

Initiation à \LaTeX et les logiciels annexes

3 - Listes, Figures et Tableaux

Dr Attia NEHAR¹

¹Département de Mathématiques
Université Ziane Achour - Djelfa

23 Février 2023



Plan

- Listes
 - Listes simples
 - Listes numérotées
 - Listes personnalisées
- Insertion de figures
- Insertion de tableaux



Bullet points

Code

```
1 \begin{itemize}
2   \item Niveau 1
3   \item Niveau 2
4 \end{itemize}
```



Bullet points

Code

```
1 \begin{itemize}
2   \item Niveau 1
3   \item Niveau 2
4 \end{itemize}
```

Rendu

- Niveau 1
- Niveau 2



Bullet points avec imbrication

Code

```
1 \begin{itemize}
2   \item Niveau1
3   \begin{itemize}
4     \item Niveau11
5     \item Niveau12
6   \end{itemize}
7 \end{itemize}
```



Bullet points avec imbrication

Code

```
1 \begin{itemize}
2   \item Niveau1
3   \begin{itemize}
4     \item Niveau11
5     \item Niveau12
6   \end{itemize}
7 \end{itemize}
```

Rendu

- Niveau1
 - Niveau11
 - Niveau12



Bullet points avec numérotation et imbrication

Code

```
1 Les étapes à suivre pour faire une recherche sur Web sont :
2 \begin{enumerate}
3   \item Choisir les mots clés appropriés pour votre recherche.
4   \begin{enumerate}
5     \item Choisir un nombre limité de mots.
6     \item Ces mots doivent avoir un lien directe avec votre
       recherche.
7   \end{enumerate}
8   \item Combiner ces mots en utilisant les opérateurs logiques.
9   \item $\ldots$
10 \end{enumerate}
```



Bullet points avec numérotation et imbrication

Rendu

Les étapes à suivre pour faire une recherche sur Web sont :

- 1 Choisir les mots clés appropriés pour votre recherche.
 - 1 Choisir un nombre limité de mots.
 - 2 Ces mots doivent avoir un lien directe avec votre recherche.
- 2 Combiner ces mots en utilisant les opérateurs logiques.
- 3 ...



Numérotation personnalisée (1)

Code

```
1 \begin{enumerate}[a]
2   \item Niveau1
3   \item Niveau2
4   \item Niveau3
5   \item Niveau4
6 \end{enumerate}
```



Numérotation personnalisée (1)

Code

```
1 \begin{enumerate}[a]  
2   \item Niveau1  
3   \item Niveau2  
4   \item Niveau3  
5   \item Niveau4  
6 \end{enumerate}
```

Rendu

- a Niveau1
- b Niveau2
- c Niveau3
- d Niveau4



Numérotation personnalisée (2)

Code

```
1 \begin{enumerate}[i]
2   \item Niveau1
3   \item Niveau2
4   \item Niveau3
5   \item Niveau4
6 \end{enumerate}
```



Numérotation personnalisée (2)

Code

```
1 \begin{enumerate}[i]
2   \item Niveau1
3   \item Niveau2
4   \item Niveau3
5   \item Niveau4
6 \end{enumerate}
```

Rendu

- i Niveau1
- ii Niveau2
- iii Niveau3
- iv Niveau4



Numérotation personnalisée (3)

Code

```
1 \begin{enumerate}[I]
2   \item Niveau1
3   \item Niveau2
4   \item Niveau3
5   \item Niveau4
6 \end{enumerate}
```



Numérotation personnalisée (3)

Code

```
1 \begin{enumerate}[I]  
2 \item Niveau1  
3 \item Niveau2  
4 \item Niveau3  
5 \item Niveau4  
6 \end{enumerate}
```

Rendu

- I Niveau1
- II Niveau2
- III Niveau3
- IV Niveau4



Numérotation personnalisée (4)

Code

```
1 \begin{enumerate} [{A}1]
2   \item Texte Etape 1
3   \item Texte Etape 2
4   \item Texte Etape 3
5   \item Texte Etape 4
6 \end{enumerate}
```



Numérotation personnalisée (4)

Code

```
1 \begin{enumerate} [{A}1]
2   \item Texte Etape 1
3   \item Texte Etape 2
4   \item Texte Etape 3
5   \item Texte Etape 4
6 \end{enumerate}
```

Rendu

- A1 Texte Etape 1
- A2 Texte Etape 2
- A3 Texte Etape 3
- A4 Texte Etape 4



Numérotation personnalisée (5)

Code

```
1 \begin{enumerate}[\hspace{0.5cm}{Etape} 1.]
2 \item Texte Etape 1
3 \item Texte Etape 2
4 \item Texte Etape 3
5 \item Texte Etape 4
6 \end{enumerate}
```



Insertion d'une image

Insertion d'image

On peut insérer une image en utilisant la commande `\includegraphics{<chemin_vers_image>}` comme suit :

```
1   \begin{center}
2     \includegraphics [scale=0.3]{fig/uzad.png}
3   \end{center}
```



Insertion d'une image

Insertion d'image

On peut insérer une image en utilisant la commande `\includegraphics{<chemin_vers_image>}` comme suit :

```
1 \begin{center}
2   \includegraphics [scale=0.3]{fig/uzad.png}
3 \end{center}
```

Rendu



Insertion d'une image

Insertion d'image

On peut insérer une image en utilisant la commande `\includegraphics{<chemin_vers_image>}` comme suit :

```
1 \begin{center}
2   \includegraphics [scale=0.3]{fig/uzad.png}
3 \end{center}
```

Rendu



Mais en aura besoin d'un titre pour l'image. Solution : utilisation de l'environnement **figure**.



Environnement **figure**

- Les figures sont créés en utilisant l'environnement **figure**.



Environnement **figure**

- Les figures sont créées en utilisant l'environnement **figure**.
- Cet environnement peut contenir une ou plusieurs légendes (générées avec la commande `\caption`).



Environnement **figure**

- Les figures sont créées en utilisant l'environnement **figure**.
- Cet environnement peut contenir une ou plusieurs légendes (générées avec la commande `\caption`).
- L'environnement `figure` prend un argument facultatif qui indique les emplacements autorisés pour la figure.



Environnement **figure**

- Les figures sont créées en utilisant l'environnement **figure**.
- Cet environnement peut contenir une ou plusieurs légendes (générées avec la commande `\caption`).
- L'environnement `figure` prend un argument facultatif qui indique les emplacements autorisés pour la figure.
- Cela peut être une combinaison de `h` (ici), `t` (haut), `b` (bas) et `p` (page de flotteurs).



Utilisation de **figure**

Code pour insérer une figure

```
1 \begin{figure}
2 \center
3 \includegraphics[scale=0.30]{fig/uzad.png}
4 \caption{Sigle de l'université Ziane Achour Djelfa}\label{fig:uzad1}
5 \end{figure}
```



Utilisation de **figure**

Code pour insérer une figure

```
1 \begin{figure}  
2 \center  
3 \includegraphics[scale=0.30]{fig/uzad.png}  
4 \caption{Sigle de l'université Ziane Achour Djelfa}\label{fig:uzad1}  
5 \end{figure}
```

Rendu



Figure: Sigle de l'université Ziane Achour Djelfa.



Utilisation de `figure`

Code pour insérer une figure

```
1 \begin{figure}
2 \center
3 \includegraphics[scale=0.30]{fig/uzad.png}
4 \caption{Sigle de l'université Ziane Achour Djelfa}\label{fig:uzad1}
5 \end{figure}
```

Référencer une figure dans le texte

Pour référencer une figure dans le texte, on utilise la commande `\ref{<label>}`. Il faut avoir déjà défini un label pour la figure en utilisant la commande `\label{<label>}` dans l'environnement *figure*.



Utilisation de **figure**

Code pour référencer une figure dans le texte

```
1 La figure~\ref{fig:uzad1}, représente le sigle de ...
```

Rendu

La figure 1, représente le sigle de ...



Environnement **tabular**

Code

On peut présenter des données en format tabulaire au moyen de l'environnement *tabular* comme suit :



Environnement `tabular`

Code

On peut présenter des données en format tabulaire au moyen de l'environnement `tabular` comme suit :

```

1  \begin{center}
2  \begin{tabular}{|l c |r|}
3  \hline
4  colonne1 & colonne2 & colonne3 \\ \hline
5  1 & 2 & 3 \\ \cline{1-2}
6  1 & 2 & 3 \\ \cline{1-3}
7  \end{tabular}
8  \end{center}

```



Environnement `tabular`

Code

On peut présenter des données en format tabulaire au moyen de l'environnement `tabular` comme suit :

```

1  \begin{center}
2  \begin{tabular}{|lc|r|}
3  \hline
4  colonne1 & colonne2 & colonne3 \\ \hline
5  1 & 2 & 3 \\ \cline{1-2}
6  1 & 2 & 3 \\ \cline{1-3}
7  \end{tabular}
8  \end{center}

```

Rendu

colonne1	colonne2	colonne3
1	2	3
1	2	3



Ajouter une légende au tableau

Comme pour les figures, on aura besoin de rajouter un titre ou une description au tableau. Pour cela, on utilise l'environnement **table** comme suit.



Ajouter une légende au tableau

Comme pour les figures, on aura besoin de rajouter un titre ou une description au tableau. Pour cela, on utilise l'environnement **table** comme suit.

Code

```

1  \begin{table}
2  \begin{tabular}{|l|c|r|}
3  \hline
4  colonne1 & colonne2 & colonne3\\
5  \hline
6  1 & 2 & 3 \\
7  \cline{1-2}
8  1 & 2 & 3 \\
9  \cline{1-3}
10 \end{tabular}
11
12 \caption{Un exemple de tableau}\label{tab:exp}
13 \end{table}

```



Ajouter une légende au tableau

Comme pour les figures, on aura besoin de rajouter un titre ou une description au tableau. Pour cela, on utilise l'environnement **table** comme suit.

Rendu

colonne1	colonne2	colonne3
1	2	3
1	2	3

Table: Un exemple de tableau



Tableaux

Un peu plus compliqué

Membres de l'équipe		
Gardien de but	GK	Paul Robinson
Défenseurs	LB	Lucus Radebe
	DC	Michael Duberry
	DC	Dominic Matteo
	RB	Didier Domi
Milieux de terrain	MC	David Batty
	MC	Eirik Bakke
	MC	Jody Morris
Avant	FW	Jamie McMaster
Attaquants	ST	Alan Smith
	ST	Mark Viduka



Solution : le package multirow

Code

```

1  \begin{tabular}{|l|l|l|}
2  \hline
3  \multicolumn{3}{|c|}{Membres de l'équipe} \\
4  \hline
5  Gardien de but & GK & Paul Robinson \\
6  \multirow{4}{*}{Défenseurs} & LB & Lucas Radebe \\
7  & DC & Michael Duberry \\
8  & DC & Dominic Matteo \\
9  & RB & Didier Domi \\
10 \multirow{3}{*}{Milieux de terrain } & MC & David Batty \\
11 & MC & Eirik Bakke \\
12 & MC & Jody Morris \\
13 Avant & FW & Jamie McMaster \\
14 \multirow{2}{*}{Attaquants} & ST & Alan Smith \\
15 & ST & Mark Viduka \\
16 \hline
17 \end{tabular}

```

