

Mathématiques CE2 – Séance du jeudi 07 mai 2020

Les exercices proposés sont dans la continuité des activités réalisées lors de l'émission d'aujourd'hui.

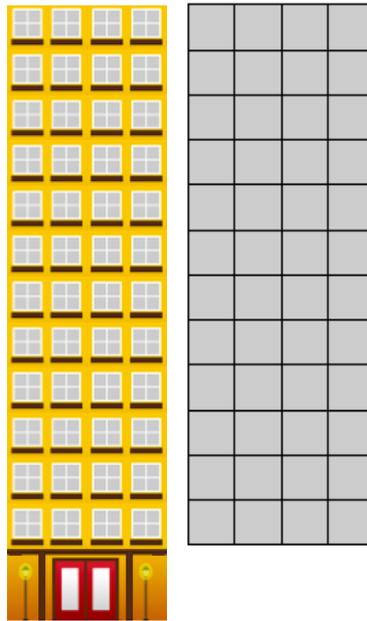


Seules les données numériques changent.

SITUATION DE RECHERCHE

L'immeuble d'Annie a 12 étages. Il y a 4 fenêtres à chaque étage.

Combien de fenêtres y a-t-il en tout sur la façade ?



Pour t'aider dans ta recherche, tu peux t'aider du dessin et du quadrillage.

Quelle opération dois-tu faire ? Comment vas-tu calculer ?



CALCUL RÉFLÉCHI : CONSTRUCTION DE LA TABLE DE PYTHAGORE

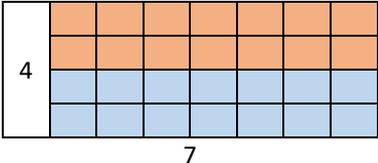
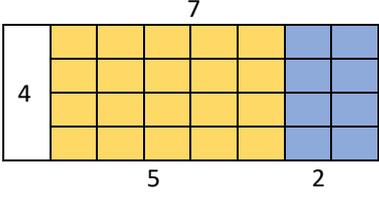
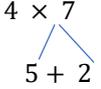
RAPPEL : Lundi 05 mai, nous avons commencé à compléter la table de Pythagore en commençant par les tables de 1, 2, 5 et 10 (voir fiche du lundi 05 mai).

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			15					30
4	4	8			20					40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12			30					60
7	7	14			35					70
8	8	16			40					80
9	9	18			45					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 3 et de la table de 4.

AIDES

Représentation sous forme de rectangle : 4×7	
<p style="text-align: center;">$4 = 2 \times 2$</p> <p>On peut retrouver les multiples de 4 à partir des multiples de 2 : les multiples de 4 sont les doubles des multiples de 2 (les doubles des doubles).</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>On peut aussi calculer en utilisant des résultats que l'on connaît déjà avant, notamment en s'appuyant sur les multiples de 5 et de 2.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
Des écritures	
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="margin-left: 20px;"> $4 \times 7 = 2 \times 2 \times 7$ $4 \times 7 = 2 \times 14$ $4 \times 7 = 28$ </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="margin-left: 20px;"> $4 \times 7 = 20 + 8$ $4 \times 7 = 28$ </div> </div> <p style="text-align: center;">$4 \times 7 = (4 \times 5) + (4 \times 2)$</p>

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

a) $3 \times 6 =$

b) $4 \times 5 =$

c) $3 \times 8 =$

d) $4 \times 2 =$

e) $3 \times 3 =$

f) $9 \times 3 =$

g) $4 \times 4 =$

h) $9 \times 4 =$

PROBLÈME

Problème (qui sera corrigé lors de la prochaine émission)

L'immeuble d'Anne a 24 étages. Il y a 6 fenêtres à chaque étage.

Combien de fenêtres y a-t-il en tout sur la façade ?

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

Je possède des cubes par plaques d'une centaine, barres d'une dizaine et petits cubes unités.

Je n'ai plus de gros cubes d'un millier.

Je veux une collection de 3509 cubes. Que peux-tu me proposer ?

Problème n°2

Je possède des cubes par plaques d'une centaine, barres d'une dizaine et petits cubes unités.

Je n'ai plus de gros cubes d'un millier.

Je veux une collection de 1976 cubes. Que peux-tu me proposer ?

Problème n°3

Je possède des cubes par plaques d'une centaine et petits cubes unités.

Je n'ai plus de gros cubes d'un millier ni de barres d'une dizaine.

Je veux une collection de 2022 cubes. Que peux-tu me proposer ?

ÉLÉMENTS DE CORRECTIONS

SITUATION DE RECHERCHE

L'immeuble d'Annie a 12 étages. Il y a 4 fenêtres à chaque étage.

Combien de fenêtres y a-t-il en tout sur la façade ?

$$4 \times 12 = (4 \times 10) + (4 \times 2) = 40 + 8 = 48$$

Il y a 48 fenêtres sur la façade de l'immeuble d'Annie.

CE QU'IL FAUT RETENIR

Je peux effectuer une multiplication dont je ne connais pas le résultat par cœur en plusieurs étapes.

Je peux décomposer un des deux nombres et m'appuyer sur des résultats que je connais.

$$3 \times 8 = (2 \times 8) + 8 = 16 + 8 = 24$$

$$8 \times 13 = (8 \times 10) + (8 \times 3) = 80 + 24 = 104$$

CALCUL RÉFLÉCHI : CONSTRUCTION DE LA TABLE DE PYTHAGORE

Écris les résultats de la table de 3 et de la table de 4.

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					60
7	7	14	21	28	35					70
8	8	16	24	32	40					80
9	9	18	27	36	45					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) $3 \times 6 = 18$

b) $4 \times 5 = 20$

c) $3 \times 8 = 24$

d) $4 \times 2 = 8$

e) $3 \times 3 = 9$

f) $9 \times 3 = 27$

g) $4 \times 4 = 16$

h) $9 \times 4 = 36$

PROBLÈMES

Problème n°1

Je possède des cubes par plaques d'une centaine, barres d'une dizaine et petits cubes unités.

Je n'ai plus de gros cubes d'un millier.

Je veux une collection de 3509 cubes. Que peux-tu me proposer ?

$$3509 u = 350 d 9 u = 35 c 9 u$$

Remarque : il y a beaucoup d'autres solutions (34 c 10 d 9 u, ou encore 34 c 109 u, etc.)

Problème n°2

Je possède des cubes par plaques de centaines, barres de dizaines et petits cubes unités.

Je n'ai plus de gros cubes de millier.

Je veux une collection de 1976 cubes. Que peux-tu me proposer ?

$$1976 u = 197 d 6 u = 19c 76u = 19c 7d 6u, \text{ etc.}$$

Problème n°3

Je possède des cubes par plaques de centaines et petits cubes unités.

Je n'ai plus de gros cubes de millier ni de barres de dizaines.

Je veux une collection de 2022 cubes. Que peux-tu me proposer ?

$$20c 22u = 2022u = 19 c 122 u, \text{ etc.}$$