

# Fiche réussite

$x$	$-\infty$	$x_1$	$-1$	$0$	$x_2$	$+\infty$
$x$	-	-	-	0	+	+
$\frac{2x^2 - x - 4}{x+1}$	+	0	-	-	0	+
$\frac{x(2x^2 - x - 4)}{x+1}$	-	-	0	+	+	+

Thème : Calcul littéral 2 – (In)équations. Tableaux de signes.			
Savoirs	Exemples vus		
savoir développer avec $k(a + b) = k a + k b$ (exemple : $-5(2x - 1)$ );	Voir le chapitre « Calcul littéral 1 » et la fiche réussite correspondante.		
savoir développer avec $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ (exemple : $(x - 5)(2x - 1)$ );			
savoir développer avec une des identités remarquables (exemples : $(2x + 3)^2$ ; $(4x - 5)^2$ ; $(3x - 1)(3x + 1)$ );			
savoir factoriser avec un facteur commun évident (exemples : $(x + 2)(x - 1) - (2x + 3)(x + 2)$ ; $5x^2 + x$ );			
savoir factoriser avec un facteur commun caché (exemple : $(6x - 2)(x - 1) - (3x - 1)(x + 2)$ );			
savoir factoriser avec une identité remarquable (exemple : $4(x + 2)^2 - 25$ );			
savoir résoudre une équation du premier degré ( $4x + 7 = 0$ ou $3x + 2 = 2x - 4$ );	Cours I Exercices 68, 71, 72 page 99 DM11, Ex I		
savoir résoudre une inéquation du premier degré (exemple : $3x + 2 > 2x - 4$ );	Cours, II Exercices 50, 51 page 98 ; 73 page 99 DM12, Ex I, 10°) et 11°) Contrôle du 2-3, question 3		
savoir résoudre une « équation produit » (ex. : $(4x - 5)(5x + 3) = 0$ ); règle du produit nul ;	Cours, III, 1°) Exercice 23 page 96, a) et d) DM12, Ex I, 1°) Interro. du 20-3, deux premières équations		
connaître la méthode « regrouper – factoriser – produit nul » (exemples : $(x + 2)(x - 1) = (2x + 3)(x + 2)$ ou $5x^2 = x$ );	Cours II, exemples 8 à 12 Exercices 23, 30 page 96 ; 93 page 105 ; 88 page 104 Interro. du 20-3, deux dernières équations DM12, Ex I, 2°) à 6°)		

savoir choisir la meilleure expression pour résoudre des (in)équations ;	37 page 97		
savoir résoudre une « équation quotient » (exemple : $\frac{(x-1)(3x-2)}{x(x+1)}=0$ ; valeurs interdites	Cours III, 2°) Ex. 25 p. 96 ; 92 p. 105 DM12, Ex I, 7°) et 8°) Interro. du 20-3, 3ème équation		
savoir conjecturer un tableau de signe à partir de la courbe d'une fonction ;	Fiche « Introduction : Tableau de signe », 2)b) Fiche « Tableau de signe », Ex1 Interrogation du 22-3		
savoir trouver le signe de $f(\dots)$ à partir d'un tableau de signes ;	Fiche « Introduction : Tableau de signe », 2)c)		
savoir faire le tableau de signe d'une fonction affine (en le justifiant) ;	Fiche « Introduction : signe de $ax + b$ », ExIII Cours : IV. 1°), expl 15 Fiche « Tableau de signe », Ex2 Interrogation du 22-3		
savoir faire le tableau de signe d'un produit ou d'un quotient de fonctions affines ;	Cours : IV. 2°), expl 16 et 17 Exercice donné en cours. Fiche « Tableau de signe », Ex3 Interrogation du 22-3		
savoir transformer (factoriser, réduire) une expression pour en déduire son tableau de signe ;	Cours : IV. 2°), expl 18		
savoir résoudre certaines inéquations avec un tableau de signe ;	Cours : IV. 3°) Fiche « Résolution d'inéquations avec tableaux de signe ».		
savoir vérifier les solutions d'une (in)équation à l'aide d'un graphique tracé avec la calculatrice	Cours III, 2°) (dernière remarque)		