

NOM : ..... Prénom : .....

Spé Maths Première (M Mangeard)	<b>Contrôle n°2 : (Sujet A)</b> <i>Inéquations du second degré/Signe d'un trinôme/ Somme et produit des racines/Factorisation</i>	Jeudi 3 octobre 2019
---------------------------------------	--	----------------------

- Durée : 25 min
- Calculatrices autorisées
- Rendre le sujet

<u>Observations :</u>	NOTE : <b>/20</b>
-----------------------	-------------------

**Exercice 1 :**

1) Résoudre les inéquations suivantes en justifiant :

a) $3x^2 - 2x - 8 > 0$	b) $-9x^2 - x + 5 \leq 0$
------------------------	---------------------------

2) Etudier le signe du trinôme suivant en justifiant :  $-4x^2 + 17x - 15$

NOM : ..... Prénom : .....

**Exercice 2 :**

- 1) On considère un trinôme du second degré  $ax^2 + bx + c$  (avec  $a \neq 0$ ) et tel que  $b^2 - 4ac > 0$ . Donner la formule de la somme puis celle du produit des deux racines. (Démontrer la formule de la somme)

- 2) Application :

On considère  $g(x) = 4x^2 + 7x - 2$

- a) Calculer  $g(-2)$

- b) En utilisant la somme ou le produit des racines, déterminer toutes les racines de  $g$

- c) En déduire la forme factorisée de  $g$