

# EF1 : Conectif

## Série A

1)  $a^6 + b^6 = (a^2 + b^2)(a^4 - a^2b^2 + b^4)$  2

2) CE :  $x \neq 0$  et  $x \neq 2$  5

DC :  $x(x-2)$

$$\frac{(x-1)(x-2) + x^2}{x(x-2)} = \frac{4}{x(x-2)}$$

$$\Leftrightarrow 2x^2 - 3x + 2 - 4 = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x^2 - 3x - 2 = 0$$

(H)  $P(x) = 0$

	2	-3	-2
2		4	2
	2	1	0

$$\Leftrightarrow (x-2)(2x-1) = 0$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 & (\text{AR}) \\ x = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$S : \left\{ \frac{1}{2} \right\}$$

3) a)  $x^4 - x^3 + x^2$      -3

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

$Q(x) = x^2 - x$   
 $R(x) = x - 3$

b)

	3	11	7	-9
-2		-6	-10	6
	3	5	-3	-3

$Q(x) = 3x^2 + 5x - 3$   
 $r = -3$

$$4) \frac{1}{x+1} + \frac{1}{x-2} \leq \frac{1}{(x+1)(x-2)}$$

$$\frac{x-2 + x+1 - 1}{(x+1)(x-2)} \leq 0$$

$$\frac{2x-2}{(x+1)(x-2)} \leq 0$$

$x$	$-1$	$1$	$2$
$2x-2$	-	0	+
$x+1$	-	+	+
$x-2$	-	-	0
$I_m$	-	+	-

$$S: -\infty, -1[ \cup [1, 2[$$

Série B

cf série A.