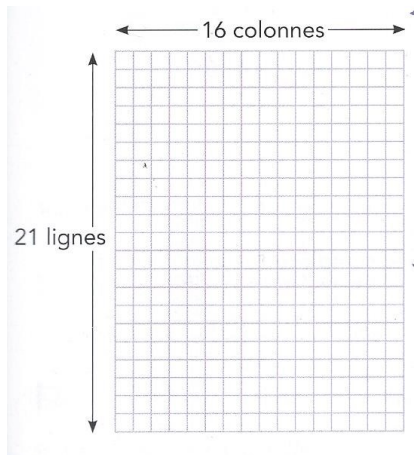


Multiplier les nombres entiers

C...



Combien y a-t-il de carreaux dans une page de cahier ?

Je compte le nombre de carreaux par ligne et par colonne.

Je cherche un tout dont les parties sont égales.

Tout ?						
21	21	21	21	21	...	16 fois 21

Je pose la multiplication 16×21 ou 21×16 en plaçant le nombre le plus grand en haut.



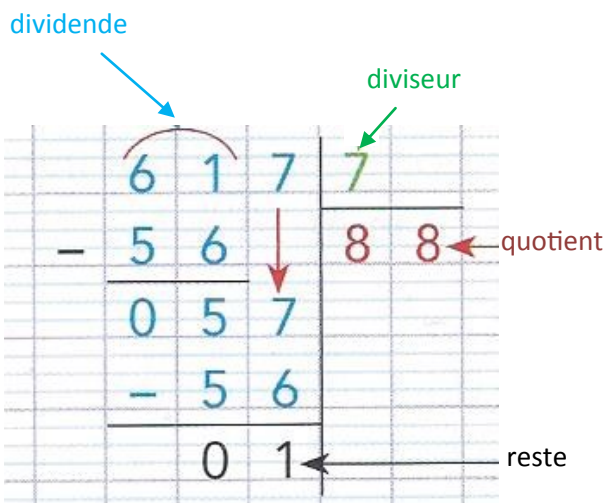
- Je multiplie d'abord 21 par 6.
- Je multiplie ensuite 21 par 10 : j'écris 0 sous le 6, puis je multiplie 21 par 1.
- J'additionne enfin 126 et 210 (= 336).
- Le résultat 336 est vraisemblable car $20 \times 15 = 300$.

						2	1
						×	16
6	×	21	→			1	26
+ 10	×	21	→			2	10
16	×	21	→			3	36



Diviser les nombres entiers

C...



Dividende = (diviseur × quotient) + reste

Exemple : $617 = (7 \times 88) + 1$

→ Je trace une potence.

→ Je place le dividende et le diviseur.

→ Je cherche le nombre de chiffres au quotient. Je commence par diviser le 1^{er} chiffre de gauche. S'il est inférieur au diviseur, je prends les 2 chiffres à gauche. Je trace un « chapeau » au dessus du ou (des) nombre(s) à partager.

→ Je cherche en 61 dizaines, combien de fois 7 ? 8 fois car $7 \times 8 = 56$. J'écris 8 au quotient (colonne des dizaines). Je soustraie 56 de 61, il reste 5.

→ J'abaisse le 7 et je cherche en 57, combien de fois 7 ? 8 fois. J'écris 8 au quotient (colonne des unités). Je soustraie 56 de 57, il reste 1.

→ Je vérifie, à chaque soustraction, que le reste est inférieur au diviseur. Ex : $1 < 7$.

→ Je vérifie mon résultat : $88 \times 7 = 616$ et $616 + 1 = 617$

Additionner les nombres décimaux

C...

- 1 Pour poser une addition de nombres décimaux, j'aligne les virgules et les chiffres de même valeur.
- 2 Je peux ajouter des zéros après la virgule, à la place du chiffre manquant.
- 3 Je calcule l'addition comme d'habitude mais je n'oublie pas de mettre la **virgule** au résultat.



		1		
	5	7,	1	0
+		6,	8	9
<hr/>				
	6	3,	9	9



Je vérifie que le résultat est vraisemblable !

$$57 + 7 = 64$$

Soustraire les nombres décimaux

C...

- 1 Pour poser une soustraction de nombres décimaux, j'aligne les virgules et les chiffres de même valeur.
- 2 Je peux ajouter des zéros après la virgule, à la place du chiffre manquant.
- 3 Je calcule la soustraction comme d'habitude mais je n'oublie pas de mettre la **virgule** au résultat.



	3	17,	5	10	
-	1	8,	1	4	3
<hr/>					
	2	9,	0	7	



Je vérifie que le résultat est vraisemblable !

$$37 - 8 = 29$$

Multiplier les nombres décimaux

C...

- 1 Pour multiplier les nombre décimaux, je commence par effectuer le calcul sans tenir compte de la virgule.
- 2 Je compte le nombre de chiffres après la virgule dans les deux nombres que je viens de multiplier.
- 3 Je place la virgule dans le résultat pour avoir autant de chiffres après la virgule que dans les nombres décimaux multipliés.



			1	
		6,	8	
	x	1,	2	
		1	3	6
		6	8	0
		8,	1	6

2 chiffres après la virgule



Je vérifie que le résultat est vraisemblable !

$7 \times 1 = 7$ (7 est proche de 8,16)

Diviser les nombres décimaux

C...

- 1 Pour diviser un nombre décimal par un entier :
 - ⇒ je divise d'abord la partie entière du nombre décimal,
 - ⇒ Je divise ensuite la partie décimale,
 - ⇒ Dès que j'abaisse le chiffre des dixièmes du dividende, je mets une virgule au quotient.
- 2 Quand le quotient décimal n'est pas exact, je peux calculer un quotient approché au dixième près (8,2), au centième près (8,22).



Je vérifie que le résultat est vraisemblable !

$65 : 8 = 8 + 1$

	d	u	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$		
	6	5,	8	0		8
-	6	4				8,
	0	1	8			2
						2
-	1	6				u
	0	2	0			$\frac{1}{10}$
						$\frac{1}{100}$
-	1	6				
	0	4				

Multiplier et diviser un nombre entier par un multiple de 10

C...

- ① Pour multiplier un nombre par 10, 100, 1 000, j'écris 1, 2 ou 3 zéros à droite de ce nombre.

$$10 \times 45 = 450$$

$$100 \times 45 = 4\,500$$

- ② Pour multiplier un nombre par 20 (2 fois 10), 200 (2 fois 100), 2 000 (2 fois 1 000), je multiplie par 2, puis j'écris 1, 2 ou 3 zéros à droite de ce nombre

- ③ Pour diviser un nombre entier par 10, 100, 1 000, je retire autant de zéros à droite de ce nombre.

$$8\,700 : 100 = 87$$

Multiplier et diviser un nombre décimal par un multiple de 10

C...

- ① Pour **multiplier** un nombre décimal par 10, 100, 1 000, je décale la virgule **vers la droite** de 1, 2 ou 3 rangs. J'écris des zéros si c'est nécessaire.

$$10 \times 4,5 = 45 \text{ (1 rang)}$$

$$1\,000 \times 4,5 = 4\,500 \text{ (1 rang, 2 zéros)}$$

- ② Pour **diviser** un nombre décimal par 10, 100, 1 000, je décale la virgule **vers la gauche** de 1, 2 ou 3 rangs.

$$578,3 : 100 = 5,783 \text{ (2 rangs)}$$



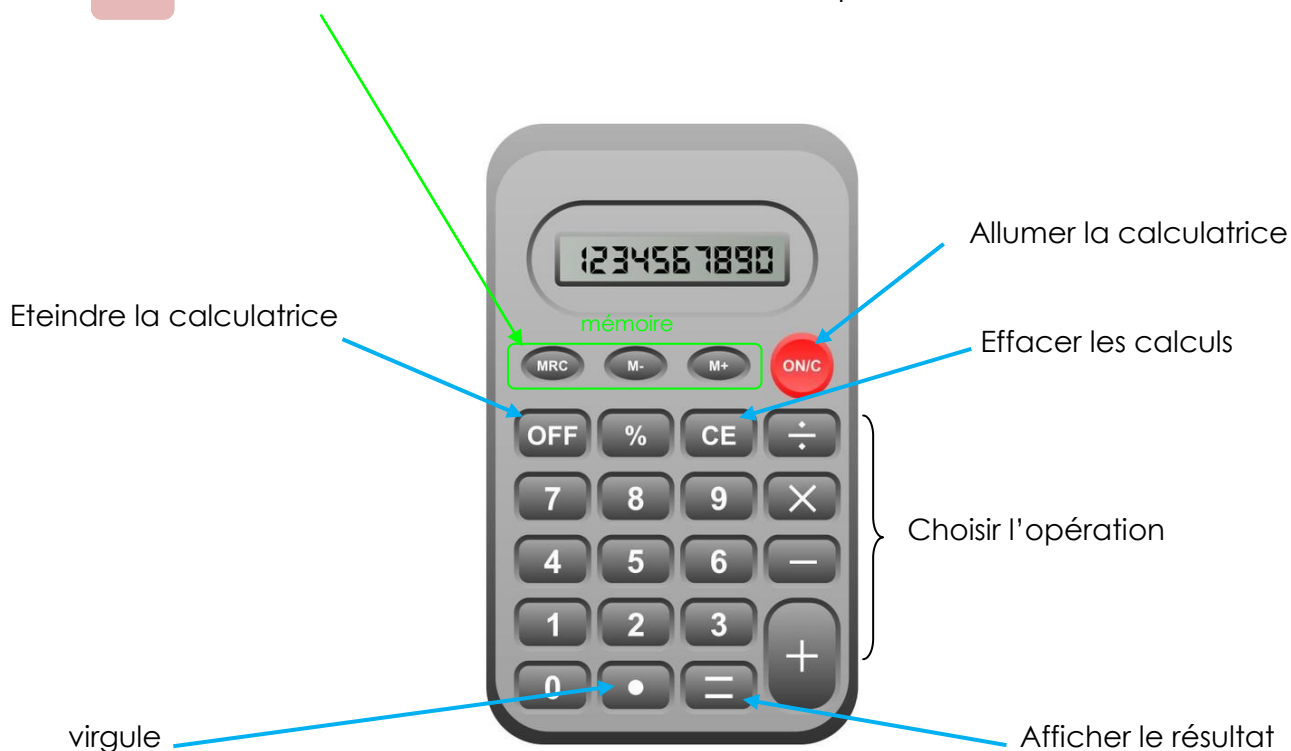
Utiliser la calculatrice

C...

M+ ajoute le nombre affiché à la mémoire.

M- Soustrait le nombre affiché à la mémoire.

MRC Affiche le nombre en mémoire. Si l'on tape 2 fois dessus, on vide la mémoire.



Utiliser les parenthèses dans les calculs en ligne

C...

1 Les parenthèses servent à organiser les calculs et à indiquer les priorités dans un calcul complexe.

2 Dans une suite de calculs avec des parenthèses, je dois d'abord effectuer les calculs qui sont entre les parenthèses :

$$4 + (5 \times 6) = 4 + 30 \\ = 34$$

$$3 \times (21 - 6) + 1 = 3 \times 15 + 1 \\ = 45 + 1 \\ = 46$$