

**Interrogation : développement et factorisation**

/3 **Exercice 1** : Développer et réduire les expressions suivantes.

$$M = 2x(9x^2 + 8) - 5(3x + 11)$$

$$R = (6x - 7)(4 + 9x)$$

$$G = (8x - 2)^2 + 7(12 - x)$$

/5 **Exercice 2** : Factoriser au maximum et réduire les expressions suivantes.

$$A = 35x + 28x^2$$

$$V = (x + 2)(15x - 1) + (x + 2)(8x - 9)$$

$$N = (4x - 7)(x - 5) - (19x + 1)(4x - 7)$$

$$C = (3x - 6)(1 + 2x) - (1 + 2x)^2$$

$$F = 3y^2 - y(4y - 7)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

/2 **Exercice 3** : On considère les 2 programmes suivants :

<p style="text-align: center;"><b>Programme A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir un nombre.</li> <li>• Lui ajouter 1.</li> <li>• Calculer le carré de la somme obtenue.</li> <li>• Soustraire au résultat le carré du nombre de départ.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Programme B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir un nombre.</li> <li>• Ajouter 1 au double de ce nombre.</li> </ul>
--	---

1. On choisit 7 comme nombre de départ. Quel est le résultat avec chacun des programmes ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Démontrer, que quelque soit le nombre choisi, les résultats obtenus avec les 2 programmes sont toujours égaux.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

/ **Exercice 4** : Bonus

Factoriser l'expression suivante :  $J = (2x - 1)(x + 7) + 8x - 4$

.....

.....

.....

.....

.....

.....