

Leçon 2

Syntaxe et mathématiques

Deux modes mathématiques

Inline

Dans le texte

Formule compacte

Pas d'espace : $\$ \dots \$$

Display

Centré, sur sa ligne

Formule en taille normale

Espaces ou retours à la ligne

Note — Pour le display : espace après le premier $\$$ et avant le deuxième $\$$, ou plus simplement retour à la ligne après le premier $\$$ et avant le deuxième $\$$.

Inline vs Display

Code

```
// Inline : pas d'espace  
La solution est  $x = -b/(2a)$ .  
  
// Display : retours à la ligne  
La solution est  

$$x = -b / (2a)$$

```

Rendu

La solution est $x = -\frac{b}{2a}$.

La solution est

$$x = -\frac{b}{2a}.$$

Fractions : utiliser `/` d'abord

Code

```
$1/2$           // Fraction  
simple  
$a/b$           // Très lisible  
  
$-b / (2a)$     // Avec  
parenthèses  
  
$frac(x + 1, x - 1)$ // Fraction  
structurée
```

Rendu

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{a}{b}$$

$$-\frac{b}{2a}$$

$$\frac{x+1}{x-1}$$

Astuce — Utilisez `/` d'abord, gardez `frac(...)` pour les fractions longues ou imbriquées.

Fractions inline trop petites

Code

```
// Trop petit :  
La réponse est  $\frac{a}{b}$ .  
  
// Solution :  
La réponse est  $\frac{a}{b}$ .
```

Rendu

La réponse est $\frac{a}{b}$.

La réponse est $\frac{a}{b}$.

Astuce — `display()` force le rendu en taille plus grande même en mode inline.

Alignement d'équations

Code

```
$  
3x + 5 &= 14 \  
3x &= 14 - 5 \  
3x &= 9 \  
x &= 3  
$
```

Rendu

$$\begin{aligned} 3x + 5 &= 14 \\ 3x &= 14 - 5 \\ 3x &= 9 \\ x &= 3 \end{aligned}$$

- `&` se place **devant** le symbole à aligner
- `\` termine chaque ligne **sauf la dernière**

Systèmes d'équations

Code

```
$  
cases(  
  2x + y = 7,  
  x - y = 2,  
)  
$
```

Rendu

$$\begin{cases} 2x + y = 7 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

Attention — Ne pas oublier les **virgules** entre chaque équation.

Symboles courants

$\geq$

$\neq$

$\pm$

$\mathbb{R}$

$\in$

$\geq$

$\leq$

$\neq$

$\approx$

$\pm$

∞

$\mathbb{R}$

$\mathbb{N}$

$\in$

$\rightarrow$

$\leq$

$\approx$

∞

$\mathbb{N}$

$\rightarrow$

Liste de tous les symboles

<https://typst.app/docs/reference/symbols/>

<https://typst.app/docs/reference/symbols/sym>

Racines et vecteurs

Code		Rendu	Usage
<code>\$sqrt(x)\$</code>	→	$\sqrt{x}$	racine carrée
<code>\$root(3, x)\$</code>	→	$\sqrt[3]{x}$	racine cubique
<code>\$vec(v)\$</code>	→	(v)	vecteur
<code>\$overline(A B)\$</code>	→	$\overline{AB}$	segment

Pour plus sur comment écrire des maths :

<https://typst.app/docs/reference/math/>

Fonction par morceaux

Code

```
$  
f(x) = cases(  
  x^2 & "si" x >= 0,  
  -x & "si" x < 0,  
)  
$
```

Rendu

$$f(x) = \begin{cases} x^2 & \text{si } x \geq 0 \\ -x & \text{si } x < 0 \end{cases}$$

- `&` sépare l'expression de la condition (alignement)
- Texte entre guillemets : `"si"`
- Virgule après chaque cas

Espacement en mode math

Code

```
$a thin b$
```

```
$a med b$
```

```
$a quad b$
```

Rendu

→ $a b$ (petit)

→ $a b$ (moyen)

→ $a \quad b$ (grand, 1 em)

Code

```
$  
x = 3 quad "car" quad x dot x = 9  
$
```

Rendu

$x = 3 \quad \text{car} \quad x \cdot x = 9$

Le texte entre guillemets "car" n'est pas en italique.

Indices et exposants

Code

`$x^2$`

`$x_1$`

`$x_1^2$`

`$x_{(n+1)}$`

`$\sum_{i=1}^n i$`

Rendu

→ x^2 exposant

→ x_1 indice

→ x_1^2 les deux

→ x_{n+1} indice complexe

→ $\sum_{i=1}^n i$

Attention — `$x_{n+1}$` donne $x_n + 1$, pas x_{n+1} — parenthèses obligatoires !

Checklist

- ☐ Savoir quand utiliser inline vs display
- ☐ Écrire des fractions lisibles
- ☐ Aligner des équations (esperluette et backslash)
- ☐ Connaître les symboles courants
- ☐ Utiliser cases pour fonctions par morceaux
- ☐ Indices complexes avec parenthèses

Leçon suivante : lecture d'erreurs

Liens utiles

Guide maths	https://typst.app/docs/guides/math/
Référence math	https://typst.app/docs/reference/math/
Symboles	https://typst.app/docs/reference/symbols/
Tous les symboles	https://typst.app/docs/reference/symbols/sym

Note — Ne mémorisez pas tous les symboles : gardez surtout le réflexe de chercher dans la documentation.