

CORRECTION DU TEST N°09

Exercice 1 : VOIR COURS

On désire résoudre $ax^2 + bx + c = 0$ et on note $P(x) = ax^2 + bx + c$

$\Delta = \dots\dots\dots$

	Nombre de solutions	Les solutions	Factorisation de $P(x)$	signe de $P(x)$
$\Delta > 0$				
$\Delta = 0$				
$\Delta < 0$				

Exercice 2 :

Résoudre les inéquations suivantes :

a) $-2x < 0$

$D = \mathbb{R}$

$-2x < 0$

$x > 0$

$S = \mathbb{R}_+^*$

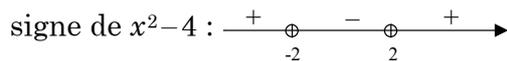
b) $x^2 \geq 4$

$D = \mathbb{R}$

$x^2 \geq 4$

$x^2 - 4 \geq 0$

$(x - 2)(x + 2) \geq 0$



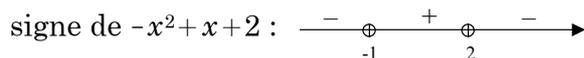
$S =]-\infty, -2] \cup [2, +\infty[$

c) $-x^2 + x + 2 \geq 0$

$D = \mathbb{R}$

$-x^2 + x + 2 \geq 0$

$(x + 1)(-x + 2) \geq 0$ car -1 est racine évidente



$S = [-1, 2]$

Exercice 3 :

Résoudre l'équation suivante: $x^3+2x^2+2x+1=0$

$D=\mathbb{R}$

-1 est racine évidente car $-1+2-2+1=0$

donc je factorise par $(x+1)$ par la méthode de Horner

	1	2	2	1
-1		-1	-1	-1
	1	1	1	0

$$x^3+2x^2+2x+1=(x+1)(x^2+x+1)$$

$$x^3+2x^2+2x+1=0$$

$$x+1=0 \quad \text{ou} \quad x^2+x+1=0$$

$$x=-1 \in D \quad \text{ou} \quad \Delta=(1)^2-4(1)(1)=1-4=-3$$

$\Delta < 0$ donc l'équation n'admet pas de solution

$S=\{-1\}$