

## Programme de calcul et écriture littérale

Cette fiche doit vous aider à comprendre pourquoi et comment on obtient des écritures littérales.  
Un *programme de calcul*, c'est tout simplement une suite d'instructions qu'il faut suivre dans l'ordre.

### La méthode

Pour bien obtenir l'écriture littérale liée à un *programme de calcul*, je vous conseille de :

- mettre en place sur votre feuille ce *programme de calcul* en prenant un exemple numérique simple pour lequel vous écrivez les étapes de calculs qui vont amener au résultat final.
- une fois cet exemple fait, vous pouvez passer à "l'algébrisation" du programme.  
Vous partez de la lettre "x" et vous suivez, pas à pas, les mêmes étapes que l'exemple numérique sauf que, cette fois, il faudra respecter les conventions et règles du calcul littéral.

### Un exemple de programme de calcul

Choisir un nombre  
Le multiplier par 2  
Ajouter 3

\* on part de 4  $\xrightarrow{\times 2}$  8  $\xrightarrow{+ 3}$  11

\* on part de x et on effectue les mêmes étapes de calculs

→ on obtient : x  $\xrightarrow{\times 2}$  2x  $\xrightarrow{+ 3}$  2x + 3

Donc le programme de calcul correspond à l'écriture littérale  $2x + 3$ , c'est à dire  $2x + 3$ .

### Un autre exemple de programme de calcul

Choisir un nombre  
Soustraire 1  
Multiplier le résultat par 3  
Ajouter 5

\* on part de 4  $\xrightarrow{- 1}$  3  $\xrightarrow{\times 3}$  9  $\xrightarrow{+ 5}$  14

\* on part de x et on effectue les mêmes étapes de calculs

→ on obtient : x  $\xrightarrow{- 1}$  x - 1  $\xrightarrow{\times 3}$  3x(x - 1)  $\xrightarrow{+ 5}$  3x(x - 1) + 5  
bien mettre les parenthèses

Donc le programme de calcul correspond à l'écriture littérale  $3x(x - 1) + 5$ , c'est à dire  $3x + 2$ .  
(après développement)