

Première S	<b><u>Accompagnement personnalisé :</u></b> <b>Feuille 2</b>	Année scolaire 2013/2014
------------	---	-----------------------------

*(Équations avec quotient, valeurs interdites, signe d'un produit, signe d'un quotient)*

**Exercice 1 :**

Résoudre algébriquement les équations suivantes :

a)  $\frac{x-4}{x+9} = 0$     b)  $\frac{3x+2}{5x-1} = 1$     c)  $\frac{1}{x+1} + \frac{2}{x-3} = -4$     d)  $\frac{3x+4}{2x-5} = \frac{6x+7}{4x-1}$

**Exercice 2 :**

1) Étudier le signe des produits suivants à l'aide d'un tableau :

a)  $A(x) = (3x + 2)(5x - 1)$

b)  $B(x) = (-4x + 3)(2x - 9)$

2) Factoriser les expressions suivantes puis étudier le signe du produit obtenu :

a)  $C(x) = (11x - 3)^2 - (3 - 11x)(x + 2)$

b)  $D(x) = (x - 1)^2 - (8x + 7)^2$

**Exercice 3 :**

Résoudre les inéquations suivantes algébriquement à l'aide d'un tableau :

a)  $\frac{4x+7}{x-8} \geq 0$

b)  $\frac{2x+5}{2x-1} < 1$

c)  $\frac{3}{x+4} + \frac{1}{x-5} > 0$

d)  $\frac{9x+3}{3x-3} \leq \frac{3}{x+2}$