

**MATHEMATIQUES - 3<sup>ème</sup>**

Année Scolaire 2022-2023

Evaluation n°3 - Correction

Lundi 14 novembre 2022

**Exercice 1****Question :** Les écritures des trois nombres en écriture scientifique donnent :

$A = (-5 \times 10^3)^2$	$B = \frac{0,5 \times 10^{-5}}{10^2}$	$C = 4 \times 8 \times 10^3 \times 10^{-2}$
$A = (-5)^2 \times 10^{3 \times 2}$	$B = 5 \times 10^{-1} \times 10^{-5} \times 10^{-2}$	$C = 4 \times 8 \times 10^{3-2}$
$A = 25 \times 10^6$	$B = 5 \times 10^{-1-5-2}$	$C = 32 \times 10^1$
$A = 2,5 \times 10^7$	$B = 5 \times 10^{-8}$	$C = 3,2 \times 10^2$

**Exercice 2****Question :** Les calculs de  $E_1$ ,  $E_2$  et  $E_3$  donnent :

$E_1 = \frac{1}{2}mv^2$	$E_2 = mg(z-1)$	$E_3 = U - TS$
$E_1 = \frac{1}{2} \times 50 \times 200^2$	$E_2 = 50 \times 10 \times (100 - 1)$	$E_3 = 0,5 - 103 \times 10^{-3}$
$E_1 = 25 \times 4 \times 10^4$	$E_2 = 500 \times 99$	$E_3 = 0,5 - 0,103$
$E_1 = 10^6$	$E_2 = 49500$	$E_3 = 0,397$

**Exercice 3****Question :** Le développement de chaque expression littérale donne :

$D = (3x + 2)(-5 + 7x)$	$F = (5x + 7)^2$	$G = (1 - 9x)(1 + 9x)$
$D = 3x \times (-5) + 3x \times 7x + 2 \times (-5) + 2 \times 7x$	$F = (5x)^2 + 2 \times 5x \times 7 + 7^2$	$G = 1^2 - (9x)^2$
$D = -15x + 21x^2 - 10 + 14x$	$F = 25x^2 + 70x + 49$	$G = 1 - 81x^2$
$D = 21x^2 - x - 10$	$F = 25x^2 + 70x + 49$	$G = 1 - 81x^2$

**Exercice 4****Question :** La factorisation de chaque expression littérale donne :

$H = 16x^2 + 8x + 1$	$I = 36xy^2 - 12yx^2 + 24xy$	$J = 25x^2 - 36$
$H = (4x)^2 + 2 \times 1 \times 4x + 1^2$	$I = 3 \times 12xy^2 - 12yx^2 + 2 \times 12xy$	$J = (5x)^2 - 6^2$
$H = (4x + 1)^2$	$I = 12xy(3y - x + 2)$	$J = (5x - 6)(5x + 6)$