

A -

La table d'addition



+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Les cases grisées correspondent aux doubles !



B -

Calculer un complément

Pour compléter un nombre :

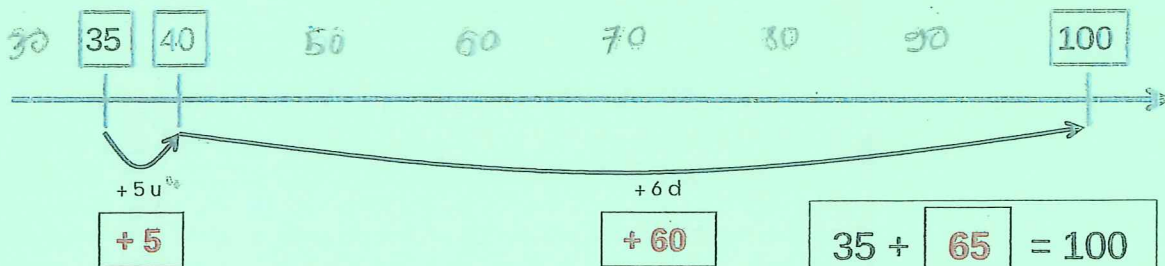
- Je complète à la dizaine suivante.
- Je calcule le nombre de dizaines qui manquent.
- J'additionne le tout.

Rappels :

- 1+9
- 2+8
- 3+7
- 4+6
- 5+5



Je veux compléter 35 pour arriver à 100 :



RAPPELS - ADDITIONS et SOUSTRACTIONS

Calcul mental

A - Les tables 

Calcul mental

La table de Pythagore : (multiplications)

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

Table de 11
11 × 1 = 11
11 × 2 = 22
11 × 3 = 33
11 × 4 = 44
11 × 5 = 55
11 × 6 = 66
11 × 7 = 77
11 × 8 = 88
11 × 9 = 99
11 × 10 = 110

Table de 25
25 × 1 = 25
25 × 2 = 50
25 × 3 = 75
25 × 4 = 100
25 × 5 = 125
25 × 6 = 150
25 × 7 = 175
25 × 8 = 200
25 × 9 = 225
25 × 10 = 250

CM2

Table de 12
12 × 1 = 12
12 × 2 = 24
12 × 3 = 36
12 × 4 = 48
12 × 5 = 60
12 × 6 = 72
12 × 7 = 84
12 × 8 = 96
12 × 9 = 108
12 × 10 = 120

Table de 50
50 × 1 = 50
50 × 2 = 100
50 × 3 = 150
50 × 4 = 200
50 × 5 = 250
50 × 6 = 300
50 × 7 = 350
50 × 8 = 400
50 × 9 = 450
50 × 10 = 500

Dans ces tables je trouve des multiples de 11 et de 25 qui sont utiles en calcul mental.

Dans ces tables je trouve des multiples de 12 et de 50 qui sont utiles en calcul mental.

⇒ Pour utiliser la table :

x	1	2	3	4	5	6
1	1	2	3	4	5	6
2	2	4	6	8	10	12
3	3	6	9	12	15	18
4	4	8	12	16	20	24
5	5	10	15	20	25	30

5 × 6 = 30

Je m'interroge de plusieurs façons :

5 × 6 = ?

5 × ? = 30

? × ? = 30

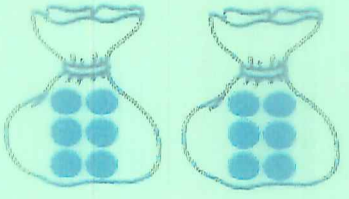
Pour apprendre 1 table, je regarde sa ligne.

Ex = pour apprendre la table de 3, je regarde la ligne de 3 →

CM2. Suite
DOUBLE / MOITIÉ QUADRUPLE / QUART · TRIPLE / TIERS

Le double et la moitié

Le **double** de 6, c'est 12.



$$6 \times 2 = 12$$

Le **double**, c'est deux fois plus.

La **moitié** de 6, c'est 3.



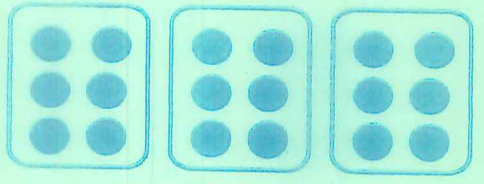
$$6 : 2 = 3$$

La **moitié**, c'est deux fois moins.



Quand on partage quelque chose en deux parties égales, chaque part est une moitié.

Le **triple** de 6, c'est 18.



$$6 \times 3 = 18$$

Le **triple**, c'est trois fois plus.

Le **tiers** de 6, c'est 2.



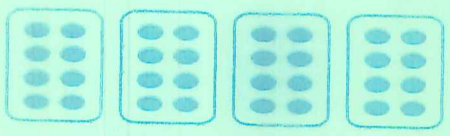
$$6 : 3 = 2$$

La **tiers**, c'est trois fois moins.



On partage en trois parts égales.

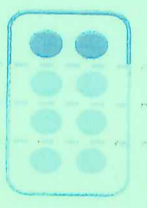
Le **quadruple** de 8, c'est 32.



$$8 \times 4 = 32$$

Le **quadruple**, c'est quatre fois plus.

Le **quart** de 8, c'est 2.



$$8 : 4 = 2$$

Le **quart**, c'est quatre fois moins.



On partage en quatre parts égales.

C. Les multiples et diviseurs d'un nombre

Le **multiple** d'un nombre, c'est un nombre qui se trouve dans sa table de multiplication.

42 est un multiple de 6 puisque $42 = 6 \times 7$

42 est un multiple de 7 puisque $42 = 7 \times 6$

On dit que 6 et 7 sont des **diviseurs** de 42, c'est à dire qu'on peut diviser 42 par 6 ou 7.

42 a d'autres diviseurs : 1, 2, 3, 14, 21 et 42.

$42 = 1 \times 42$ $42 = 2 \times 21$ $42 = 3 \times 14$

savoir : Les multiples de 2 sont tous des nombres pairs.

Les multiples de 5 se terminent toujours par 0 ou 5.

Les multiples de 10 se terminent toujours par 0

Les multiples de 3 sont des nombres dont la somme des chiffres est multiple de 3.

EX : $375 : 3 + 7 + 5 = 15$ ($15 = 3 \times 5$) donc 375 est un multiple de 3

Les multiples de 9 sont des nombres dont la somme des chiffres est multiple de 9.

CM2
suite

D

Multiplier par 10, 100 ou 1000

$370 \times 10 = 3700$

Quand on multiplie par 10, les unités deviennent des dizaines.

$4 \times 100 = 400$

Quand on multiplie par 100, les unités deviennent des centaines.

$82 \times 1\,000 = 82\,000$

Quand on multiplie par 1 000, les unités deviennent des milliers.

Les chiffres se décalent donc d'une, deux ou trois classes vers la gauche.

centaines	dizaines	unités
	3	7
3	7	0

$37 \times 10 = 370$

• Pour les **nombre entiers**, cela revient à ajouter 1, 2 ou 3 zéros.• Pour les **nombre décimaux**, cela revient à décaler la virgule de 1, 2 ou 3 places vers la droite.

centaines	dizaines	unités	10^e	100^e	$1\,000^e$
	1	3,	4	6	
1	3	4,	6		

$13,46 \times 10 = 134,6$

E

Diviser par 10, 100 ou 1000

$370 : 10 = 37,0 = 37$

Quand on divise par 10, les unités deviennent des dixièmes.

$4 : 100 = 0,04$

Quand on divise par 100, les unités deviennent des centièmes.

$82 : 1\,000 = 0,082$

Quand on divise par 1 000, les unités deviennent des millièmes.

Les chiffres se décalent donc d'une, deux ou trois classes vers la droite.

• Pour les **nombre entiers** qui sont multiples de 10, cela revient à ôter 1, 2 ou 3 zéros.• Pour les **nombre décimaux**, cela revient à décaler la virgule de 1, 2 ou 3 places vers la gauche.

centaines	dizaines	unités	10^e	100^e	$1\,000^e$
	1	3,	4	6	
		1,	3	4	6

$13,46 : 10 = 1,346$