

Opérations

Un nouveau code : les parenthèses

Des parenthèses signalent l'insertion, *à l'intérieur d'une ligne de calculs*, d'une autre ligne de calculs :

$$b = 1000 : 5 - 10 \times \underbrace{(65 - 5 \times 10 + 8 : 4 \times 2)}_{\text{Ligne insérée}} + 8$$

La présence de parenthèses n'implique aucune nouvelle règle, mais une ***évidence de calcul*** s'impose :

pour calculer la ligne « *b* », vous aurez à calculer « $10 \times$ (*ligne insérée*) »
... mais pour calculer « $10 \times$ (*ligne insérée*) », il vous faut d'abord calculer « *ligne insérée* » !

Lorsqu'une ligne de calculs contient des parenthèses,

soyez prudents :

même si certaines parties de la ligne ne dépendent pas de ces parenthèses
(comme par exemple « $1000 : 5$ », le premier « bloc » de la ligne « *b* »),

prenez l'habitude de commencer par calculer les lignes enfermées par ces parenthèses.

(Considérez les lignes insérées comme des lignes qu'on aurait dû calculer depuis longtemps, mais... qu'on a oubliées !)

Une présentation possible d'un calcul :

$$b = 1000 : 5 - 10 \times (65 - 5 \times 10 + 8 : 4 \times 2) + 8 \quad \text{parenthèses : famille prioritaire (multiplications et divisions)}$$

$$b = 1000 : 5 - 10 \times (65 - 50 + 4) + 8 \quad \text{parenthèses : 2^{ème} famille (additions et soustractions)}$$

$$b = \underline{1000 : 5} - 10 \times \underline{19} + 8 \quad \text{ligne élémentaire : famille prioritaire}$$

$$b = \underline{200} - \underline{190} + 8 \quad \text{ligne élémentaire : 2^{ème} famille}$$

$$b = \quad \quad \quad 18$$

Pourquoi, lorsqu'on procède par étapes (en lignes superposées) est-il nécessaire de nommer la ligne de calculs ?

Parce qu'écrire deux calculs l'un sous l'autre n'a pas de signification mathématique conventionnelle :
en particulier, cela ne signifie absolument pas qu'il s'agit de deux étapes d'un même travail.

En revanche, si vous nommez la ligne de calculs - que vous l'appeliez *a*, *b*, *w* ou, pourquoi pas, *ligne-de-calculs*, toute nouvelle écriture qui portera le même nom sera considérée comme une autre expression de cette ligne.

Notes :