

à destination des élèves dont les " profs " s'évertuent à ne PAS RESPECTER le programme de 5<sup>ème</sup> !

## Développements

### DÉVELOPPEMENT

On peut calculer l'expression  $3 \times (5 + 7)$  de 2 façons différentes :

● Comme étudié en 5<sup>ème</sup>

$$\begin{aligned} & 3 \times (5 + 7) \\ &= 3 \times 12 \\ &= 36 \end{aligned}$$

● Avec la **DISTRIBUTIVITÉ**

(Programme de 4<sup>ème</sup>)  
On "distribue" le 3 vers le 5  
en les **MULTIPLIANT**  
puis on fait de même  
du 3 vers le 7  
et on **ADDITIONNE** les résultats

$$\begin{aligned} & 3 \times (5 + 7) \\ &= 3 \times 5 + 3 \times 7 \\ &= 15 + 21 \\ &= 36 \end{aligned}$$

● On raisonne de la même manière avec une expression **LITTÉRALE** ( avec des lettres )

$$A = 7(x + 3)$$

$$A = 7 \times (x + 3)$$

$$A = 7 \times x + 7 \times 3$$

$$A = 7x + 21$$

**ATTENTION !**

On ne peut pas additionner des " x " avec des nombres seuls :  
( Les " x " avec les " x " et les nombres avec les nombres ! )

### FACTORISATION

On veut factoriser  $7 \times 2x - 7 \times 3$

On met en évidence le **facteur commun**.

$$7 \times 2x - 7 \times 3$$

On met en facteur ce nombre

$$7 ( 7 \times 2x - 7 \times 3 )$$

puis on regroupe les facteurs restants.  
sans oublier de " fermer " la parenthèse

$$7 ( 7 \times 2x - 7 \times 3 )$$

$$7 ( 2x - 3 )$$

La **FACTORISATION** est donc :

$$7 ( 2x - 3 )$$



L'enseignement des mathématiques à nos enfants est une tâche bien trop importante pour n'être confiée qu'à leurs seuls professeurs

## RÉSUMÉ

$$7(2x - 3)$$

Forme factorisée

On développe →

$$14x - 21$$

Forme développée

← On factorise

