

Mes leçons

de

Mathématiques

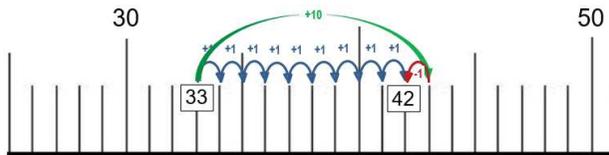
CE2

Leçon 1 : Ajouter 9

⇒ Je sais ajouter 9 à un nombre

$$33 + 9 = 42$$

$+10 - 1$



Pour faire $+9$, je fais $+10$ puis -1

Je m'entraîne en lisant ma leçon :

$$54 + 9 = \dots \quad 19 + 9 = \dots$$

$$33 + 9 = \dots \quad 147 + 9 = \dots$$

Leçon 2 : La multiplication

La **multiplication** est l'opération que l'on fait quand on additionne toujours le même nombre.

On utilise le signe « \times » qui se lit « fois » ou « multiplié par »

$$5 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$$

« 5 fois 6 » ou « 5 multiplié par 6 »

On sait aussi que :

$$5 \times 6 = 6 \times 5$$

Exemples :

$$3 \times 7 = 7 + 7 + 7$$

$$= 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 21$$

Table de 2
$2 \times 1 = 2$
$2 \times 2 = 4$
$2 \times 3 = 6$
$2 \times 4 = 8$
$2 \times 5 = 10$
$2 \times 6 = 12$
$2 \times 7 = 14$
$2 \times 8 = 16$
$2 \times 9 = 18$
$2 \times 10 = 20$

Table de 3
$3 \times 1 = 3$
$3 \times 2 = 6$
$3 \times 3 = 9$
$3 \times 4 = 12$
$3 \times 5 = 15$
$3 \times 6 = 18$
$3 \times 7 = 21$
$3 \times 8 = 24$
$3 \times 9 = 27$
$3 \times 10 = 30$

Table de 4
$4 \times 1 = 4$
$4 \times 2 = 8$
$4 \times 3 = 12$
$4 \times 4 = 16$
$4 \times 5 = 20$
$4 \times 6 = 24$
$4 \times 7 = 28$
$4 \times 8 = 32$
$4 \times 9 = 36$
$4 \times 10 = 40$

Table de 5
$5 \times 1 = 5$
$5 \times 2 = 10$
$5 \times 3 = 15$
$5 \times 4 = 20$
$5 \times 5 = 25$
$5 \times 6 = 30$
$5 \times 7 = 35$
$5 \times 8 = 40$
$5 \times 9 = 45$
$5 \times 10 = 50$

Comme $6 \times 5 = 5 \times 6$, je n'ai pas tout à apprendre pour les autres tables :

Table de 6
$6 \times 6 = 36$
$6 \times 7 = 42$
$6 \times 8 = 48$
$6 \times 9 = 54$
$6 \times 10 = 60$

Table de 7
$7 \times 7 = 49$
$7 \times 8 = 56$
$7 \times 9 = 63$
$7 \times 10 = 70$

Table de 8
$8 \times 8 = 64$
$8 \times 9 = 72$
$8 \times 10 = 80$

Table de 9
$9 \times 9 = 81$
$9 \times 10 = 90$

Leçon 3 : L'addition posée

$$\begin{array}{r} 78 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$$

J'ajoute d'abord les unités : $8 + 4$

Cela fait $8 + 4 = 12$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 78 \\ + 24 \\ \hline 2 \end{array}$$

La dizaine devient une **retenue**
Les unités sont placées sous le trait.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 78 \\ + 24 \\ \hline 102 \end{array}$$

J'ajoute ensuite les dizaines, en comptant la retenue :

$1 + 7 + 2 = 10$



<https://huit.re/CE2Lecon3a> <https://huit.re/CE2Lecon3b>

⇒ Je sais faire la division et je connais le vocabulaire.

Dans chaque exemple, la réponse est **3**.

Cela s'écrit $12 : 4 = 3$

« 12 divisé par 4 est égal à **3** ».

Le résultat de la division s'appelle le **quotient**.

Mais, il arrive qu'on ne puisse pas tout partager.

Si on a 13 bonbons à partager entre 5 personnes, alors chaque personne reçoit 2 bonbons et il en restera 3.

Dans ce cas la division de 13 par 5 s'écrit sous la forme :

$$13 = 5 \times 2 + 3$$

2 est le **quotient**

Et ce qu'on n'a pas pu partager s'appelle **le reste**.



<https://huit.re/CE2Lecon17b> <https://huit.re/CE2Lecon17c>

Leçon 17 : La division

⇒ Je comprends ce qu'est la division

La division est une **opération** qu'on utilise :

- quand on fait des partages et qu'on cherche le nombre de parts.

Exemple :

J'ai 12 bonbons et je prépare des sacs de 4 bonbons.

Combien vais-je remplir de sacs ?

-lorsqu'on a fait un partage et qu'on cherche la valeur de chaque part.

Exemple :

J'ai 12 bonbons et je veux en donner de façon équitable à 4 enfants. Combien chaque enfant recevra de bonbons ?



<https://huit.re/CE2Lecon17a>

Leçon 4 : Les nombres en lettres

1 : un	11 : onze
2 : deux	12 : douze
3 : trois	13 : treize
4 : quatre	14 : quatorze
5 : cinq	15 : quinze
6 : six	16 : seize
7 : sept	
8 : huit	20 : vingt
9 : neuf	30 : trente
10 : dix	40 : quarante
	50 : cinquante
	60 : soixante
	100 : cent

Quand j'écris un nombre en lettres, je mets un « tiret » entre chaque mot.

Exemple : 21 : « vingt-et-un »

Leçon 5 : La soustraction posée

$$\begin{array}{r} 74 \\ - 28 \\ \hline \end{array}$$

Je commence par **les unités**.

J'ai 4 unités et je veux en enlever 8.

Je ne peux pas le faire.

$$\begin{array}{r} 6\cancel{7}14 \\ - 28 \\ \hline 6 \end{array}$$

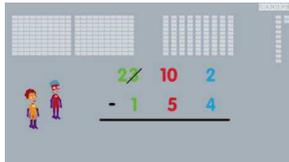
Je prends **une dizaine** aux 7 dizaines.
Je la casse en **10 unités** et je la donne
aux unités. Donc j' ai **14 unités**.

$$14 - 8 = 6$$

$$\begin{array}{r} 6\cancel{7}14 \\ - 28 \\ \hline 46 \end{array}$$

Je passe ensuite **aux dizaines**.

$$6 - 2 = 4$$



<https://huit.re/CE2Lecon5>

Les durées

Dans une année, il y a 12 mois.

Dans une année, il y a 365 jours.

- Les trois unités utilisées sont :

L'heure : **h**

La minute : **min**

La seconde : **s**



⇒ **Je convertis les unités de durées**

Dans un jour, il y a 24 heures.

Dans une **heure**, il y a **60 minutes**

Dans **une minute**, il y a **60 secondes**.

Une demi-heure, c'est 30 minutes.

Un quart d'heure, c'est 15 minutes.



<https://huit.re/CE2Lecon16c>

Leçon 16 : Les mesures

Les longueurs

L'unité de mesure est le **mètre**.

Le décimètre, le centimètre et le millimètre sont des unités plus petites que le mètre. Le kilomètre est une unité plus grande que le mètre.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre

⇒ Je connais les règles de conversions

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$



<https://huit.re/CE2Lecon16a> <https://huit.re/CE2Lecon16b>

Leçon 6 : Alignement et milieu

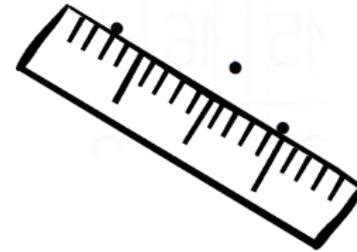
⇒ Je sais reconnaître des points alignés

Pour savoir si des points sont alignés sur une feuille, on utilise une **règle**.

Si tous les points sont le long de la règle, les points sont **alignés**.



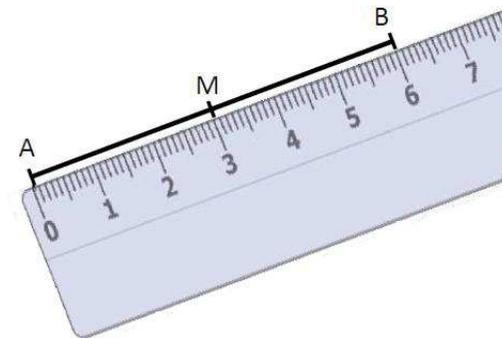
Si un point n'est pas le long de la règle, les points **ne sont pas alignés**.



⇒ Je sais identifier et placer le milieu d'un segment

Le milieu d'un segment est le point situé exactement à **la même distance des deux extrémités d'un segment**.

Il partage le segment en **deux parties égales**.



M est le **milieu** du segment [AB]
La longueur de [AM] est la même que [MB].

Leçon 7 : Les unités de mesure

Selon ce qu'on veut mesurer, on utilise des unités de mesure différentes :

Unités de mesure de longueur						
Kilomètre (km)	Hectomètre (hm)	Décamètre (dam)	Mètre (m)	Décimètre (dm)	Centimètre (cm)	Millimètre (mm)

Unités de mesure de masse						
Kilogramme (kg)	Hectogramme (hg)	Décagramme (dag)	gramme (g)	Décigramme (dg)	Centigramme (cg)	Milligramme (mg)

Unités de mesure de contenance						
	Hectolitre (hl)	Décalitre (dal)	Litre (l)	Décilitre (dl)	Centilitre (cl)	Millilitre (ml)



<https://huit.re/CE2Lecon7a>



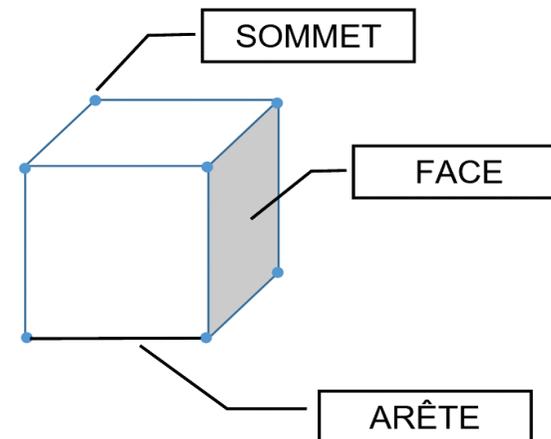
<https://huit.re/CE2Lecon7b>

Leçon 15 : les solides

⇒ Je sais reconnaître les principaux solides

Ceux qui ne roulent pas	Ceux qui roulent
<p>le cube</p>	<p>la boule ou la sphère</p>
<p>le pavé</p>	<p>le cylindre</p>
<p>la pyramide</p>	<p>Le cône</p>

⇒ Je connais le vocabulaire



⇒ Je sais poser et calculer une multiplication

Je fais donc d'abord 5×62 :

$5 \times 2 = 10$ (je mets la retenue avec les dizaines et le 0 sous le trait d'opération.

Puis je fais $5 \times 6 = 30$ et j'ajoute la retenue. Sous le trait, j'écris donc 31.

On multiplie ensuite 62×40 c'est-à-dire 62×4 dizaines.

Donc on met un « 0 » dans la colonne unité puis on effectue 62×4
 $62 \times 4 = 248$

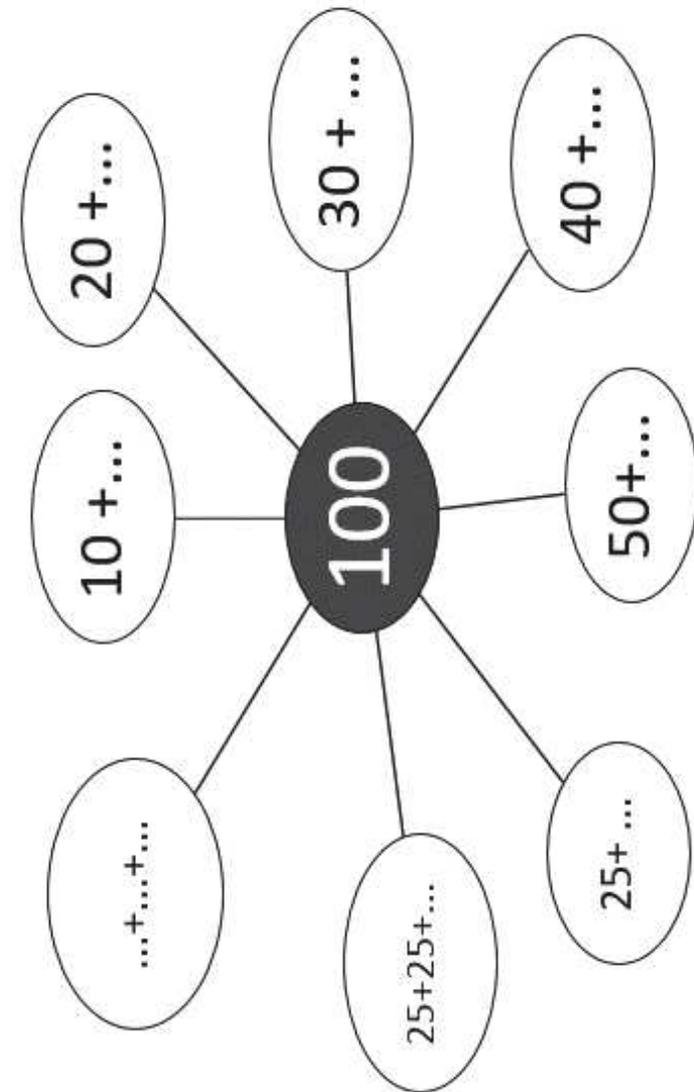
On additionne ensuite les deux quantités pour avoir le résultat final

$$\begin{array}{r} 6^1 \quad 2 \\ \times 4 \quad 5 \\ \hline 3 \quad 1 \quad 0 \end{array}$$

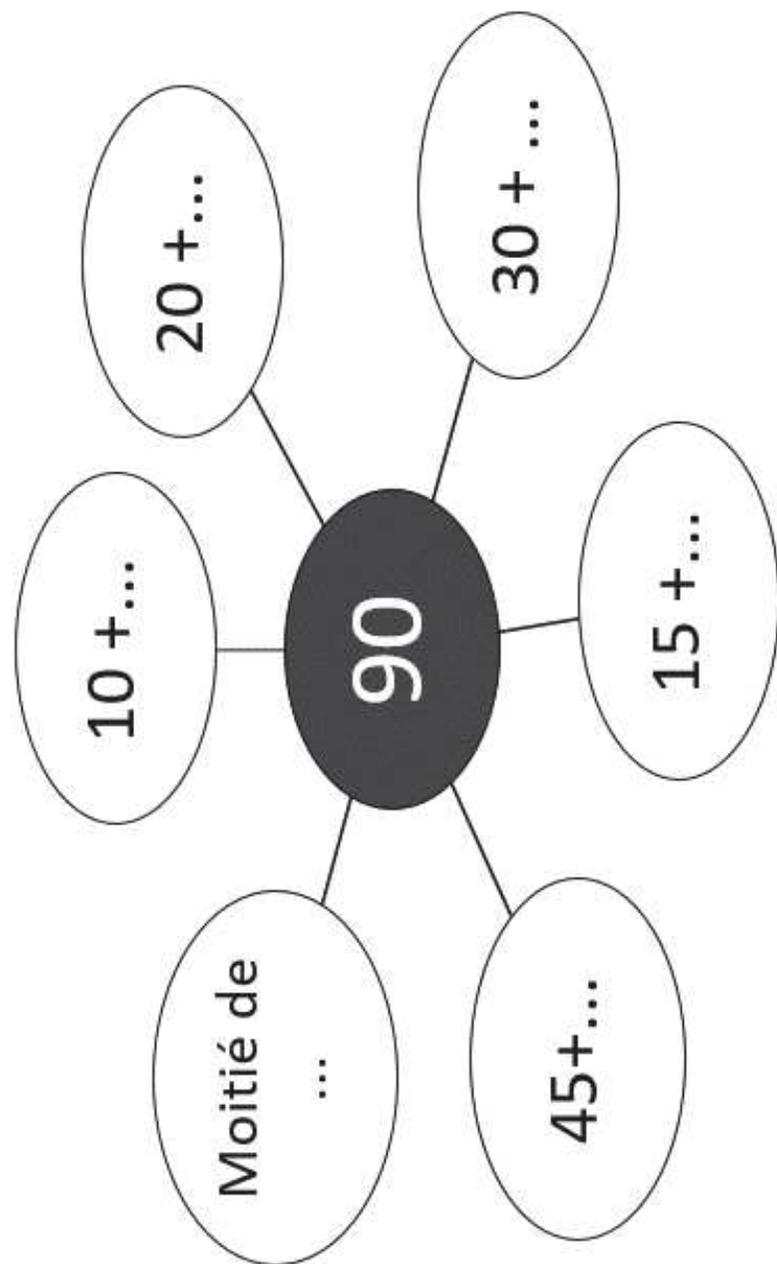
$$\begin{array}{r} 6^1 \quad 2 \\ \times 4 \quad 5 \\ \hline 3 \quad 1 \quad 0 \\ 2 \quad 4 \quad 8 \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6^1 \quad 2 \\ \times 4 \quad 5 \\ \hline 3 \quad 1 \quad 0 \\ 2 \quad 4 \quad 8 \quad 0 \\ \hline 2 \quad 7 \quad 9 \quad 0 \end{array}$$

Leçon 8 : La carte de 100 :



Leçon 9 : La carte de 90

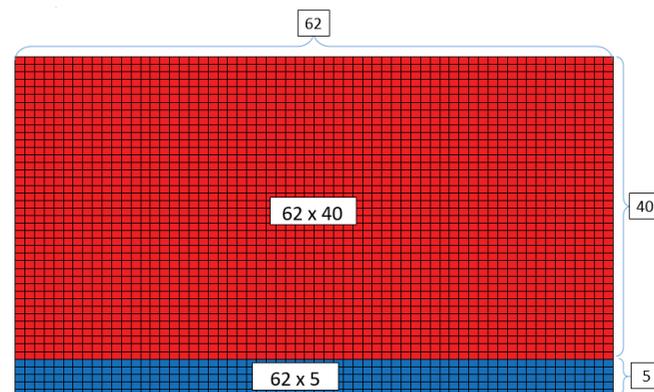


Leçon 14 : la multiplication posée

⇒ Je comprends la multiplication

Faire 62×45 c'est compter le nombre de carreaux dans un quadrillage de 62 colonnes et de 45 lignes et on peut compter en deux fois :

$$62 \times 40 + 62 \times 5$$



Leçon 13 : Multiplier par 10

Quand je multiplie un nombre par 10, c'est comme multiplier par 1 dizaine. Donc le nombre a 10 fois plus d'unités, 10 fois plus de dizaines, 10 fois plus de centaines...

Quand on multiplie un nombre par 10, cela signifie qu'on donne à chaque chiffre une valeur 10 fois plus grande.

Par exemple : 24×10 :

J'écris 24 dans le tableau et si j'ai 10 fois plus d'unités, le chiffre des unités glisse dans les dizaines, et le chiffre des dizaines glisse dans les centaines :

C	D	U
	2	4
	$\leftarrow \times 10$	$\leftarrow \times 10$

Et donc $24 \times 10 = 240$

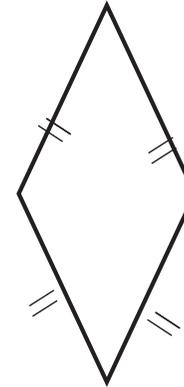
C	D	U
2	4	0



<https://huit.re/CE2Lecon13>

Leçon 10 : Le losange

Le losange a 4 côtés : c'est donc un **quadrilatère**.



Ses 4 côtés sont **de la même longueur**. On le montre en faisant des petits traits sur chaque côté : //



<https://huit.re/CE2Lecon10>

Leçon 11 : La Table de Pythagore

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

$$5 \times 6 = 30$$

Je m'interroge de plusieurs façons :

$$3 \times 4 = ?$$

$$4 \times ? = 28$$

$$? \times ? = 32$$

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

Leçon 12 : La carte de 1000

