CPE Lyon 2019-2020

# Aide Latex

### 1 Mise en forme du texte

| Code Latex                                |
|---|
|   |
|   |
| Double saut de ligne dans l'éditeur ou \\ |
| \medskip ou \bigskip                      |
| 0/0                                       |
|   |
|   |

# 2 Mathématiques

## **Environnement mathématique**

Lorsqu'on souhaite insérer des mathématiques dans le texte, il faut écrire les symboles et/ou des formules entre 2 symboles "\$". Si l'on souhaite que la formule soit centrée, il faut alors l'écrire entre les symboles "\[" et "\]".

Par exemple :

| Code Latex                      | Aperçu                         |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Soit $x$ tel que $x + 2 = 3$ .  | Soit $x$ tel que $x + 2 = 3$ . |
| Soit $x$ tel que $[x + 2 = 3.]$ | Soit $x$ tel que               |
|                                 | x + 2 = 3.                     |
|                                 |                                |

## Symboles mathématiques

# Fonctions mathématiques et délimiteurs

| $\setminus cos$ | \exp | $\backslash min$ |
|-----------------|------|------------------|
| ∖sin            | \log | $\backslash max$ |
| ∖tan            | \In  | ∖lim             |

CPE Lyon 2019-2020

#### **Matrices**

| Code Latex      | Aperçu   |
|-----------------|--|
| \begin{pmatrix} | (- 1 -)  |
| a & b & c\\     | $\begin{bmatrix} a & b & c \end{bmatrix}$  |
| d & e & f       | $ \left       \begin{pmatrix}       a & b & c \\       d & e & f     \end{pmatrix}     \right  $ |
| \end{pmatrix}   |  |

### Lettres grecques

Les lettres grecques doivent être écrites **en mode mathématique**. A part certaines lettres qui possèdent une variante (signalées en bleu), il suffit d'écrire \nom\_de\_la\_lettre, comme dans les tableaux ci-dessous :

| $\alpha$ | \alpha              | $\epsilon$    | \epsilon    | $\sigma$  | \sigma  |     |
|----------|---------------------|---------------|-------------|-----------|---------|-----|
| $\beta$  | \beta               | $\varepsilon$ | \varepsilon | $\pi$     | \pi     |     |
| $\gamma$ | \gamma              | $\lambda$     | ∖lambda     | $\phi$    | \phi    |     |
| $\delta$ | \delta              | $\omega$      | \omega      | $\varphi$ | \varphi | etc |
| ldem po  | ur les majuscules : |               |             |           |         |     |
| $\Gamma$ | ∖Gamma              | $\Lambda$     | \Lambda     | Φ         | \Phi    |     |
| $\Delta$ | \Delta              | $\Omega$      | \Omega      | Π         | \Pi     | etc |

## 3 Tableaux

```
\begin{tabular}{format colonnes}
  case(1,1) & case(1,2) \\
  case(2,1) & case(2,2)
\end{tabular}
```

où  $format\ colonnes$  est une série d'indicateurs de format, par exemple {lccrl}, qui produit un tableau à 5 colonnes, telles que :

- 1 : texte aligné à gauche dans la colonne
- c : texte centré dans la colonne
- r : texte aligné à gauche dans la colonne

Pour séparer les colonnes par un trait, il faut ajouter "|" (caractère pipe) entre les indicateurs de format, pour séparer les lignes par un trait, il faut ajouter "hline" après le hline" de changement de ligne.

Exemples:

| Code Latex                                   | Aperçu |
|--|--------|
| \begin{tabular}{c cc} a & b & c \\ \hline    |        |
| d & e & f \\                                 | a b c  |
| g & h & i                                    | d e f  |
| \end{tabular}                                | g h i  |
| Code Latex                                   | Aperçu |
| \begin{tabular}{ c c c } a & b & c \\ \hline |        |
| d & e & f \\ \hline                          | a b c  |
| g & h & i \\ \hline                          | d e f  |
| \end{tabular}                                | ghi    |

CPE Lyon 2019-2020

# 4 Insérer une figure

### Image dont on détermine la largeur

```
\begin{figure}[h!]
  \centering
  \includegraphics[width=largeur]{nom du fichier}
  \caption{Ma légende.}
\end{figure}

où largeur est un nombre (réel) dont on doit spécifier l'unité (cm en général).
```

### Image dont on détermine la hauteur

```
\begin{figure}[h!]
  \centering
  \includegraphics[height=hauteur]{nom du fichier}
  \caption{Ma légende.}
\end{figure}
où hauteur est un nombre (réel) dont on doit spécifier l'unité (cm en général).
```

Même si Google est votre ami, prenez garde à la complexité de certaines réponses, qui fonctionnent dans des cas très particuliers, pas forcément adaptés dans votre situation (problème de packages en général). Il est plutôt conseillé, dans un premier temps, de regarder l'aide-mémoire plus complet disponible à l'adresse suivante : http://tex.loria.fr/general/aide-memoire-latex-seguin1998.pdf