 500 g de farine et 350 g de beurre.

Pour 40 personnes, il lui manque 16 œufs, 1 kg 500 g de farine et 750 g de beurre.

Pour 20 personnes, il lui manque 3 œufs, 250 g de farine et 250 g de beurre.

Question B : 12 brioches

On peut rajouter une colonne dans le tableau 2 par exemple et utiliser un rapport x3 avec la colonne de 4 brioches ou un rapport :2 avec la colonne de 24 brioches.

Nombre de brioches	8	4	16	24	40	20	12
Quantité de sucre en g	60	30	120	180	300	150	90
Quantité de farine en g	500	250	1 000	1 500	2 500	1 250	750
Nombre d'œufs	6	3	12	18	30	15	9
Quantité de beurre en g	200	100	400	600	1 000	500	300

Solution : Pour 12 brioches, il faut 90 g de sucre, 750 g de farine, 9 œufs, et 300 g de beurre

Question C : 32 brioches

On rajoute une ligne dans le tableau 1 : par exemple, on utilise le rapport x2 avec la colonne de 16 brioches

Nombre de brioches	Quantité de sucre en g	Quantité de farine en g	Nombre d'œufs	Quantité de beurre en g
8	60	500	6	200
4	30	250	3	100
16	120	1 000	12	400
24	180	1 500	18	600
40	300	2 500	30	1 000
20	150	1 250	15	500
32	240	2 000	24	800

Solution : Pour 32 brioches, il faut 240 g de sucre, 2 kg de farine, 24 œufs et 800 g de beurre.