

Bases en LaTeX

Marc-Olivier Jufer

17 août 2020

Table des matières

1	Effet sur le texte	3
1.1	Texte en italique	3
1.2	Texte en gras	3
1.3	Texte souligné	3
1.4	Texte centré, aligné à droite et à gauche	3
1.5	Espaces	3
1.6	Taille de texte	3
1.7	Nouvelle page	5
1.8	Encadrement	5
2	Lignes	5
2.1	Lignes horizontale	5
2.2	Lignes verticales	6
3	Listes	6
3.1	Basique	6
3.2	Avec numérotation	6
3.3	Liste de description	6
4	Tableau	7
4.1	Tableau de texte	7
4.2	Tableau de nombres	7
4.3	Tableau plus complexes	7
4.4	Tableau de signe	7
5	Couleurs	8
5.1	Coloration de l'arrière plan	8
5.2	Texte coloré	8
5.3	Text surligné	8
6	Document en plusieurs colonnes	8
6.1	Deux colonnes	8
6.2	Plusieurs colonnes	8

7 Personnaliser la mise en page	8
7.1 Marges	8
8 Notes en bas de page, en marge	8
9 Table des matières	9
N'existe que dans la table des matière	9
9.0.1 Sous sous section	9
9.1 Liens sur sections	9
10 Images	9
10.1 Redimensioner une image	9
11 Encadré design avec BCLOGO	9
12 Afficher un code dans le pdf	10
13 Définir une nouvelle commande	10
14 Equations mathématiques	10
14.1 Intégrée dans le texte	10
14.2 Equation au milieu de la page, séparée du texte	10
14.3 Avec environnement mathématique	10
15 Symboles mathématiques	10
15.1 Lettres grecques	10
15.2 Autres symboles	11
16 Gestion des parenthèses, crochets, accolades	11
17 Position des élément en mode mathématique	11
17.1 Avec le package "amsmath"	12
18 Gestion des référence et des renvois	12
18.1 Equation	12
18.2 Sections ou sous-sections	12
18.3 Pages	12
18.4 Figure	12
18.5 Tableau	12
19 Bibliographie	12
19.1 Méthode 1	12
20 Réaliser des blocs intituler théorèmes, définitions, ...	13
21 Environnement minipage	13
22 Écrire correctement des nombres, selon la langue choisie	15

1 Effet sur le texte

1.1 Texte en italique

Mon texte en italique

1.2 Texte en gras

Texte en gras

1.3 Texte souligné

Texte souligné

1.4 Texte centré, aligné à droite et à gauche

texte au centre

aligné à droite
toujours à droite

aligné à gauche

1.5 Espaces

Espace horizontal de deux centimètres avant ce texte

Espace de 1cm verticalement avant ce texte

1.6 Taille de texte

texte en taille minuscule

très petit

assez petit

petit

normal

grand

plus grand

très grand
énorme
géant

1.7 Nouvelle page

Ceci est une nouvelle page.

1.8 Encadrement

Texte encadré

Texte encadré
Sur plusieurs lignes
Comme ça

text doublement encadré

texte dans un cadre aux coins arrondis

texte ombré

2 Lignes

2.1 Lignes horizontale

2.2 Lignes verticales



3 Listes

3.1 Basique

- Premier élément
- Deuxième élément
- Troisième élément

3.2 Avec numérotation

1. Premier élément
2. Deuxième élément
3. Troisième élément

3.3 Liste de description

Salutation : bonjour, bonsoir

Compliment : petit con, connard

TABLE 1 – Titre du tableau

colonne 1	colonne 2	colonne 3
1	2	3

4 Tableau

4.1 Tableau de texte

4.2 Tableau de nombres

$$\boxed{\pi \mid \delta \mid \omega} \quad (1)$$

$$f(x) = \begin{cases} 0 & \text{si } x < 0 \\ 1 & \text{si } x \geq 0 \end{cases} \quad (2)$$

4.3 Tableau plus complexes

A1, B1, C1		
A2	B2	C2

A1, A2	B1	C1
	B2	C2

4.4 Tableau de signe

Avec TIKZ

x	$-\infty$	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$
Signe de $f(x) =$ $ax + b$	+	0	-
autre ligne		4	

5 Couleurs

5.1 Coloration de l'arrière plan

Voir début du code

5.2 Texte coloré

Texte en rouge

5.3 Text surligné

Texte surligné

6 Document en plusieurs colonnes

6.1 Deux colonnes

Ajouter "twocolumn" entre les crochets après "documentclass". Le texte va automatiquement dans la deuxième colonne quand la première est remplie.

6.2 Plusieurs colonnes

7 Personnaliser la mise en page

7.1 Marges

Voir commentaire au début du code.

8 Notes en bas de page, en marge

1

Note en marge

1. Note en bas de page

9 Table des matières

Voir début du code

N'apparait pas dans la table des matières

9.0.1 Sous sous section

9.1 Liens sur sections

utiliser le package hyperref

10 Images

Utiliser le package "graphicx"

FIGURE 1 – Titre de cette image



10.1 Redimensioner une image

Changer l'échelle après "scale=".

11 Encadré design avec BCLOGO

 **Titre**
| Exemple d'encadré BCLOGO

12 Afficher un code dans le pdf

Utiliser le package "verbatim".

```
public class HelloWorld{
    public static void main(String[] args){
        System.out.println("Hello World");
    }
}
```

13 Définir une nouvelle commande

Cela permet de simplifier la synthaxe.

Redéfinir la commande dans le préambule.

1. one
2. two
3. three

14 Equations mathématiques

14.1 Intégrée dans le texte

Texte $1 + 1 = 2$ texte.

Texte $1 + 1 = 2$ texte.

14.2 Equation au milieu de la page, séparée du texte

Texte

$$1 + 1 = 2$$

texte.

Texte

$$1 + 1 = 2$$

texte.

14.3 Avec environnement mathématique

$$1 + 1 = 2 \tag{3}$$

15 Symboles mathématiques

15.1 Lettres grecques

$$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \Delta, \pi$$

15.2 Autres symboles

$+, \times, -, =, \div$

$\sqrt{9}, \frac{1}{2}, \frac{1}{\frac{3}{\frac{3\sqrt{8}}{460}}}$

$\cos(x), \sin(\alpha), \tan(\alpha), \log$

$\rightarrow, \leftarrow, \uparrow, \downarrow, \Rightarrow, \longrightarrow, \mapsto, \longmapsto$

16 Gestion des parenthèses, crochets, accolades

$$2 + \left\{ \left[\left(1 + \frac{1}{2} \right) \times 2 \right] + 3 \right\} \quad (4)$$

$$\left(1 + \frac{1}{2} \right) \quad (5)$$

$$\left(\left(\left(1 + 1 \right) \right) \right) \quad (6)$$

17 Position des élément en mode mathématique

$$2^2 = 4 \quad (7)$$

$$2^{3^{\frac{1}{2}}} \quad (8)$$

$$2_d^c \quad (9)$$

$$_z^ax \quad (10)$$

$$2_{3_4} \quad (11)$$

$$\begin{matrix} enhaut \\ enbas \end{matrix} \quad (12)$$

17.1 Avec le package "amsmath"

*lignedebase, lignedebase
en haut
en dessous*

(13)

$$\frac{1}{n} \xrightarrow{n \rightarrow \infty} 0 \quad (14)$$

$$\frac{1}{n} \xrightarrow{n \rightarrow \infty} 0 \quad (15)$$

18 Gestion des références et des renvois

18.1 Equation

Voici une référence vers l'équation précédente : (15)

Voici une référence vers la première équation : (1)

18.2 Sections ou sous-sections

Voici une référence vers la section "Image" : (10)

18.3 Pages

Pour voir une jolie image, aller à la page 9

18.4 Figure

Aller voir la figure 1.

18.5 Tableau

Aller voir le tableau 1.

19 Bibliographie

19.1 Méthode 1

Voir la référence [1] et la référence [2]

Références

[1] Auteur, prénom

[2]

20 Réaliser des blocs intituler théorèmes, définitions, ...

Voir début du code.

Théorème 20.1. *Voici le théorème de Phytagore :*

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad (16)$$

Définition 20.1.

Exemple 20.1.

21 Environnement minipage

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris. Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

22 Écrire correctement des nombres, selon la langue choisie

Utiliser le package "numprint".

1 000 0,1 0,1 1 000 000