

SEANCE 3

c) Réduire une expression littérale :

Troisièmes	Activité 4			Leçon 9	
Réduire une expression littérale					
Réduire une expression revient à l'écrire avec le moins de termes ou de facteurs possibles. Remarque : on <u>ordonne</u> une expression littérale selon les puissances de x décroissantes.					
Réduire, si possible					
1 ^{ère} série : $A = 6x + 2x$	$= 8x$	$B = 6 \times 2x$	$= 12x$	$C = 6 + 2x$	$= 2x + 6$
2 ^{ème} série : $D = 6x^2 + 2x^2$	$= 8x^2$	$E = 6x + 2x^2$	$= 2x^2 + 6x$	$F = 6x \times 2x$	$= 12x^2$
3 ^{ème} série : $G = (3x)^2$	$= 9x^2$	$H = -5x^2 + 7x - 3 + 2x^2 - 3x - 8$	$= -3x^2 + 4x - 11$	$I = 2x \times 3x^2$	$= 6x^3$

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
Développer une expression littérale			
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>			
Exercice 1 : Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes :			
$A = x(5x - 3)$	$B = (3x + 4)(2x + 6)$	$C = (2x - 5)(4x + 6)$	
$D = (3x + 2)(3 - x) - 5(x + 3)$	$E = (4x + 3)(8x + 7) - 3x(2 + x)$	$F = 5x(3 - 2x) - (5 - 3x)(2x - 7)$	

Exercice 2 : Programme de calcul

- Choisir un nombre n
- Lui ajouter 7
- Multiplier le résultat par 5
- Soustraire 35 au résultat

- a) Effectuer ce programme pour $n = 8$.
- b) Effectuer ce programme pour deux autres valeurs de n .
- c) Quelle conjecture peut-on faire ? La démontrer.