

# Mathématiques CE2 – Séance du mercredi 13 mai 2020



Les exercices proposés sont dans la continuité des activités réalisées lors de l'émission d'aujourd'hui. Seules les données numériques changent.

## CALCUL RÉFLÉCHI : CONSTRUCTION DE LA TABLE DE PYTHAGORE

**RAPPEL :** la table de Pythagore a déjà été complétée au fil des séances précédentes avec les tables de 1, 2, 5 et 10, ensuite les tables de 3 et 4, puis les tables de 6 et 8 (voir fiches précédentes).

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42		56		70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54		72		90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

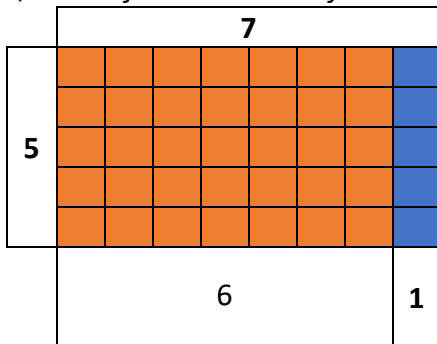
**Continue à compléter la table de Pythagore :** écris les résultats de la table de 7 et de la table de 9.

### Aide : représentation sous forme de rectangle

#### Les multiples de 7

On peut calculer les **multiples de 7** en utilisant des résultats que l'on connaît déjà, notamment en s'appuyant sur les **multiples de 6 et de 1**.

« 7 fois, c'est 6 fois et encore 1 fois »

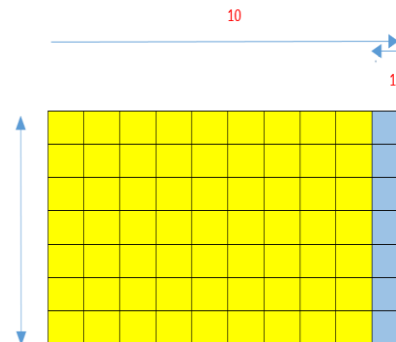


$5 \times 7$  c'est  $5 \times 6$  et encore  $5 \times 1$

#### Les multiples de 9

On peut calculer les **multiples de 9** en utilisant des résultats que l'on connaît déjà, notamment en s'appuyant sur les **multiples de 10 et de 1**.

« 9 fois, c'est 10 fois moins 1 fois »



$7 \times 9$  c'est  $7 \times 10$  moins  $7 \times 1$

### Des écritures

$$\begin{array}{l} 5 \times 7 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 6 + 1 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 5 \times 7 &= (5 \times 6) + (5 \times 1) \\ 5 \times 7 &= 30 + 5 \\ 5 \times 7 &= 35 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{l} 7 \times 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10 - 1 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 7 \times 9 &= (7 \times 10) - (7 \times 1) \\ 7 \times 9 &= 70 - 7 \\ 7 \times 9 &= 63 \end{aligned}$$

**Entraîne-toi avec ces calculs. Vérifie, ensuite, en regardant dans la table.**

a)  $5 \times 9 =$

b)  $4 \times 7 =$

c)  $9 \times 9 =$

d)  $8 \times 7 =$

e)  $7 \times 7 =$

f)  $7 \times 9 =$

g)  $4 \times 9 =$

h)  $8 \times 9 =$

**NUMÉRATION**

*Rappel : pour s'aider, on peut imaginer le matériel ; si on ne s'en souvient pas, il est dessiné dans la fiche du 20 avril, et on peut le découper dans la fiche du 15 avril.*

**Problème n°1**

Voici un nombre « **3 milliers 12 dizaines 5 unités** ». Écris-le de plusieurs manières possibles en utilisant les unités de numération.

**Problème n°2**

Je possède des cubes par barres d'une dizaine et petits cubes unités. **Je n'ai plus de gros cubes d'un millier ni de plaques d'une centaine.**

Je veux une collection de 3 782 cubes. Que peux-tu me proposer ?

**Problème n°3**

Je possède des cubes par barres d'une dizaine et petits cubes unités. **Je n'ai plus de gros cubes d'un millier ni de plaques d'une centaine.**

Je veux une collection de 6 708 cubes. Que peux-tu me proposer ?

**PROBLÈME**

**Problème du jour**

Pour la fête de l'école, les CE2a ont préparé 300 sucettes en chocolats. Ils les ont emballées dans des sachets de 7 sucettes. À la fête de l'école, ils ont vendu 38 sachets.

**Combien de sucettes en chocolat leur reste-t-il ?**

**Problème qui sera corrigé lors de la prochaine émission**

Chloé fabrique des parures de bijoux. Une parure est composée d'un bracelet de 12 perles et d'un collier de 24 perles. Elle fabrique 8 parures. **Combien de perles utilise-t-elle en tout ?**

## ÉLÉMENTS DE CORRECTIONS

### CALCUL RÉFLÉCHI : CONSTRUCTION DE LA TABLE DE PYTHAGORE

Écris les résultats de la table de 7 et de la table de 9.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

**Entraîne-toi avec ces calculs. Vérifie, ensuite, en regardant dans la table.**

a)  $5 \times 9 = 45$

b)  $4 \times 7 = 28$

c)  $9 \times 9 = 81$

d)  $8 \times 7 = 56$

e)  $7 \times 7 = 49$

f)  $7 \times 9 = 63$

g)  $4 \times 9 = 36$

h)  $8 \times 9 = 72$

## NUMÉRATION

### Problème n°1

Voici un nombre « **3 milliers 12 dizaines 5 unités** ». Écris-le de plusieurs manières possibles en utilisant les unités de numération.

$$3125 u = 3m 125u = 31c 2d 5u = 31c 25u = 2m 11c 2d 5u, \text{ etc.}$$

### Problème n°2

Je possède des cubes par barres d'une dizaine et petits cubes unités. **Je n'ai plus de gros cubes d'un millier ni de plaques d'une centaine.**

Je veux une collection de 3 782 cubes. Que peux-tu me proposer ?

$$3782 u = 378 d 2 u = 377d 12 u \text{ etc.}$$

### Problème n°3

Je possède des cubes par barres d'une dizaine et petits cubes unités. Je n'ai plus de gros cubes d'un millier ni de plaques d'une centaine.

Je veux une collection de 6 708 cubes. Que peux-tu me proposer ?

$$6\ 708u = 670d\ 8u = 660d\ 108u, \text{ etc.}$$

### PROBLÈME

*Aide : se raconter l'histoire – réfléchir, faire un schéma, trouver une ou plusieurs opérations – faire les calculs – répondre à la question en écrivant une phrase (cela sert à vérifier la cohérence de la réponse avec l'énoncé de départ)*

#### Problème

Pour la fête de l'école, les CE2a ont préparé 300 sucettes en chocolats. Ils les ont emballées dans des sachets de 7 sucettes. A la fête de l'école, ils ont vendu 38 sachets.

**Combien de sucettes en chocolat leur reste-t-il ?**

Je peux résoudre ce problème en deux étapes. La stratégie est la même que celle utilisée pour résoudre le problème du jour proposé dans l'émission, « les perles de Juliette ».

#### Première étape : je cherche le nombre de sucettes vendues à la fête de l'école

Pour cela je calcule  $7 \times 38$

En calcul réfléchi, on peut décomposer 38

$\begin{array}{r} 7 \times 38 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 + 8 \end{array}$	$\begin{aligned} 7 \times 38 &= (7 \times 30) + (7 \times 8) \\ 7 \times 38 &= 210 + 56 \\ 7 \times 38 &= 266 \end{aligned}$
---	--

266 sucettes ont été vendues à la fête de l'école.

#### Deuxième étape : je cherche le nombre de sucettes qui leur restent.

$$300 - 266 = 34$$

Il reste 34 sucettes.