

0.1 Coordonnées

Exemple 1 - Des coordonnées seules

lymath propose, via un argument optionnel, six façons différentes de rédiger des coordonnées seules (*nous verrons après des macros pour les coordonnées d'un point et celles d'un vecteur afin de produire un code L^AT_EX plus sémantique*). Commençons par les écritures horizontales où vous noterez l'utilisation de | pour séparer les coordonnées dont le nombre peut être quelconque.

<pre><code>\$\displaystyle</code> <code>\coord{\frac{1}{3} -4 0}\$</code> ou <code>\$\displaystyle</code> <code>\coord[sp]{\frac{1}{3} -4 0}\$</code> <code>\$\displaystyle</code> <code>\coord[b]{\frac{1}{3} -4 0}\$</code> ou <code>\$\displaystyle</code> <code>\coord[sb]{\frac{1}{3} -4 0}\$</code></pre>	$\left(\frac{1}{3}; -4; 0\right) \text{ ou } \left(\frac{1}{3}; -4; 0\right)$ $\left[\frac{1}{3}; -4; 0\right] \text{ ou } \left[\frac{1}{3}; -4; 0\right]$
--	---

Il existe en plus deux versions verticales.

<pre><code>\$\coord[vp]{3 -4}\$</code> ou <code>\$\coord[vb]{3 -4}\$</code></pre>	$\begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix} \text{ ou } \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$
---	---

Voici d'où viennent les noms des options.

1. p, qui est aussi la valeur par défaut, vient de p-arenthèses.
2. b vient de b-rackets soit « *crochets* » en anglais.
3. s pour s-mall soit « *petit* » en anglais permet d'avoir des délimiteurs non extensibles en mode horizontal car par défaut ils le sont.
4. v pour v-ertical demande de produire une écriture verticale.

Exemple 2 - Coordonnées d'un point

La macro `\pcoord` avec p pour p-oint prend un argument supplémentaire avant les coordonnées qui est le nom d'un point qui sera mis en forme par la macro `\pt`. Si vous ne souhaitez pas que `\pt` soit appliquée, il suffit de passer via la version étoilée `\pcoord*`.

<pre><code>\$\pcoord{A}{3 -4 0 1}\$</code> ou <code>\$\pcoord*{\Sigma}{3 -4 0 1}\$</code></pre>	$A(3; -4; 0; 1) \text{ ou } \Sigma(3; -4; 0; 1)$
---	--

Toutes les options disponibles avec `\coord` le sont aussi avec `\pcoord`.

<pre><code>\$\pcoord[b]{A}{3 -4 0 1}\$</code> ou <code>\$\pcoord*[b]{\Sigma}{3 -4 0 1}\$</code></pre>	$A[3; -4; 0; 1] \text{ ou } \Sigma[3; -4; 0; 1]$
---	--

Exemple 3 - Coordonnées d'un vecteur

Le fonctionnement de `\vcoord` est similaire à celui de `\pcoord` si ce n'est que c'est la macro `\vect` qui sera appliquée si besoin.

```

 $\backslash\text{vcoord}\{u\}\{3 \mid -4\}$ 
ou
 $\backslash\text{vcoord}*\{\dfrac{1}{2} \ \text{vect}\{u\}\}\%$ 
 $\{3 \mid -4\}$ 

 $\backslash\text{vcoord}[vp]\{u\}\{3 \mid -4\}$ 
ou
 $\backslash\text{vcoord}*[vp]\{\dfrac{1}{2} \ \text{vect}\{u\}\}\%$ 
 $\{3 \mid -4\}$ 

```

$$\vec{u}(3; -4) \text{ ou } \frac{1}{2}\vec{u}(3; -4)$$

$$\vec{u}\begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix} \text{ ou } \frac{1}{2}\vec{u}\begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix}$$

0.1.1 Fiche technique

Coordonnées

$\backslash\text{coord}$ <macro> [1 Option] (1 Argument)

— Option: la valeur par défaut est p. Voici les différentes valeurs possibles.

1. p : écriture horizontale avec des parenthèses extensibles.
2. sp : écriture horizontale avec des parenthèses non extensibles.
3. vp : écriture verticale avec des parenthèses.
4. b : écriture horizontale avec des crochets extensibles.
5. sb : écriture horizontale avec des crochets non extensibles.
6. vb : écriture verticale avec des crochets.

— Argument: l'argument est une suite de "morceaux" séparés par des barres | , chaque morceau étant une coordonnée. Il peut n'y avoir qu'un seul morceau.

$\backslash\text{pcoord}$ <macro> [1 Option] (2 Arguments) où v = v-ertical

— Option: voir les indications données pour la macro $\backslash\text{coord}$.

— Argument 1: le point auquel sera appliqué automatiquement la macro $\backslash\text{pt}$.

— Argument 2: voir les indications données pour l'unique argument obligatoire de la macro $\backslash\text{coord}$.

$\backslash\text{pcoord}*$ <macro> [1 Option] (2 Arguments) où v = v-ertical

— Option: voir les indications données pour la macro $\backslash\text{coord}$.

— Argument 1: le point auquel ne sera pas appliqué automatiquement la macro $\backslash\text{pt}$.

— Argument 2: voir les indications données pour l'unique argument obligatoire de la macro $\backslash\text{coord}$.

$\backslash\text{vcoord}$ <macro> [1 Option] (2 Arguments) où v = v-ertical

— Option: voir les indications données pour la macro $\backslash\text{coord}$.

— Argument 1: le vecteur sans utiliser la macro $\backslash\text{vect}$.

— Argument 2: voir les indications données pour l'unique argument obligatoire de la macro $\backslash\text{coord}$.

$\backslash\text{vcoord}*$ <macro> [1 Option] (2 Arguments) où v = v-ertical

— Option: voir les indications données pour la macro $\backslash\text{coord}$.

- **Argument 1 :** le vecteur qu'il faut taper via la macro `\vect`.
- **Argument 2 :** voir les indications données pour l'unique argument obligatoire de la macro `\coord`.