

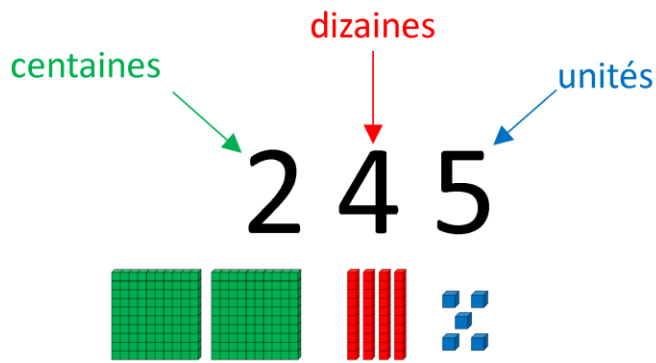
Mon
Cahier
de leçons



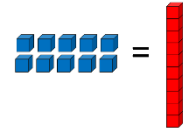
Leçon 1

Les nombres jusqu'à 1000

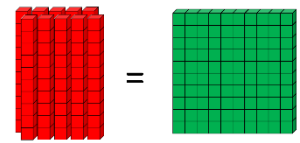
► Je comprends la construction des nombres jusqu'à 1000



règle d'échanges



10 unités = 1 dizaine



10 dizaines = 1 centaine

► Je sais décomposer un nombre.

$$245 = 200 + 40 + 5$$

$$245 = 2 \times 100 + 4 \times 10 + 5 \times 1$$

► Je sais écrire un nombre en lettres.

- Chaque mot est séparé du suivant par un tiret.

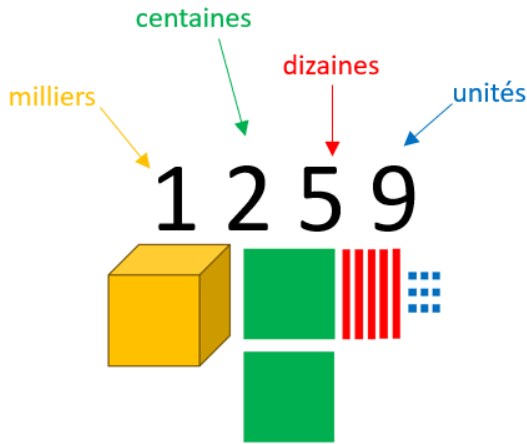
Règle: On met un -s à « cent » et à « vingt » lorsqu'il y a un nombre devant mais pas après.

sept-cents ; cent-quatre-vingts ; deux-cent-vingt-cinq

Leçon 2

Les nombres après 1 000

► Je comprends la construction des nombres après 1 000

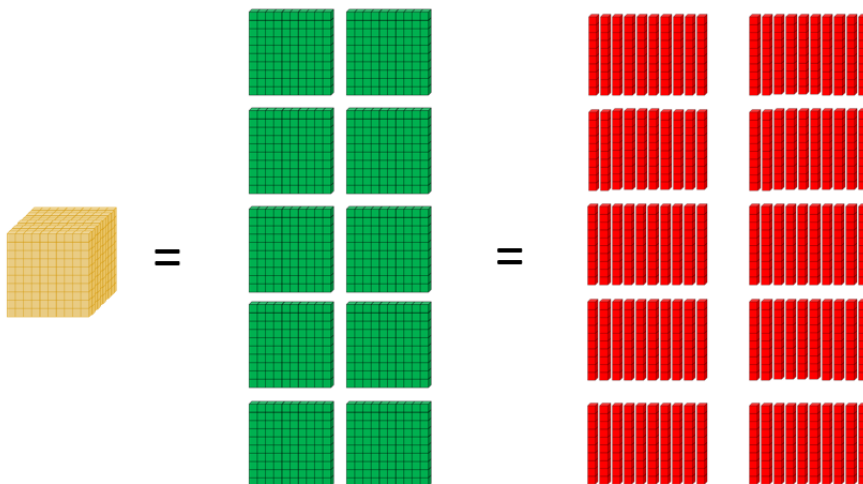


M	C	D	U
1	2	5	9

$$1\ 259 = 1 \times 1\ 000 + 2 \times 100 + 5 \times 10 + 9 \times 1$$

Laisser un espace après le chiffre des milliers.

► Je connais la règle d'échanges



$$1\ \text{millier} = 10\ \text{centaines} = 100\ \text{dizaines}$$

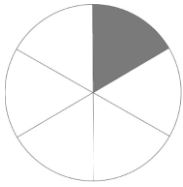
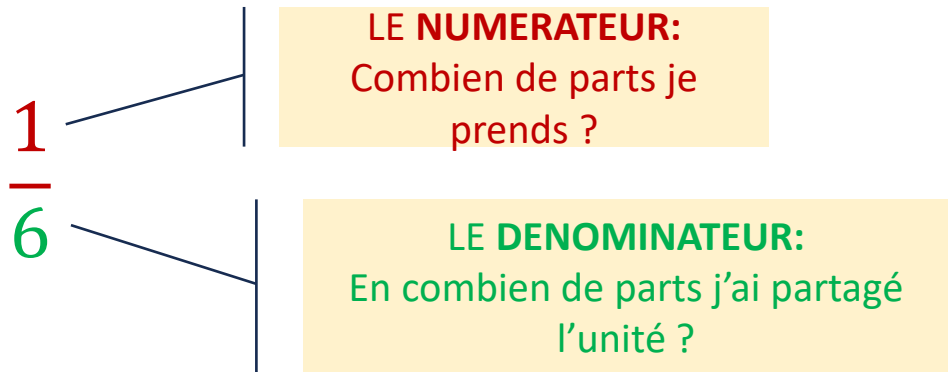
Remarque

Après 9 999, c'est 10 000 (dix-mille).

Leçon 3 Les fractions

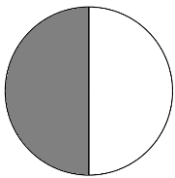
► Je comprends les fractions.

- Une fraction est un nombre qui permet de représenter le nombre de parts égales qu'on prend dans un tout.

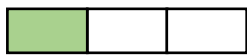


Cette fraction représente un nombre: j'ai pris **1** part d'un gâteau partagé en **6**.
Il y a six sixièmes dans une unité.

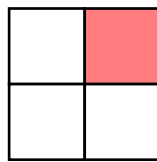
Exemples



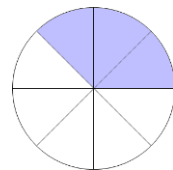
$\frac{1}{2}$ (un demi)



$\frac{1}{3}$ (un tiers)



$\frac{1}{4}$ (un quart)



$\frac{3}{8}$ (trois huitièmes)

Quand le dénominateur est plus grand que 4, on nomme une fraction en disant d'abord le numérateur, puis le dénominateur en ajoutant « ièmes ».

$\frac{1}{6}$ un sixième $\frac{1}{7}$ un septième

Leçon 4

Comparer, ordonner les nombres

► Je sais comparer des nombres à 4 chiffres.

- Je compare d'abord le **nombre de milliers**.

Le plus grand nombre est celui qui a plus de milliers.

Si le nombre de milliers est le même, je compare les centaines, puis les dizaines si nécessaire.

Exemples

$$\boxed{2}401 < \boxed{4}589$$

$$\underline{5}\boxed{6}80 > \underline{5}\boxed{3}45$$

$$\underline{97}\boxed{5}6 < \underline{97}\boxed{6}0$$

► Je connais le vocabulaire.

$$3460 > 2975$$

3460 est **supérieur** à 2975.

2975 est **inférieur** à 3460.

- **Ordonner** les nombres c'est les ranger dans un ordre précis.



Par **ordre croissant** = du plus petit au plus grand.

$$3249 < 3899 < 5498$$

Par **ordre décroissant** = du plus grand au plus petit.

$$5678 > 4899 > 2050$$



Leçon 5

La division

► Je comprends la division.

- La division est l'opération que j'utilise si je fais un partage et que je cherche le nombre de parts ou la valeur de chaque part.

Exemples

- > J'ai 12 bonbons que je répartiss dans des sacs de 4 bonbons;
Combien de sacs vais-je remplir ?
- > J'ai 12 bonbons que je partage équitablement entre 4 enfants.
Combien de bonbons chaque enfant va-t-il avoir ?

► Je connais le vocabulaire et le signe de la division.

- Le signe est : « : ».

Dans chaque exemple, la réponse est 3.

Cela s'écrit : **$12 : 4 = 3$**

Cela se dit : « **12 divisé par 4 est égal à 3.** »

- C'est l'opération inverse de la multiplication. J'utilise mes connaissances pour trouver le résultat :

$27 : 3 = ?$ est la même chose que $3 \times ? = 27$

Je me dis : *en 27 combien de fois 3 pour trouver le résultat ?*

Remarque : diviser un nombre par 2 c'est chercher sa moitié.

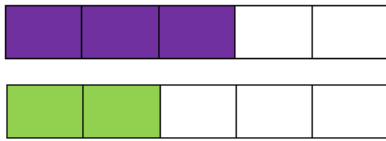
Leçon 6

Comparer des fractions

► Je sais comparer des fractions avec le même dénominateur.

- Je compare des fractions avec **le même dénominateur** (partagées de la même façon).

Le tout est partagé de la même façon donc je compare le nombre de parts.



$$\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$$

► Je sais comparer des fractions avec un dénominateur différent.

- Je compare des fractions avec **un dénominateur différent**.

Je compare les représentations des fractions.

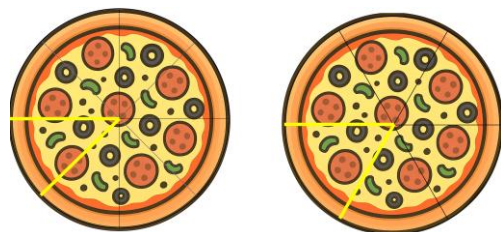


$$\frac{1}{3} < \frac{1}{8}$$

- Quand les numérateurs sont les mêmes, comparer les fractions sont comparés la taille de chaque part.

$$\frac{4}{6} > \frac{4}{8}$$

Une part d'une pizza partagée en 6 est plus grande qu'une part d'une pizza partagée en 8.



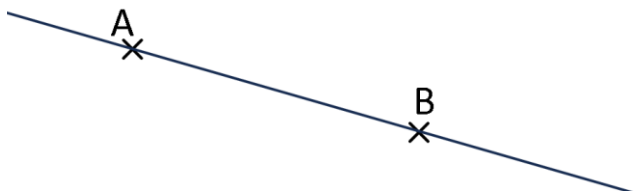
Leçon 7

Le vocabulaire géométrique

► Je connais le vocabulaire géométrique.

- Un **point**, c'est une position précise. On le représente par un petit signe, souvent une croix ou un petit rond. Il n'a pas de taille.

- Une **droite** est une ligne parfaitement droite qui ne s'arrête jamais. Elle est constituée de points.



On écrit : (AB) .

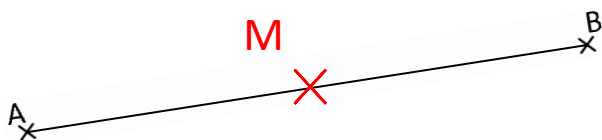
- Un **segment** est une partie de droite limitée par deux points qu'on appelle ses extrémités.



On écrit : $[AB]$.

► Je connais la définition du milieu d'un segment et comment le trouver.

- Le **milieu** d'un segment est le point qui le partage en deux parties égales.



Comment trouver le milieu ?

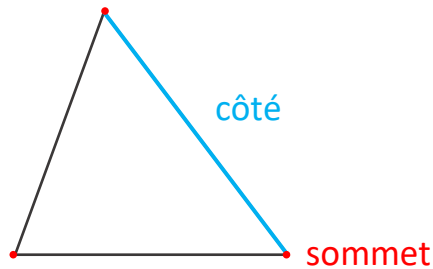
- Plier en deux pour obtenir deux moitiés
- Partager la mesure de longueur du segment en deux.

Leçon 8

Les figures géométriques

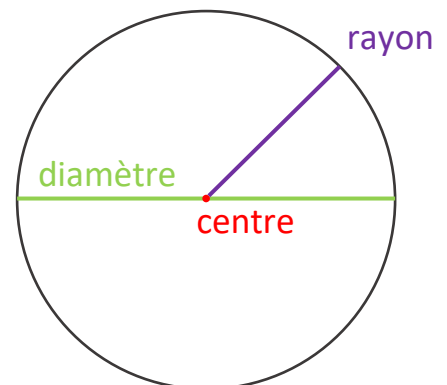
► Je connais le vocabulaire des figures géométriques.

- Un **polygone** est une figure fermée que je peux tracer à la règle.
- Un **quadrilatère** est un polygone à 4 côtés et 4 sommets.

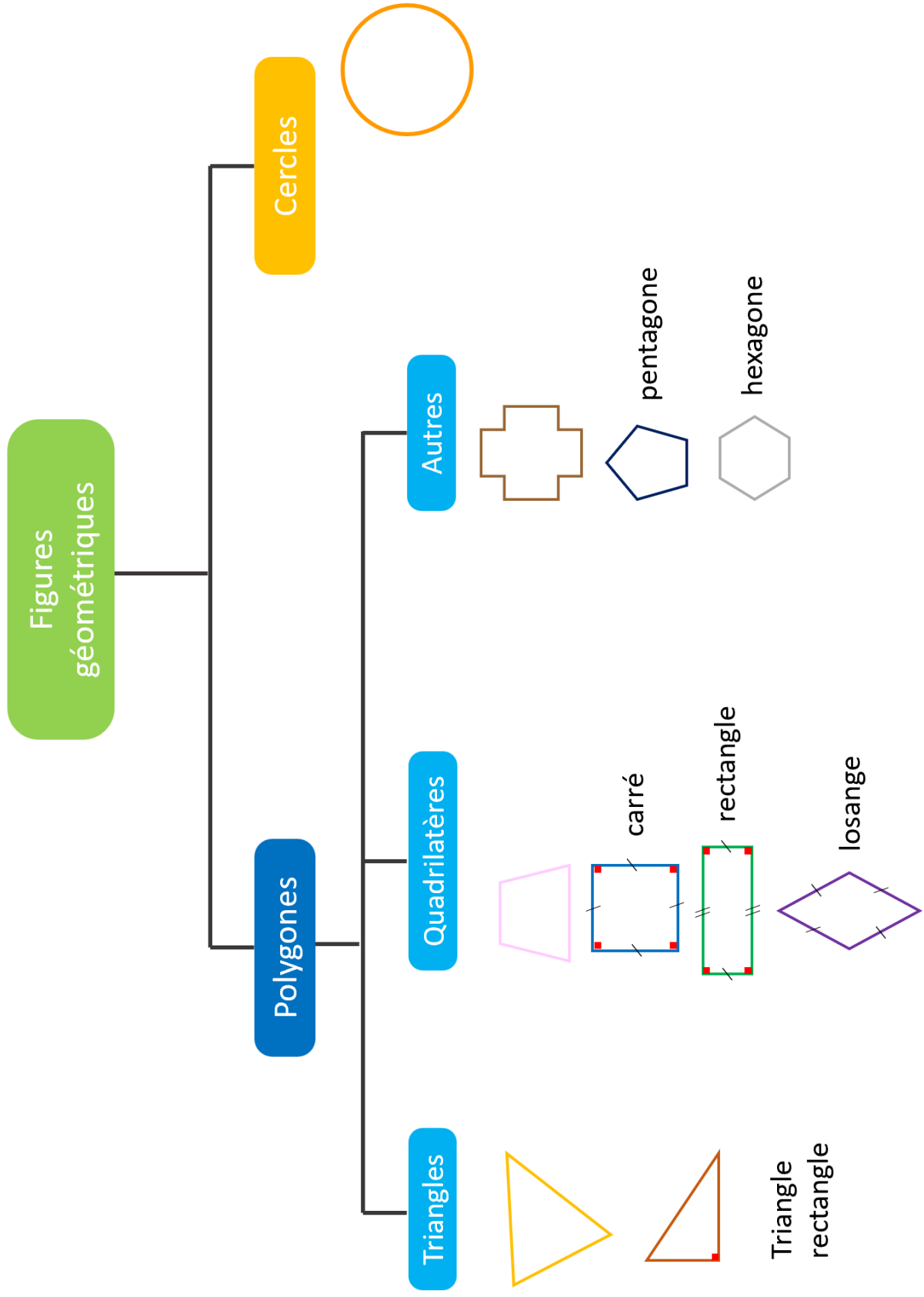


► Je connais le vocabulaire du cercle

- Le **rayon** d'un cercle est un segment qui joint le centre du cercle et un point du cercle. Il y a une infinité de rayons. Ils ont tous la même longueur.
- Le **diamètre** est un segment passant par le centre et qui joint deux points du cercle.



► J'identifie les figures.



ur, je
l'indique avec le code / ou // sur le segment.

► Si je connais $8 + 3$ alors je connais $3 + 8$

Car $8 + 3 = 3 + 8$

Table de 1
$1 + 1 = 2$
$2 + 1 = 3$
$3 + 1 = 4$
$4 + 1 = 5$
$5 + 1 = 6$
$6 + 1 = 7$
$7 + 1 = 8$
$8 + 1 = 9$
$9 + 1 = 10$
$10 + 1 = 11$

Table de 2
$1 + 2 = 3$
$2 + 2 = 4$
$3 + 2 = 5$
$4 + 2 = 6$
$5 + 2 = 7$
$6 + 2 = 8$
$7 + 2 = 9$
$8 + 2 = 10$
$9 + 2 = 11$
$10 + 2 = 12$

Table de 3
$1 + 3 = 4$
$2 + 3 = 5$
$3 + 3 = 6$
$4 + 3 = 7$
$5 + 3 = 8$
$6 + 3 = 9$
$7 + 3 = 10$
$8 + 3 = 11$
$9 + 3 = 12$
$10 + 3 = 13$

Table de 4
$1 + 4 = 5$
$2 + 4 = 6$
$3 + 4 = 7$
$4 + 4 = 8$
$5 + 4 = 9$
$6 + 4 = 10$
$7 + 4 = 11$
$8 + 4 = 12$
$9 + 4 = 13$
$10 + 4 = 14$

Table de 5
$1 + 5 = 6$
$2 + 5 = 7$
$3 + 5 = 8$
$4 + 5 = 9$
$5 + 5 = 10$
$6 + 5 = 11$
$7 + 5 = 12$
$8 + 5 = 13$
$9 + 5 = 14$
$10 + 5 = 15$

Table de 6
$6 + 6 = 12$
$7 + 6 = 13$
$8 + 6 = 14$
$9 + 6 = 15$
$10 + 6 = 16$

Table de 7
$7 + 7 = 14$
$8 + 7 = 15$
$9 + 7 = 16$
$10 + 7 = 17$

Table de 8
$8 + 8 = 16$
$9 + 8 = 17$
$10 + 8 = 18$

Table de 9
$9 + 9 = 18$
$10 + 9 = 19$

Table de 2

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

Table de 3

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

Table de 4

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

Table de 5

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

Table de 6

$1 \times 6 = 6$
$2 \times 6 = 12$
$3 \times 6 = 18$
$4 \times 6 = 24$
$5 \times 6 = 30$
$6 \times 6 = 36$
$7 \times 6 = 42$
$8 \times 6 = 48$
$9 \times 6 = 54$
$10 \times 6 = 60$

Table de 7

$1 \times 7 = 7$
$2 \times 7 = 14$
$3 \times 7 = 21$
$4 \times 7 = 28$
$5 \times 7 = 35$
$6 \times 7 = 42$
$7 \times 7 = 49$
$8 \times 7 = 56$
$9 \times 7 = 63$
$10 \times 7 = 70$

Table de 8

$1 \times 8 = 8$
$2 \times 8 = 16$
$3 \times 8 = 24$
$4 \times 8 = 32$
$5 \times 8 = 40$
$6 \times 8 = 48$
$7 \times 8 = 56$
$8 \times 8 = 64$
$9 \times 8 = 72$
$10 \times 8 = 80$

Table de 9

$1 \times 9 = 9$
$2 \times 9 = 18$
$3 \times 9 = 27$
$4 \times 9 = 36$
$5 \times 9 = 45$
$6 \times 9 = 54$
$7 \times 9 = 63$
$8 \times 9 = 72$
$9 \times 9 = 81$
$10 \times 9 = 90$

► Si je connais 8×3 alors je connais 3×8

Car $8 \times 3 = 3 \times 8$

► Partie 1

Double de 1 = 2

Double de 2 = 4

Double de 3 = 6

Double de 4 = 8

Double de 5 = 10

Double de 6 = 12

Double de 7 = 14

Double de 8 = 16

Double de 9 = 18

Double de 10 = 20

Double de 11 = 22

Double de 12 = 24

Double de 13 = 26

Double de 14 = 28

Double de 15 = 30

► Partie 2

Double de 20 = 40

Double de 25 = 50

Double de 30 = 60

Double de 35 = 70

Double de 40 = 80

Double de 45 = 90

Double de 50 = 100

Double de 100 = 200

Double de 150 = 300

Double de 200 = 400

Double de 250 = 500

Double de 300 = 600

Double de 350 = 700

Double de 500 = 1 000

► Partie 1

Moitié de 2 = 1

Moitié de 4 = 2

Moitié de 6 = 3

Moitié de 8 = 4

Moitié de 10 = 5

Moitié de 12 = 6

Moitié de 14 = 7

Moitié de 16 = 8

Moitié de 20 = 10

Moitié de 22 = 11

Moitié de 24 = 12

Moitié de 26 = 13

Moitié de 28 = 14

Moitié de 30 = 15

► Partie 2

Moitié de 40 = 20

Moitié de 50 = 25

Moitié de 60 = 30

Moitié de 70 = 35

Moitié de 80 = 40

Moitié de 90 = 45

Moitié de 100 = 50

Moitié de 200 = 100

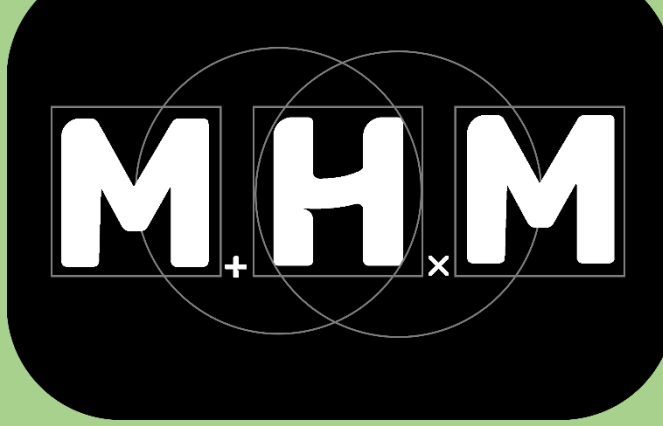
Moitié de 300 = 150

Moitié de 400 = 200

Moitié de 500 = 250

Moitié de 600 = 300

Moitié de 1 000 = 500



Mon
Cahier
de stratégies

CE2

→ Calcul mental

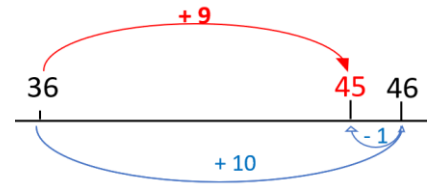
Stratégie 1

Ajouter 9, 19, 29, 39 à un nombre

► Ajouter 9

Pour ajouter 9 à un nombre, on ajoute 10, c'est-à-dire 1 dizaine, puis on soustrait 1.

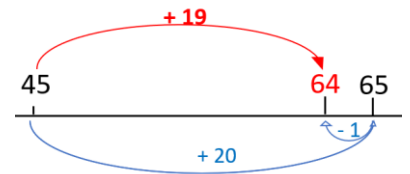
$$36 + 9 = 36 + 10 - 1 = 45$$



► Ajouter 19

Pour ajouter 19 à un nombre, on ajoute 20, c'est-à-dire 2 dizaines, puis on soustrait 1.

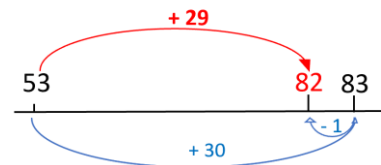
$$45 + 19 = 45 + 20 - 1 = 64$$



► Ajouter 29

Pour ajouter 29 à un nombre, on ajoute 30, c'est-à-dire 3 dizaines, puis on soustrait 1.

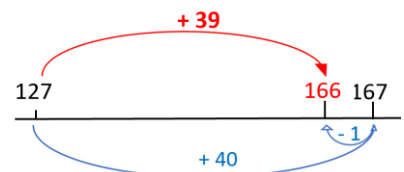
$$53 + 29 = 53 + 30 - 1 = 82$$



► Ajouter 39

Pour ajouter 39 à un nombre, on ajoute 40, c'est-à-dire 4 dizaines, puis on soustrait 1.

$$127 + 39 = 127 + 40 - 1 = 166$$



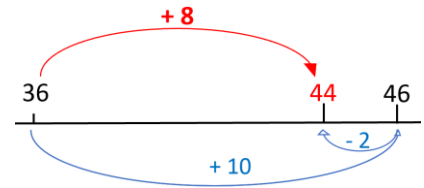
Stratégie 2

Ajouter 8, 18, 28, 38 à un nombre

► Exemple 1

Pour ajouter 8 à un nombre, on ajoute 10, c'est-à-dire 1 dizaine, puis on soustrait 2.

$$36 + 8 = 36 + 10 - 2 = 44$$



Pour ajouter 18, 28 ou 38 à un nombre, on ajoute 20, 30 ou 40 (2, 3 ou 4 dizaines), puis on soustrait 2.

$$54 + 18 = 54 + 20 - 2 = 72$$

$$65 + 28 = 65 + 30 - 2 = 93$$

$$127 + 38 = 127 + 40 - 2 = 165$$

► Exemple 2

J'observe les nombres:

> Si le nombre finit par 0 ou 1, j'additionne les unités.

$$81 + 8 = 80 + 1 + 8 = 89$$

> Je peux décomposer en utilisant le complément :

$$74 + 8 = 74 + 6 + 2 = 80 + 2 = 82$$

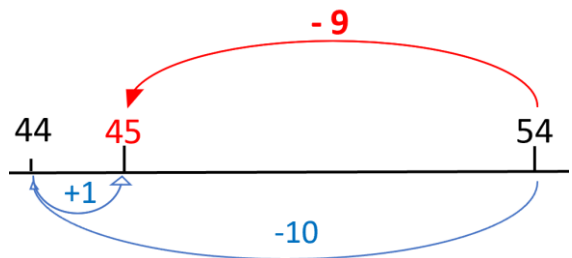
Stratégie 3

Soustraire 9, 19, 29, 39 à un nombre

► Soustraire 9

Pour soustraire 9 à un nombre, on soustrait 10, c'est-à-dire 1 dizaine, puis on ajoute 1.

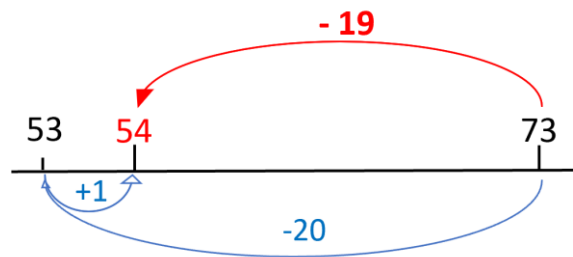
$$54 - 9 = 54 - 10 + 1 = 45$$



► Soustraire 19

Pour soustraire 19 à un nombre, on soustrait 20, c'est-à-dire 2 dizaines, puis on ajoute 1.

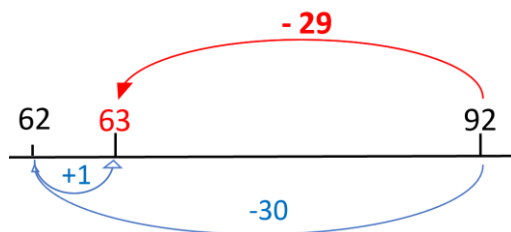
$$73 - 19 = 73 - 20 + 1 = 54$$



► Soustraire 29

Pour soustraire 29 à un nombre, on soustrait 30, c'est-à-dire 3 dizaines, puis on ajoute 1.

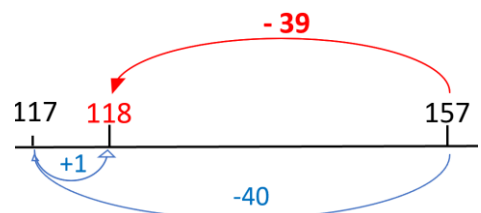
$$92 - 29 = 92 - 30 + 1 = 63$$



► Soustraire 39

Pour soustraire 39 à un nombre, on soustrait 40, c'est-à-dire 4 dizaines, puis on ajoute 1.

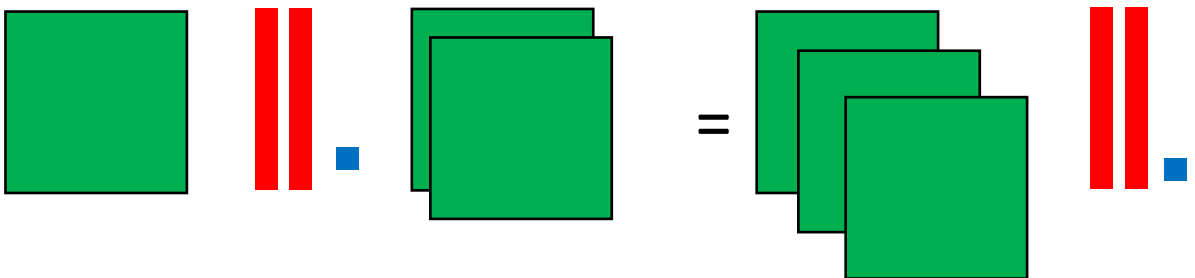
$$157 - 39 = 157 - 40 + 1 = 118$$



Stratégie 4

Ajouter, soustraire des centaines

$$121 + 200 = 321$$

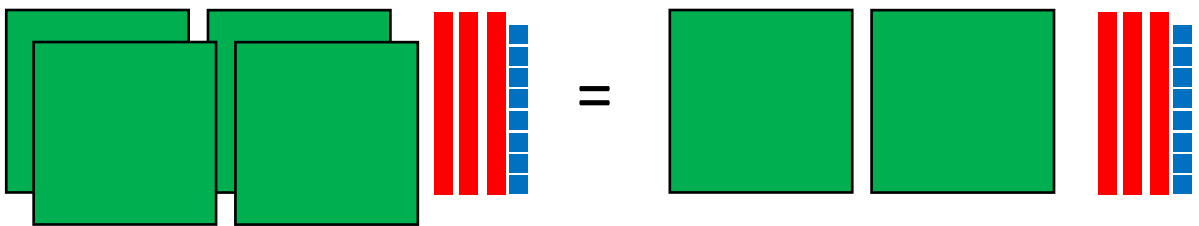


Additionner 200, c'est ajouter **2** centaines.

Additionner 300, c'est ajouter **3** centaines.

Additionner 400, c'est ajouter **4** centaines.

$$438 - 200 = 238$$



Soustraire 200, c'est enlever **2** centaines.

Soustraire 300, c'est enlever **3** centaines.

Soustraire 400, c'est enlever **4** centaines.



Mon Cahier de stratégies



➔ Résolution de problèmes



1 Je comprends le problème.

Le texte est une histoire.

La question me dit ce que je cherche.

Je cherche quelle stratégie correspond au problème.



2 Je représente le problème. Je

fais un schéma ou un dessin à partir des informations du texte (qui, quoi ?).

Je peux représenter chaque information avec un dessin, un schéma.



3 Je calcule la réponse.

J'écris l'opération qui correspond à ma représentation.

Je calcule le résultat pour avoir la réponse à la question.



4 Je réponds à la question.

Je fais une phrase pour répondre.

Je peux utiliser les mots de la question.

Je n'oublie pas les unités (de quoi on parle).

Méthode

Comment résoudre un problème à plusieurs étapes ?

1 Je lis le problème et j'identifie la question.

Pour répondre à cette question, j'ai besoin d'une autre information qui n'est pas écrite : il s'agit d'un problème à étapes.

J'ai 30€. J'achète un livre à 10 € et une BD à 14 €.
Combien d'argent me reste-t-il ?

→ Je dois d'abord savoir **combien je vais payer.**

2 J'identifie les deux étapes.

Étape 1 : chercher l'information dont j'ai besoin pour répondre à la question.

Étape 2 : répondre à la question du problème avec l'information trouvée.

Étape 1 : Je calcule la somme d'argent pour payer mes 2 livres.

Étape 1 : Je peux chercher le reste en connaissant la somme payée.

3 Je résous l'étape 1

En utilisant les stratégies de problèmes.

$$10 + 14 = 24$$

Je donne 24 euros.

4 Je résous l'étape 2 en utilisant l'information de l'étape 1 et les stratégies.

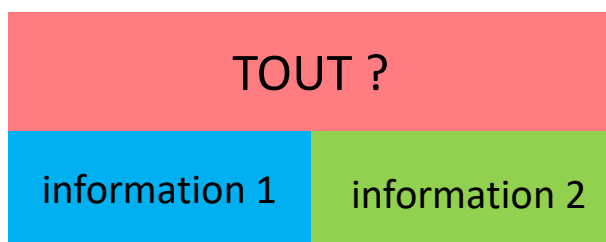
$$30 - 24 = 6$$

Il me reste 6 euros.

Stratégie 1 Je cherche un tout.

- ▶ Je cherche combien il y a en **tout**, au total.
- ▶ Chaque information du problème est représentée par une barre.

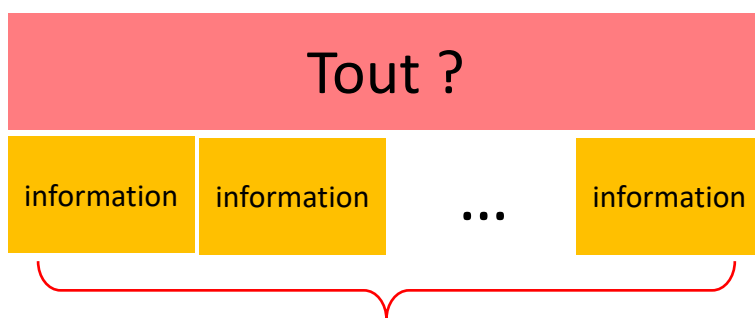
Cas 1 ; Plusieurs quantités différentes sont ajoutées:



Je fais une **addition** :

$$\text{Tout} = \text{information 1} + \text{information 2}$$

Cas 2 : Plusieurs quantités identiques sont ajoutées :



Nombre de fois

Je fais une **multiplication** :

$$\text{Tout} = \text{information} \times \text{nombre de fois}$$

- ▶ Je rédige la phrase réponse avec l'unité.

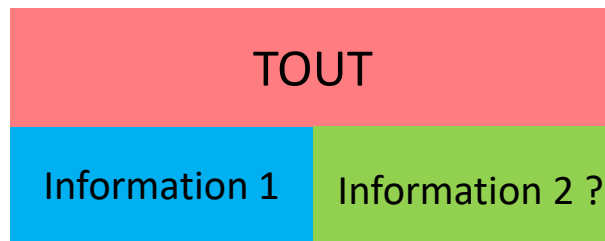
Stratégie 2 Je cherche une partie d'un tout.

► Je connais le **tout** et une **partie** mais je cherche une **partie manquante**.

Exemples :

- ce qu'il manque pour compléter le tout,
- ce qu'il reste après une perte, une dépense
- ce qui s'est passé au début d'une histoire.

► Chaque information du problème est représentée par une barre.



Je fais une **soustraction** :

$$\text{information 2} = \text{tout} - \text{information 1}$$

► Je rédige la phrase réponse avec l'unité.

Stratégie 3

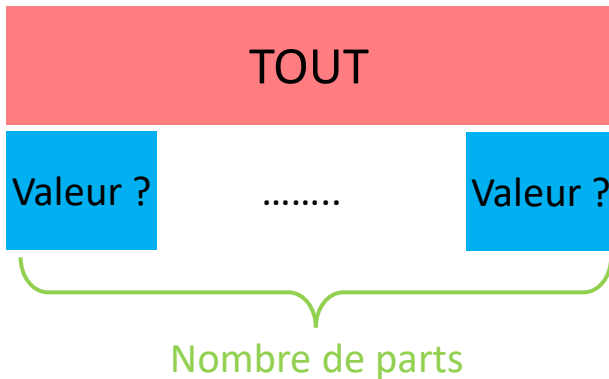
Je résous un problème de division

► Je fais un partage. Je connais la **quantité totale** et je cherche le **nombre de parts** ou la **valeur de chaque part**.

Exemple :

1/ Je partage 15 bonbons entre 5 enfants. Combien chaque enfant reçoit-il de bonbons ?

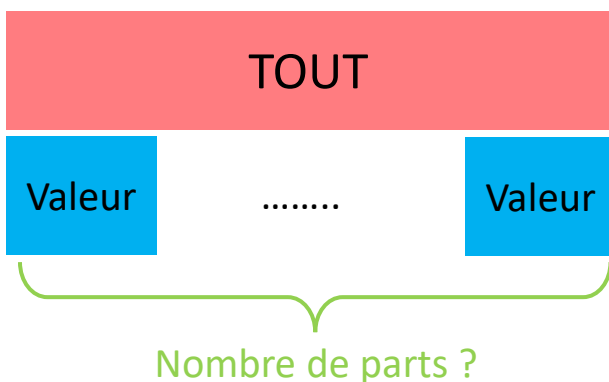
→ *Je cherche la valeur d'une part.*



► Je fais une **division** :
Tout : **nombre de parts** = **valeur**

2/ Je partage 15 bonbons en mettant 5 bonbons par sachet. Combien de sachets vais-je remplir ?

→ *Je cherche le nombre de parts.*



► Je fais une **division** :
Tout : **valeur** = **nombre de parts**

► Je rédige la phrase réponse avec l'unité.