

## Exercices du Chapitre 1

ATTENTION, dans tout ce qui suit, à ne pas confondre la lettre « x » et le signe « × ».

**Ex A :** On a omis le signe × dans les expressions suivantes : les réécrire en inscrivant tous les signes ×.

3a=..... ; 5x=..... ; xy=..... ; 5(1+x)=..... ; (1+x)(2+y)=..... ;  
2xy=..... ; ab(x+1)=.....

**Ex B :** Recopier les expressions suivantes en omettant tous les signes « × » que l'on a le droit de ne pas écrire .

$5 \times x = \dots\dots\dots$  ;  $y \times 4 \times z = \dots\dots\dots$  ;  $a \times b = \dots\dots\dots$  ;  $a \times b \times c = \dots\dots\dots$  ;  
 $4 \times (2 + x) = \dots\dots\dots$  ;  $(a + b) \times (c + d) = \dots\dots\dots$  ;  
 $4 \times (x + 1) \times (3 + y) = \dots\dots\dots$  ;  
 $4 \times x + x \times x + 5 \times x \times y - 2 \times (x + 1) = \dots\dots\dots$  ;

**Ex C :** Calculer en respectant soigneusement les priorités (faire une seule opération par ligne, et mettre des accolades) :

$2+11 \times 3$  ;  $7 \times 5 + 8 \div 4$  ;  $(2+11) \times 3$  ;  $3 + [4 - (8-5) + (7-3,5)] \times 5$ .

**Ex D :** Calculer :

$+2-5$  ;  $-6 + 12 - 4$  ;  $+7-12+5-8+63-85$  ;  $+7,6-8,3+5,4+6,5-12,4$  ;  
 $8,5-6+3,5-12,2-15$  ;  $+5x - 8x - 5x + 12x$  ;  $9y - 12y + 3y - 5y$  ;  
 $+7x - 12x + 8 - 4$  ;  $-8x+3x-4+8-1$  ;  $+8x - 5 + 7x - 2 + 1$  .

**Ex E :** « Enlever les parenthèses » des expressions suivantes :

$4-5,5+(9,5-4-9+6)$  ;  $7-(6+5-2,5)$  ;  $5+(5-4+6-2,5)-(7,5-6+13)$  ;  
 $5 + (4 - 5 + 6x)$  ;  $7 - (3 - 7x + x^2)$  ;  $(2x + 1) - (6x - x^2 + 12x - 1) + (7x + 1) - (7x + 4)$  ;

**Ex F :** « Enlever les parenthèses » puis calculer (ou réduire) ensuite :

$3 - 4 + 7 - 2$  ;  $7 + 6 - (3+4)$  ;  $12 - (-6+2)$  ;  $(7x-6) - (2+4x)$  ;  
 $7-(-4x+1) - (-12x+4) - 6x$  ;

**Ex G :** Calculer :  $(+8) \times (+9)$  ;  $(-7) \times (-5)$  ;  $(+8) \times (-2)$  ;  $(-12) \times (+3)$  ;  
 $8x \times 5$  ;  $7 \times (-5x)$  ;  $(-6x) \times 4$  ;  $(-2,5) \times 5,4$  ;  $8 + (-5) \times 2 - 3$  .

**Ex H :** Développer en utilisant la distributivité (pté2) les expressions suivantes (faire les flèches), puis réduire l'expression obtenue :

$14 \times (7+x)$  ;  $7 \times (5-x)$  ;  $8(6x+4)$  ;  $12(7y-1)$  ;  $x(3x+4)$  ;

**Ex I :** Compléter le tableau suivant :

Expression :	Nombre de facteurs négatifs :	Parité :	Signe du résultat	Calcul du produit sans les signes (écrire le calcul effectué) :	Résultat
$3,4 \times (-5) \times (-2) \times 4$	2	pair	+	$3,4 \times 5 \times 2 \times 4 = 136$	+ 136
$5 \times (-28,14) \times (-3) \times 4$					
$(-13,9) \times (-4) \times (-0,7)$					
$(-5) \times 3 \times 0,09$					
$(-18) \times 38,4 \times (-1000) \times (-9) \times (-2)$					

**Ex J :** Calculer  $(-24) \div (-0,125)$  ;  $(-36) \div (+0,625)$  ;  $-6-8 \div (-2)$  ;  $-35 \div (-7) + 3 \times 8$  ;  $-5 \times 6 - 8 \div (-2)$  ;