

# SEANCE 3

## c) Réduire une expression littérale :

Troisièmes	Activité 4	Leçon 9
<b>Réduire une expression littérale</b>		
Réduire une expression revient à l'écrire avec le moins de termes ou de facteurs possibles. <b>Remarque :</b> on <u>ordonne</u> une expression littérale selon les puissances de $x$ décroissantes.		
Réduire, si possible		
1 <sup>ère</sup> série : $A = 6x + 2x$	$= 8x$	$B = 6 \times 2x$
2 <sup>ème</sup> série : $D = 6x^2 + 2x^2$	$= 8x^2$	$E = 6x + 2x^2$
3 <sup>ème</sup> série : $G = (3x)^2$	$= 9x^2$	$H = -5x^2 + 7x - 3 + 2x^2 - 3x - 8$
		$C = 6 + 2x$
		$F = 6x \times 2x$
		$I = 2x \times 3x^2$

## II – Distributivité et développement (rappels)

Rappel oral :  $2(x - 3)$   
 $= 2x - 6$

$(x - 1)(x - 3)$   
 $= x^2 - 3x - x + 3$   
 $= x^2 - 4x + 3$

Troisièmes	Activité 5	Leçon 9
<b>Développer une expression littérale</b>		
Pour n'importe quels nombre relatifs $a, b, c, d$ et $k$ :		
distributivité simple	$k(a + b) = ka + kb$ <i>Produit    somme algébrique</i>	distributivité double
		$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$ <i>Produit    somme algébrique</i>
Développer un produit, c'est le transformer en : <u>Somme (algébrique)</u>		
<b>Exercice 1 :</b> Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes :		
$A = x(5x - 3)$	$B = (3x + 4)(2x + 6)$	$C = (2x - 5)(4x + 6)$
$D = (3x + 2)(3 - x) - 5(x + 3)$	$E = (4x + 3)(8x + 7) - 3x(2 + x)$	$F = 5x(3 - 2x) - (5 - 3x)(2x - 7)$
<b>Exercice 2 :</b> Programme de calcul		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir un nombre <math>n</math></li> <li>Lui ajouter 7</li> <li>Multiplier le résultat par 5</li> <li>Soustraire 35 au résultat</li> </ul>	<p>a) Effectuer ce programme pour <math>n = 8</math>.</p> <p>b) Effectuer ce programme pour deux autres valeurs de <math>n</math>.</p> <p>c) Quelle conjecture peut-on faire ? La démontrer.</p>	