

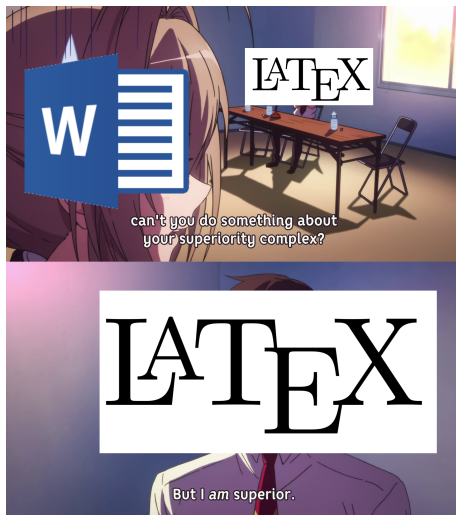


Formation KI

LaTeX 2

- 1 Implémenter du code
- 2 Ajouter des graphiques et des figures
- 3 Ajouter une bibliographie
- 4 Faire des présentations

Introduction



```
1 def hello_world():  
2     print("Hello World")  
3 if __name__ == "__main__":  
4     hello_world()  
5
```

Comment afficher ?

il faut utiliser le package listings, `\usepackage{listings}`

- ▶ `\lstinline[language=python]!print("Hello World")!`
- ▶ `\lstinline[language=python]{print("Hello World")}`
- ▶ `\begin{lstlisting}[language=python] ... \end{lstlisting}`
- ▶ `\lstinputlisting[language=python]{main.py}`

Imposer un style

```
1 \lstset{
2     frame=tb,
3     basicstyle=\ttfamily\tiny\color{draculaForeground},
4     backgroundcolor=\color{draculaBackground},
5     commentstyle=\color{draculaComment},
6     keywordstyle=\color{draculaCyan},
7     stringstyle=\color{draculaGreen},
8     identifierstyle=\color{draculaPink},
9     breaklines=true,
10    numbers=left,
11    numberstyle=\color{bleuPonts},
12    extendedchars=true,
13    xleftmargin=5mm,
14    xrightmargin=5mm
15 }
```

Attention

Ici il faut définir les couleurs grace au package xcolor

Créer un style I

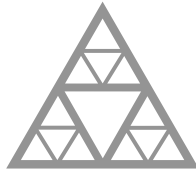
```
1 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}
2 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
3 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
4 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
5
6 \lstdefinestyle{mystyle}{
7     backgroundcolor=\color{backcolour},
8     commentstyle=\color{codegreen},
9     keywordstyle=\color{magenta},
10    numberstyle=\tiny\color{codegray},
11    stringstyle=\color{codepurple},
12    identifierstyle=\color{blue},
13    basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
14    breakatwhitespace=false,
15    breaklines=true,
16    captionpos=b,
17    keepspaces=true,
18    numbers=left,
```

Créer un style II

```
19 numbersep=5pt ,  
20 showspaces=false ,  
21 showstringspaces=false ,  
22 showtabs=false ,  
23 tabsize=2  
24 }
```

Utilisation

```
\lstset{style=mystyle}
```



École des Ponts
ParisTech

`includesvg` et `includegraphics`

```
1 \usepackage{svg}  
2  
3 ...  
4  
5 \includesvg[width=0.1\paperwidth]{assets/enpc.svg}  
6 \includegraphics[height=3cm]{assets/enpc.png}
```


Graphiques PNG

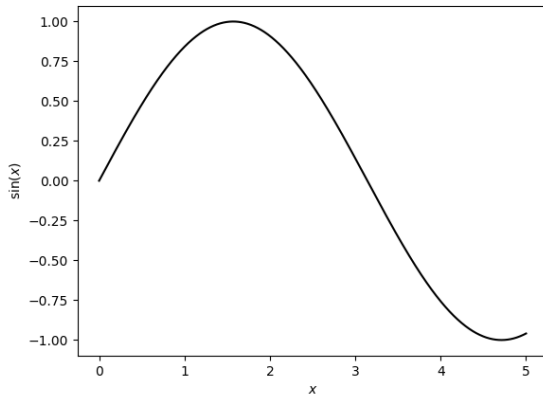


Figure – Graphique png

Graphiques PGF

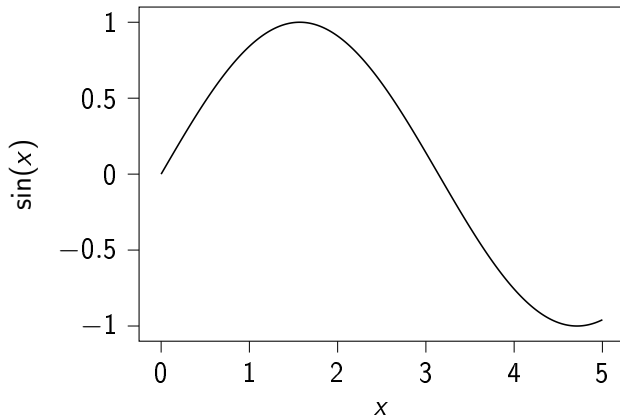


Figure – Graphique pgf

Meilleure solution

La meilleure solution : utiliser Python pour faire ses graphiques grace aux packages matplotlib et tikzplotlib

Dans Python

```
tikzplotlib.save("nom_du_fichier.tex")
```

Dans LaTeX

```
1 \usepackage{pgfplots}
2 ...
3 \begin{figure}
4   \begin{center}
5     \input{assets/nom_du_fichier.tex}
6   \end{center}
7   \caption{Nom du graphique}
8 \end{figure}
```

Fichier .bib

```
1 @book{latex2e,  
2   author = {Leslie Lamport},  
3   year = {1994},  
4   title = {{\LaTeX}: a Document Preparation System},  
5   publisher = {Addison Wesley},  
6   address = {Massachusetts},  
7   edition = {2},  
8 }  
9 @article{knuth:1984,  
10  title = {Literate Programming},  
11  author = {Donald E. Knuth},  
12  journal = {The Computer Journal},  
13  volume = {27},  
14  number = {2},  
15  pages = {97--111},  
16  year = {1984},  
17  publisher = {Oxford University Press},  
18 }
```

Utilisation

```
1 \usepackage[french]{babel} % Langue du document
2
3 \usepackage[sorting=none]{biblatex} % Bibliographie
4
5 % Definition de la bibliographie
6 \addbibresource{assets/biblio.bib}
7
8 ...
9
10 Je souhaite ajouter une citation \cite{latex2e}
11
12 ...
13
14 \printbibliography
```

Zotero

DECI - Rapport sur le portefeuille de Markowitz - Zotero

Fichier Édition Affichage (V) Outils Aide

Champs & Marqueurs

Ma bibliothèque

DD - Les besoins élémentaires

Nouvelle sous-collection...

Renommer la collection...

Supprimer la collection...

Supprimer la collection et ses documents...

Exporter la collection...

Créer une bibliographie à partir de la collection...

Établir un rapport à partir de la collection...

Titre

Créateur

Benoit Mandelbrot — Wikipédia

L'incertain

Witz — Wikipédia

ir: La puissance de l'imprévisible

Monte-Carlo — Wikipédia

olas Taleb — Wikipédia

nelle de Bernard Lapeyre

nelle de Jean-Philippe Chancelier

pandas

PySide6 — Qt for Python

Site internet de l'Ecole des Ponts ParisTech

yfinance

13 documents dans cet affichage

Exporter...

Format : BibTeX

Options du convertisseur

☒ Exporter les notes

☐ Exporter les fichiers

☐ Inclure les annotations

☐ Utiliser les abréviations de revue

Encodage des caractères:

Unicode (UTF-8)

OK Cancel

Beamer

Beamer

Beamer est un package LaTeX qui permet de faire des présentations

Vous savez déjà faire !

Exemple

Particularité

Contrairement à la classe `article`, il faut utiliser les environnements `frame` pour préciser à \LaTeX où commencent et où finissent les diapositives.

```
1 \documentclass{beamer} % Type de document
2
3 \usetheme{CambridgeUS} % Theme de la presentation
4
5 \begin{document}
6   \section{Ceci est une section}
7   \begin{frame}
8     % Interieur d'une diapositive (a completer)
9   \end{frame}
10  \begin{frame}
11    % Autre diapositive
12  \end{frame}
13 \end{document}
```


Merci, à vous de jouer !

`https://kiclubinfo.notion.site/
Formation-Latex-2-e1fd51c463754565876d215aaf670ce0`

