

# Créer son document écrit avec $\text{\LaTeX}$



Jeudi 26 mai 2011

# Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le ~~sexe~~ $\text{\LaTeX}$ (sans jamais oser le demander).

first  
differently:  
conflation  
*office-*  
*of)*

first  
differently:  
conflation  
*office-*  
*of)*



$\text{\LaTeX}$  offre  
un rendu professionnel

$\text{\LaTeX}$  est gratuit

"Concentrez-vous  
sur le contenu.  
Je m'occupe  
du reste."



$\text{\LaTeX}$  est orienté contenu



$\text{\LaTeX}$  nécessite  
un investissement initial

1 Fonctionnement général

2 Notions de base

3 Aller plus loin

# On crée son document en « compilant » un fichier source.



source (\*.tex)



compilation  
(pdflatex)



document (\*.pdf)

Partant d'un modèle, on modifie le « corps » du document.

```
\documentclass[11pt]{article}
```

```
⋮
```

```
\begin{document}
```

```
⋮
```

```
\end{document}
```

préambule

corps du document

Partant d'un modèle, on modifie le « corps » du document.

```
\documentclass[11pt]{article}
```

```
⋮
```

```
\begin{document}
```

```
⋮
```

```
\end{document}
```

préambule

corps du document

**En pratique (texworks) :**

fichier > nouveau à partir d'un modèle > basic LaTeX document > article.tex

On utilise des « balises » pour spécifier la mise en page.

source (\*.tex)

```
⋮  
\begin{center}  
texte centré  
\end{center}  
⋮  
\textbf{texte en gras}  
⋮
```

document (\*.pdf)

```
⋮  
  
texte centré  
  
⋮  
texte en gras  
⋮
```

## Il n'y a que 2 types de balises.

### 1 les « environnements »

```
\begin{center}
```

bloc de texte centré

```
\end{center}
```

```
\begin{document}
```

contenu de votre document

```
\end{document}
```

### 2 les « commandes »

```
\textbf{texte en gras}
```

```
\includegraphics{images/fleur.jpg},
```



## Certaines commandes ont des « arguments ».

- arguments obligatoires (accolades)

```
\includegraphics{images/fleur.jpg}
```

```
\textcolor{red}{texte en rouge}
```

- arguments obligatoires et optionnels (crochets)

```
\includegraphics[width=3cm,angle=90]{images/fleur.jpg}
```

- aucun argument

```
\noindent, \bigskip
```

Pour avoir accès à certaines commandes,  
il faut « utiliser » le package correspondant.

```
\documentclass[11pt]{article}
\usepackage{graphicx}
\usepackage{color}
:
:
\begin{document}
:
\includegraphics{images/fleur.jpg}

\textcolor{green}{Quelle jolie fleur !}
:
\end{document}
```



document (\*.pdf)

1 Fonctionnement général

2 **Notions de base**

3 Aller plus loin

# Comment structurer son document ?

- Avec numérotation

`\part{...}`, `\chapter{...}` (book / report uniquement)

`\section{...}`, `\subsection{...}`, `\subsubsection{...}`

- Sans numérotation

`\part*{...}`, `\chapter*{...}` (book / report uniquement)

`\section*{...}`, `\subsection*{...}`, `\subsubsection*{...}`

# Comment structurer son document ? (exemples)

```
\section{Les cellules}
```

```
\subsection{Procaryotes}
```

```
\subsubsection{Paroi}
```

```
\subsection{Eucaryotes}
```

```
\subsubsection{Unikonta}
```

```
\subsubsection{Bikonta}
```

```
\section{Les cellules}
```

```
\subsection{Procaryotes}
```

```
\subsubsection*{Paroi}
```

```
\subsection{Eucaryotes}
```

```
\subsubsection*{Unikonta}
```

```
\subsubsection*{Bikonta}
```

1 Les cellules

1.1 Procaryotes

1.1.1 Paroi cellulaire

1.2 Eucaryotes

1.2.1 Unikonta

1.2.2 Bikonta

1 Les cellules

1.1 Procaryotes

Paroi cellulaire

1.2 Eucaryotes

Unikonta

Bikonta

## Comment mettre en forme le texte ?

- gras, italique, souligné

`\textbf{...}`, `\textit{...}`, `\underline{...}`

- de plus en plus grand

`\tiny{...}`, `\scriptsize{...}`, `\footnotesize{...}`, `\small`, `\normalsize{...}`,

`\large{...}`, `\Large`, `\LARGE{...}`, `\huge{...}`, `\Huge{...}`

- couleur du texte (`package{color}`)

`\textcolor{couleur}{...}`

## Comment mettre en forme le texte ? (exemples)

De plus en plus grand

De plus en plus grand

De plus en plus grand

De plus en plus grand

small

De plus en plus grand

normalsize

De plus en plus grand

large

De plus en plus grand

De plus en plus grand

De plus en plus grand

De plus en plus grand

## Comment inclure une image ? (version simple)

```
\includegraphics[width=4cm,angle=90]{images/fleur.jpg}
```



La commande `\includegraphics{...}` se trouve dans le package « `graphicx` »



## Comment inclure une image ? (version avancée)

```
\begin{figure}  
  \centering  
  \includegraphics[width=4cm]{images/fleur.jpg}  
  \caption{Macrophotographie de fleur}\label{im : macro}  
\end{figure}
```

La fleur est un sujet classique en macrophotographie (figure [\ref{im : macro}](#)).

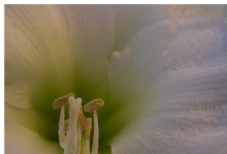


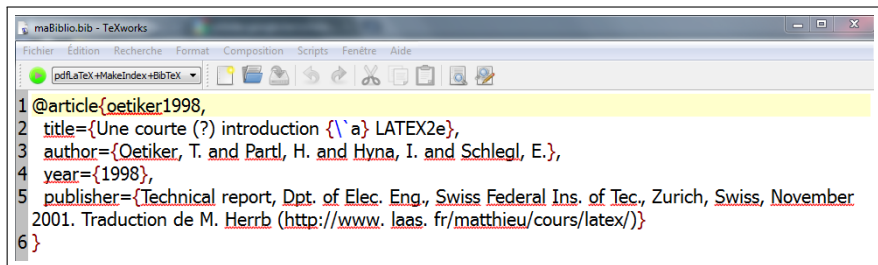
Figure 1: Macrophotographie de fleur

La fleur est un sujet classique en macrophotographie (figure 1).

# Comment inclure une référence bibliographique ? (I)

Le fichier **maBiblio.bib** se place dans le même dossier que la source (\*.tex)

maBiblio.bib



The screenshot shows a TeXworks window titled "maBiblio.bib - TeXworks". The menu bar includes "Fichier", "Édition", "Recherche", "Format", "Composition", "Scripts", "Fenêtre", and "Aide". The toolbar contains icons for file operations and editing. The main text area displays a BibTeX entry with line numbers 1 through 6. The entry is as follows:

```
1 @article{oetiker1998,  
2 title={Une courte (?) introduction {\`a} LATEX2e},  
3 author={Oetiker, T. and Partl, H. and Hyna, I. and Schlegl, E.},  
4 year={1998},  
5 publisher={Technical report, Dpt. of Elec. Eng., Swiss Federal Ins. of Tec., Zurich, Swiss, November  
6 2001. Traduction de M. Herrb (http://www.laas.fr/matthieu/cours/latex/)}
```

EndNote, JabRef, Zotero, etc. permettent d'exporter vers un fichier .bib

## Comment inclure une référence bibliographique ? (II)

L'ouvrage [OPHS98] est intéressant à plus d'un titre.

### References

[OPHS98] T. OETIKER, H. PARTL, I. HYNA et E. SCHLEGL : Une courte (?) introduction à latex2e. 1998.

L'ouvrage `\cite{oetiker1998}` est intéressant à plus d'un titre.

:

`\bibliographystyle{alpha-fr}`

`\bibliography{maBiblio}`

Il est possible de créer son propre style bibliographique

## What else ?

- Page de titre

préambule : `\title{...}`, `\author{...}`, `\date{...}`

corps du document : `\maketitle`

- Table des matières

corps du document : `\tableofcontents`

## What else ? (II)

- Langue du document

préambule : `\usepackage[frenchb]{babel}`

autres langues : english, spanish, italian...

- Abstract/résumé

corps du document : `\begin{abstract}`

blablabla

`\end{abstract}`

1 Fonctionnement général

2 Notions de base

3 Aller plus loin

# Références



The comprehensive latex symbol list.

`tug.ctan.org/tex-archive/info/symbols/comprehensive/`.



Le wikibook LaTeX.


`fr.wikibooks.org/wiki/LaTeX`.

- <http://detexify.kirelabs.org> :

**Detexify<sup>2</sup> - LaTeX symbol classifier**

[classify](#) [symbols](#) [blog](#)

*Draw here!*








[clear](#)

**What is this?**  
Anyone who works with LaTeX knows how time-consuming it can be to find a symbol in [symbols-a4.pdf](#) that you just can't memorize. Detexify is an attempt to simplify this search.

**How does it work?**  
Just draw the symbol you are looking for into the square area above and look what happens!

**My symbol isn't found!**

Did this help? Hosting Detexify costs money and if it helps you may consider helping to pay the hosting bill. [DONATE](#) paypal [K190.20 Paypal](#)

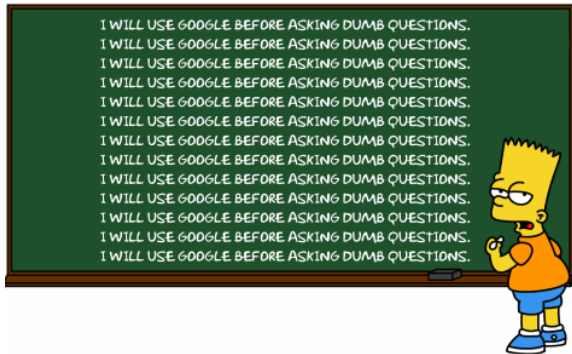
	Score: 34.8425027803687 <code>\usepackage{tearvosys}</code> <code>\Smiley</code> textmode
	Score: 49.5378643060033 <code>\usepackage{tearvosys}</code> <code>\Frowny</code> textmode
	Score: 50.029991005396 <code>\usepackage{wasysym}</code> <code>\smiley</code> textmode & mathmode
	Score: 60.4896685393465 <code>\copyright</code> textmode & mathmode
	Score: 60.7371385562409 <code>\usepackage{wasysym}</code> <code>\frownie</code> textmode & mathmode

The symbol is not in the list? [Select from the complete list!](#) [up ↑](#)

- Grâce au package `wasysym`, je peux maintenant insérer un smiley : ☺



# Google is your friend...



"I will use Google before asking dumb questions"

# Créer son document écrit avec $\text{\LaTeX}$



À vous de jouer !