

# 1 Polynomes

$x$  une variable (element inconnu) ,  $n \in \mathbb{N}$   $a_0, a_1, a_2, \dots a_n$  sont des nombres reels  
 $P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$  est l'expression d'un polynome  
a une variable reelle.

**Pour ce polynome:**

- \*  $a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$  sont les termes du polynome.
- \*  $a_n, a_{n-1}, \dots, a_2, a_1, a_0$  sont  $(n + 1)$  reels appeles les coefficients du polynome.
- \*  $a_n$  est le coefficient principal du polynome (coefficient du terme de plus haut degre).
- \*  $a_0$  est le terme constant du polynome.
- \*  $P(x)$  est le polynome donne ci-dessus,  $n$  est le degre du polynome (an#0)  
On note:  $der[P(x)] = n$
- \*  $P(x, y)$  est l'expression d'un polynome a 2 variables  $P(x, y, z)$  est l'expression d'un polynome a 3 variables.

**Polynome Constant:**  $P(x = a_0)$  est le polynome constant. Son degre est  
0.  $der[P(x)] = 0$ .

**Polynome Nul:**  $P(x) = 0$  est le polynome nul. Son degre est.

Function	Polynome?	Deure?	Coorricent principal	Terme Constant	Somme Des Coff
$f(x) = x^3 - x^2 + 2$	O	3	1	2	2
$f(x) = x^2 - 3x^3 + \frac{1}{2}$	O	3	-3	$\frac{1}{2}$	$-\frac{3}{2}$
$f(x) = \frac{1}{x} + 2$	N	-	-	-	-
$f(x) = x + x^2 - \sqrt{x}$	N	-	-	-	-
$f(x) = \frac{2}{3}$	O	0	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$