

NOTATION

Math 1253

version 1

ÉQUATION

Une **équation** nous donne de l'**information** sur des **inconnues** (également appelées **variables**).

ÉQUATION

Une **équation** nous donne de l'**information** sur des **inconnues** (également appelées **variables**).

EXEMPLE

L'équation d'un cercle de rayon unitaire est

$$x^2 + y^2 = 1$$

Les variables ici sont x et y .

CONVENTION SOUVENT UTILISÉE : INCONNUES

On représente habituellement les inconnues (variables) par des lettres minuscules près de la fin de l'alphabet avec ou sans indices.

EXEMPLE

$$x, y, z, u, v, \dots$$

$$x_1, x_2, x_3, \dots$$

$$3x + 2y = 5$$

CONVENTION SOUVENT UTILISÉE : CONSTANTES

On représente habituellement les constantes par des lettres minuscules près du début de l'alphabet, avec ou sans indices, ou par des lettres grecques.

EXEMPLE

Les constantes ci-dessous sont écrites en rouge.

$$ax + by = c$$

$$\alpha x + \beta y = \gamma$$

$$a_1x_1 + a_2x_2 + \dots$$

Les constantes qui multiplient les inconnues sont appelées des *coefficients*.

CONVENTION SOUVENT UTILISÉE : MATRICES ET VECTEURS

On représente habituellement les matrices par des lettres majuscules et les vecteurs par des lettres en caractères gras.

EXEMPLE

$$\mathbf{A} \mathbf{x} = \mathbf{b}$$

Matrice

vecteur inconnu

vecteur constant

ÉQUATION LINÉAIRE AVEC UNE VARIABLE x

$$ax = c$$

- Terme constant : c
- Terme linéaire : ax^1
- Termes non-linéaires

ÉQUATION LINÉAIRE AVEC UNE VARIABLE x

$$ax = c$$

- Terme constant : c

EXEMPLE

3, $\frac{1}{2}$, π

- Terme linéaire : ax ¹
- Termes non-linéaires

ÉQUATION LINÉAIRE AVEC UNE VARIABLE x

$$ax = c$$

- Terme constant : c

- Terme linéaire : ax^1

EXEMPLE

x , $2x$, πx

- Termes non-linéaires

ÉQUATION LINÉAIRE AVEC UNE VARIABLE x

$$ax = c$$

- Terme constant : c
- Terme linéaire : ax^1
- Termes non-linéaires

EXEMPLE

x^2 , \sqrt{x} , $3 \sin x$

SYSTÈME D'ÉQUATIONS LINÉAIRES AVEC DEUX VARIABLES

EXEMPLE

$$\begin{array}{rcl} x & - & y = 1 \\ x & + & 2y = 4 \end{array}$$

Solution : $(x, y) = (2, 1)$

INTERPRÉTATION GRAPHIQUE

