

Les nombres de 1 à 9

M 1

Pour écrire les neuf premiers nombres, on peut utiliser neuf **chiffres** ou neuf **mots** :

| chiffres | mots |
|----------|--------|
| 1 | un |
| 2 | deux |
| 3 | trois |
| 4 | quatre |
| 5 | cinq |

| chiffres | mots |
|----------|------|
| 6 | six |
| 7 | sept |
| 8 | huit |
| 9 | neuf |

Exemple :



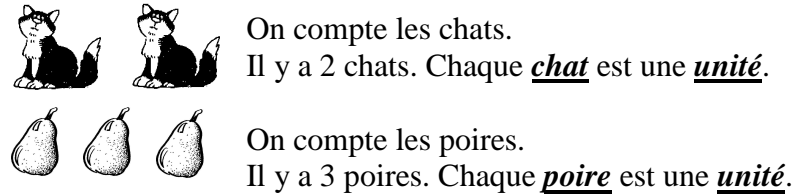
L'unité

M 2

L'*unité* est l'un des objets que l'on compte.
Un *nombre* désigne un groupe d'unités de même nom.

Pour savoir ce que l'on compte, il faut préciser quelle est l'unité.

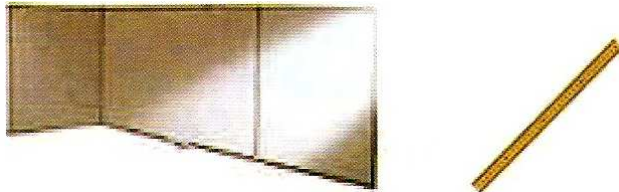
Exemple :



Le mètre

M 3

Le **mètre** (en abrégé : **m**) est l'unité principale des mesures de longueur.

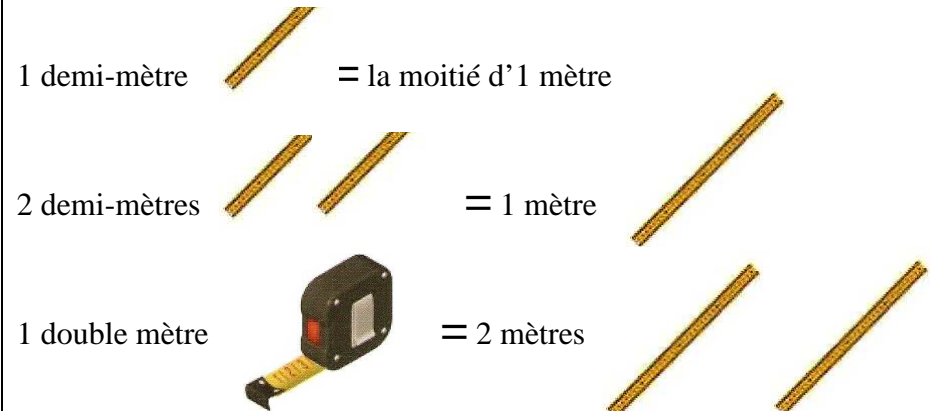


La règle du tableau mesure 1 mètre.
La règle du tableau mesure 1 m.

Les différentes formes du mètre

M 4

Pour mesurer on se sert du mètre mais aussi du demi-mètre et du double mètre.



L'addition

M 5

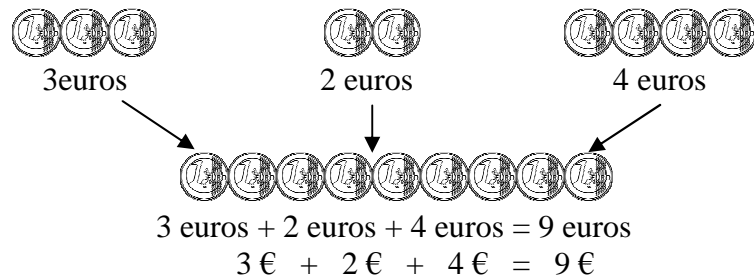
Une **somme** ou **total** est la réunion de plusieurs groupes d'unités.

L'**addition** est l'opération qui permet de calculer le nombre d'unités d'une somme sans compter ces unités une à une.

L'addition s'indique par le signe + qui se lit : **plus**.

On ne peut additionner que des unités **de même nom**.

Exemple :



La dizaine

M 6

La **dizaine** est la réunion de **dix unités**.

Dans l'écriture du nombre 10, le 1 représente la dizaine, le 0 indique qu'il n'y a pas d'autres unités.

Exemple : 10 crayons.

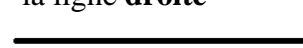
| dizaines | unités |
|----------|--------|
| 1 | 0 |

Les lignes

M 8

Il existe trois sortes de lignes :

- la ligne **droite**



- la ligne **courbe**



- la ligne **brisée**



La monnaie (1)

M 7

L'**euro** est l'unité principale des mesures de monnaie en France et dans de nombreux pays européens. On l'écrit en abrégé : **€**.



La pièce de 1 euro.



La pièce de 2 euros.



Le billet de 5 euros.



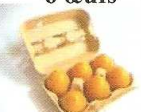

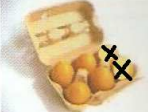






Le billet de 10 €.

La soustraction

M 9

Pour calculer un **reste** ou une **différence** on fait une **soustraction**.
La **différence** entre deux nombres est le nombre qu'il faut ajouter au plus petit pour avoir le plus grand.

La soustraction s'indique par le signe – qui se lit : **moins**.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 œufs | - | 2 œufs | = | 4 œufs |
| boîte de 6 œufs | | j'enlève 2 œufs | | il reste 4 œufs |
|  | |  | |  |
| 6 œufs | - | 4 œufs | = | 2 œufs |
| boîte de 6 œufs | | boîte de 4 œufs | | différence : 2 œufs |
|  | |  | |  |
| 6 œufs | - | 1 œuf | = | 5 œufs |
| boîte de 6 œufs | | Il reste 1 œuf | | il manque 5 œufs |
|  | |  | |  |

On ne peut soustraire ou retrancher que des unités de même nom.

$$3 \text{ chats} - 1 \text{ chat} = 2 \text{ chats}$$

~~$$3 \text{ chats} - 1 \text{ chien} =$$~~

Compter les dizaines

M 10

Pour écrire les dizaines, on se sert des neuf chiffres que l'on fait suivre d'un zéro.

10 crayons (dix crayons)

20 crayons (vingt crayons)

30 crayons (trente crayons)

40 crayons (quarante crayons)

50 crayons (cinquante crayons)

60 crayons (soixante crayons)

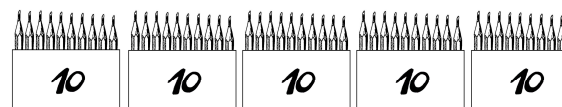
70 crayons (soixante-dix crayons)

80 crayons (quatre-vingts crayons)

90 crayons (quatre-vingt-dix crayons).

5 dizaines de crayons = 50 crayons

| dizaines | unités |
|----------|--------|
| 5 | 0 |



Le litre

M 11



Un verre doseur



Une bouteille d'un litre



Un litre et demi, un demi-litre, cinq litres.

On mesure les liquides avec une mesure creuse, le **litre**.

La quantité de liquide que peut contenir un récipient s'appelle la **contenance** ou la **capacité**. La capacité se mesure en **litres**.

Le **litre** (en abrégé : **ℓ**) est l'**unité de mesure des capacités**.

1 demi-litre = la moitié d'un litre.

2 demi-litres = 1 litre

1 double litre = 2 litres.

Lignes verticales et horizontales M 12



Pour vérifier si le mur est bien vertical, le maçon utilise un fil à plomb. La direction indiquée par le fil à plomb est une ligne **verticale**.



Quelle que soit la direction que prenne la barque du pêcheur, quand elle flotte sur l'eau elle suit une ligne **horizontale**, comme la ligne d'horizon que l'on voit au loin.

Pour se repérer dans une page de cahier, on considère que les lignes horizontales sont celles qui traversent la page de gauche à droite et les lignes verticales celles qui vont du haut en bas de la page, comme la ligne rose de la marge.

Compter de 10 à 16 M 13

Place des chiffres :

Le chiffre de droite représente les *unités*, le chiffre de gauche représente les *dizaines*.

1 dizaine et 1 unité : 11 (*onze*)

1 dizaine et 2 unités : 12 (*douze*)

1 dizaine et 3 unités : 13 (*treize*)

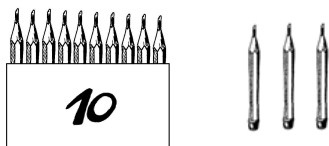
1 dizaine et 4 unités : 14 (*quatorze*)

1 dizaine et 5 unités : 15 (*quinze*)

1 dizaine et 6 unités : 16 (*seize*)

Exemple : 13 crayons

| dizaines | unités |
|----------|--------|
| 1 | 3 |



La multiplication M 14

La *multiplication* est l'opération qui permet de compter rapidement une **addition de nombres égaux**.

Le nombre que l'on additionne s'appelle le *multiplicande*.

Le nombre de fois que l'on additionne le multiplicande s'appelle le *multiplicateur*.

Le résultat de la multiplication s'appelle le *produit*.

Le signe de la multiplication est x qui se dit : *multiplié par* ...

Exemple :



5 tiroirs + 5 tiroirs + 5 tiroirs = 15 tiroirs

$$\begin{array}{c} \text{5 tiroirs} \times 3 = 15 \text{ tiroirs} \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \quad \quad \downarrow \\ \text{multiplicande} \times \text{multiplicateur} = \text{produit} \end{array}$$

On dit : « 5 tiroirs multiplié par 3 font 15 tiroirs ».

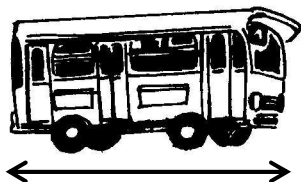
Le décamètre

M 15

La dizaine de mètres s'appelle le décamètre.

Le décamètre (*dam*) vaut dix mètres.

$$1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$$



1 *dam* c'est à peu près la longueur d'un car

Les lignes parallèles

M 16

Les *lignes parallèles* sont celles qui suivent la même direction en conservant toujours entre elles le même écartement.

Exemples de lignes parallèles :

- Les rails d'une voie ferrée.
- Les bords d'une règle.



Compter de 17 à 20

M 17

Rappel :

Le chiffre de droite représente les *unités*, le chiffre de gauche représente les *dizaines*.

1 dizaine et 7 unités : 17 (*dix-sept*)

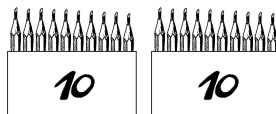
1 dizaine et 9 unités : 19 (*dix-neuf*)

1 dizaine et 8 unités : 18 (*dix-huit*)

2 dizaines et 0 unité : 20 (*vingt*)

Exemple : 20 crayons

| dizaines | unités |
|----------|--------|
| 2 | 0 |

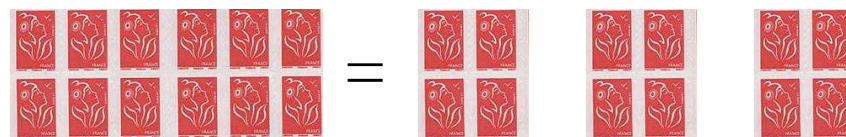


La division

M 18

La division est l'opération qui permet de calculer la valeur d'une part lorsqu'il y a une quantité à partager.

Exemple : On partage 12 timbres entre 3 enfants.



12 timbres = 3 fois 4 timbres

On écrit :

$$12 : 3 = 4$$

\downarrow \downarrow \downarrow
 dividende : diviseur = quotient

On dit :

« 12 divisé par 3 font 4 ».

Le décalitre

M 19

La dizaine de litres s'appelle le décalitre (*dal*).

1 décalitre = 10 litres



Un seau
d'un décalitre

=



2 bouteilles
d'un demi-décalitre

=



10 bouteilles
d'un litre

Un demi-décalitre = la moitié d'un décalitre = 5 litres.

Un double décalitre = 2 décalitres = 20 litres.

Les angles

M 20

Il y a 3 sortes d'angles :



Les angles **aigus**,
moins ouverts que
l'angle droit.

L'angle **droit**.

Les angles **obtus**,
plus ouverts que
l'angle droit.

Compter de 20 à 69

M 21

20 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25 – 26 – 27 – 28 – 29

On compte : vingt, vingt-et-un, vingt-deux,, vingt-neuf

30 – 31 – 32 – 33 – 34 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39

On compte : trente, trente-et-un, trente-deux,, trente-neuf

40 – 41 – 42 – 43 – 44 – 45 – 46 – 47 – 48 – 49

On compte : quarante, quarante-et-un, quarante-deux, ..., quarante-neuf

50 – 51 – 52 – 53 – 54 – 55 – 56 – 57 – 58 – 59

On compte : cinquante, cinquante-et-un, cinquante-deux,, cinquante-neuf

60 – 61 – 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 67 – 68 – 69

On compte : soixante, soixante-et-un, soixante-deux, ..., soixante-neuf

Le gramme

M 23

La plupart des marchandises se vendent
au **poids** (on dit aussi **masse**).



Le gramme (en abrégé : *g*) est l'unité des mesures de masse.

Leçon 22 sur fichier suivant

Leçons réalisées à partir du manuel « Compter calculer au CE1 ».

Céline LIEBY