Chapitre 3

Les opérations

I L'addition

4	+	3	=	7
↓		↓		↓
les termes				la somme

La somme de 4 et de 3 est 7.

Posons une addition : 26,53+78,9.

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

ex 2 p 34,8 p 35,15 p 35, 17 p 35

On peut vérifier le résultat en utilisant des ordres de grandeur.
Ici $26,53 \approx 25$ et $78,9 \approx 80$. Ainsi 25+80=105.

ex 1 p 34, ex 7 p 34 ; ex 6 p 35

II La soustraction

5	-	2	=	3
↓		↓		↓
les termes				la différence

La différence de 5 et de 2 est 3.

Posons une soustraction : 197,6-49,17

$$\begin{array}{r} 1\ 9\ {}_{1}7{,}6\ {}_{1}0 \\ -\quad 0\ {}_{1}4\ 9{,}{}_{1}1\ 7 \\ \hline 1\ 4\ 8{,}4\ 3 \end{array}$$

ex 3 p 34, ex 10 p 35, ex 14 p 35 ; ex 123 p 45

On peut vérifier le résultat en utilisant des ordres de grandeur.
Ici $197,6 \approx 200$ et $49,17 \approx 50$. Ainsi $200 - 50 = 150$.

M.Drillet

III La multiplication

$$\underset{\text{les facteurs}}{\underset{\downarrow}{5} \times \underset{\downarrow}{2}} = \underset{\text{le produit}}{\underset{\downarrow}{10}}$$

Le produit de 5 et de 2 est 10.

Posons une multiplication : $61,4 \times 47,82$

$$\begin{array}{r}
\times \begin{array}{r} 6\ 1{,}4 \\ 4\ 7{,}8\ 2 \end{array} \\
\hline
1\ 2\ 2\ 8 \\
4\ 9\ 1\ 2\ \cdot \\
4\ 2\ 9\ 8\ \cdot\ \cdot \\
2\ 4\ 5\ 6\ \cdot\ \cdot\ \cdot \\
\hline
2\ 9\ 3\ 6{,}1\ 4\ 8
\end{array}$$

ex 20, 21 p 36 ; ex 31 p 37, ex 43 p 37, ex 35, 36 p 37 ; ex 39 p 37, ex 30 p 59

On peut vérifier le résultat en utilisant des ordres de grandeur.
Ici $61,4 \approx 60$ et $47,82 \approx 50$. Ainsi $60 \times 50 = 3\ 000$.

IV La division

$$\underset{\text{le dividende}}{\underset{\downarrow}{15}} \div \underset{\text{le diviseur}}{\underset{\downarrow}{3}} = \underset{\text{le quotient}}{\underset{\downarrow}{5}}$$

Le quotient de 15 par 3 est 5.

Posons une division : $98,6 \div 8$

$$\begin{array}{r|l}
-\ 9\ 8{,}6 & 8 \\ \cline{2-2}
\underline{8} & 1\ 2{,}3\ 2\ 5 \\
-\ 1\ 8 & \\
\underline{1\ 6} & \\
-\ 2\ 6 & \\
\underline{2\ 4} & \\
-\ 2\ 0 & \\
\underline{1\ 6} & \\
-\ 4\ 0 & \\
\underline{4\ 0} & \\
0 &
\end{array}$$

ex 21, 22 p 58, 19, 20 p 58 , ex 71 p 63 , ex 25, 27 p 59, 31 p 59

On peut vérifier le résultat en utilisant des ordres de grandeur.
Ici $98,6 \approx 100$ et $8 \approx 10$. Ainsi $100 \div 10 = 10$.

M.Drillet

V Priorités des opérations

Propriété :
On dit que la multiplication et la division sont prioritaires par rapport à l'addition et à la soustraction.

Exemples :

$$5 + 6 \times 3 = 5 + 18 = 23$$

$$8 \div 2 + 3 = 4 + 3 = 7$$

$$20 - 7 \times 2 = 20 - 14 = 6$$

ex 47 p 38

Propriété :
Les opérations entre parenthèses sont prioritaires.

Exemples :

$$A = (5 + 6) \times 3 = 11 \times 3 = 33$$

$$B = (15 - 6 \times 2) \times 4 = (15 - 12) \times 4 = 3 \times 4 = 12$$

ex 48, 49 p 38 ; 61 p 39

M.Drillet