

Opérations sur les polynômes

Rappel

Les composantes d'une expression algébrique

Composantes d'une expression algébrique

VARIABLE

$$-5xy^2 + y - 8$$

Soit 2 variables : x et y

COEFFICIENT

$$\underbrace{-5}_{-5} xy^2 + \underbrace{1}_{1} y - 8$$

Définition :

Une variable est une lettre de l'alphabet à laquelle on peut attribuer différentes valeurs numériques.

Définition :

Un coefficient est un nombre (littérale ou numérique) qui multiplie une variable.

Le signe du coefficient est le signe qui le précède dans l'expression algébrique.

Composantes d'une expression algébrique

EXPOSANT

$$-5xy^2 + y - 8$$

$$-5x y \cdot y + y - 8$$

$$-5x^1 y^2 + y^1 - 8$$

CONSTANTE

$$-5xy^2 + y - 8$$

Définition :

Un **exposant** est un nombre affecté à une variable ou à une expression qui indique combien de fois la variable ou l'expression est multipliée par elle-même.

Définition :

Une **constante** est une expression algébrique qui ne comporte AUCUNE variable.

Une constante est un nombre qui ne multiplie pas de variable.

Composantes d'une expression algébrique

1

TERME

$$\underbrace{-5xy^2}_{1^{\text{e}} \text{ terme}} + \underbrace{y}_{2^{\text{e}} \text{ terme}} - \underbrace{8}_{3^{\text{e}} \text{ terme}}$$

1^e terme 2^e terme 3^e terme

Un terme peut être soit un **terme constant** (-8), soit un **terme algébrique** ($-5xy^2$ et y).

2

3

4

5

6

TERMES SEMBLABLES

 $-5xy^2 + y - 8$

$-5xy^2 + 9y^2x$  xy^2

Définition :

Un **terme**, dans une expression algébrique, est le nom donné aux quantités que l'on additionne (+) ou que l'on soustrait (-).

Définition :

Des termes sont dits semblables s'ils sont composés des mêmes variables et que c'est variables sont affectés du même exposant.

Seuls les coefficients numériques peuvent être différents.

Composantes d'une expression algébrique

1

2

3

4

5

6

Monôme	Expression algébrique qui ne contient qu'un seul terme .	$-5xy^2, \quad x, \quad -7$
Binôme	Expression algébrique comprenant 2 termes.	$-5xy^2 + y$ $-5xy^2 - 8$
Trinôme	Expression algébrique comprenant 3 termes.	$-5xy^2 + y - 8$
Polynôme	Expression algébrique composée d'au moins 2 termes.	$-5xy^2 + y$ $-5xy^2 + y - 8$ $-5xy^2 + y + x - 8$...



Les termes peuvent être constants ou algébriques.

Opérations sur les polynômes

Rappel

Les composantes d'une expression algébrique