

Vademecum L^AT_EX

- Pour le « dt » des intégrales, la commande à utiliser est `\d{} t`.
- Pour les vecteurs \vec{v} , \overrightarrow{OM} : `\vv{v}`, `\vv{\pt0\ptM}`
- Pour les opérateurs différentiels classiques, voici les commandes à utiliser
 - ▷ `\grad U` pour $\overrightarrow{\text{grad}} U$
 - ▷ `\rot \vv{X}` pour $\overrightarrow{\text{rot}} \vec{X}$
 - ▷ `\dive \vv{X}` pour $\text{div} \vec{X}$
- Pour les intégrales multiples, voici quelques commandes.
 - ▷ `\iint_S f(x,y) \d{} x \d{} y` pour $\iint_S f(x,y) dx dy$
 - ▷ `\iiint_V f(x,y,z) \d{} x \d{} y \d{} z` pour $\iiint_V f(x,y,z) dx dy dz$
 - ▷ `\oint f` pour $\oint f$
 - ▷ `\varoiint f` pour $\oiint f$

D'autres commandes sont disponibles : tout est expliqué ici.

- Pour la chimie, utilisez les commandes du package `mhchem` (documentation disponible ici).
- Pour les circuits électriques, utilisez le package `circuitikz` (documentation disponible ici).
Vous pouvez regarder les exemples du CdE 1 (fiches ELC01, ELC02, *etc.*)
- Pour les points M , A , B , Ω , *etc.* : `\ptM`, `\ptA`, `\ptB`, `\ptOmega`, *etc.*
En effet, pour homogénéiser le style, on utilise des lettres romaines pour les points
- Dérivées et dérivées partielles
 - ▷ Pour faire $\frac{df}{dx}$: `\diff{f}{x}`
 - ▷ Pour faire $\frac{d^2f}{dx^2}$: `\diff[2]{f}{x}`
 - ▷ Pour faire $\frac{\partial f}{\partial x}$: `\diffp{f}{x}`
 - ▷ pour faire $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$: `\diffp{f}{x}`
 - ▷ pour faire $\frac{\partial^3 f}{\partial x \partial y^2}$: `\diffp{f}{x}{y^2}`
- Pour mettre « entre guillemets » : `\glm{entre guillemets}`
« `\glm` » sont trois lettres qui abrègent « guillemets »
- Pour « i » des nombres complexes et le « e » de Euler : `\iC` et `\eEuler`
- De même, le « j » des nombres complexes : `\jC`
- Évidemment, pour \mathbb{R} , \mathbb{C} : `\R`, `\C`

- Pour les formules dans des accolades $\begin{cases} A = B + C \\ D = E + F \end{cases} :$

```

\begin{cases}
A = B+C \\
D = E+F
\end{cases}

```
- Pour les systèmes $\begin{cases} 2a - 3b + 4c = 2 \\ a + 8b + 5c = 8 \\ -a + 2b + c = -5 \end{cases} :$

```

\systeme{2a-3b+4c=2, a+8b+5c=8, -a+2b+c=-5}

```
- Pour les ajustements verticaux, utilisez `\smallskip`, `\medskip` et `\bigskip` qui créent des espaces verticaux respectivement petits, moyens et grands.
- Pour les espacements verticaux négatifs, utilisez `\minusSmallskip`, `\minusMedskip` et `\minusBigskip`.

Vademecum siunitx

Les fondamentaux

- `\num{}` : pour mettre en forme un nombre, sans unité ;
- `\si{}` : pour mettre en forme une unité, sans nombre ;
- `\SI{ }{ }` : pour mettre en forme un nombre et son unité. Le premier argument est la partie numérique, la seconde l'unité.
- `\ang{}` pour la gestion des angles, surtout pour la notation sexagédécimale.

Exemples

<code>\num{123456.123456}</code>	123 456,123 456	regroupement et utilisation des bons séparateurs
<code>\num{1234.12341234\pm ,0012}</code>	1 234,123 4 ± 0,001 2	gestion de la précision
<code>\num{12e5\pm 0,12e5}</code>	$(12,00 \pm 0,12) \times 10^5$	écriture scientifique avec le bon nombre chiffres significatifs
<code>\num{e5}</code>	10^5	juste la puissance de 10
<code>\num{e5.1}</code>	$10^{5,1}$	juste la puissance de 10, mais avec décimale
<code>\si{\metre\per\second}</code>	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	écriture des unités avec des commandes
<code>\si{\kilo\metre\per\hour}</code>	$\text{km} \cdot \text{h}^{-1}$	gestion des préfixes
<code>\si{km.s^{-1}}</code>	$\text{km} \cdot \text{s}^{-1}$	écriture des unités avec des commandes
<code>\si{m/s}</code>	m/s	écriture des unités avec des commandes
<code>\SI{3,00e8}{m/s}</code>	$3,00 \times 10^8 \text{ m/s}$	écriture des unités avec des commandes
<code>\SI{4\pi e-7}{\henry\per\meter}</code>	$4\pi \times 10^{-7} \text{ H} \cdot \text{m}^{-1}$	écriture des unités avec des commandes
<code>\SI{1}{k\ohm}</code>	1 kΩ	un autre exemple
<code>\SI{25}{\degreeCelsius}</code>	25 °C	notation pour les degrés Celsius
<code>\ang{125.3}</code>	125,3°	autre notation des angles en degré
<code>\ang{125;32;12}</code>	125°32'12"	notation sexagédécimale des angles