

## Plan

Initiation à L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

## Partie 2: Insertion d'éléments et autres types de documents

Université Paris-Sorbonne

École doctorale «Civilisations, Cultures, Littératures, et Sociétés»

Céline Chevalier – 12 mars 2015

- 1 Les tableaux
- 2 Insertion d'images
- 3 Bibliographie
  - Construction de la bibliographie
  - Personnalisation (basique)
  - Division de la bibliographie par catégories de documents
- 4 Index
- 5 Les présentations par transparents
- 6 Les CV

1/38

2/38

## Un premier exemple de tableau

Utilisez le package array.

Alice	8 ans	117 cm
Bob	10 ans	134 cm

```
\begin{tabular}{|l|r|r|}
\hline
Alice & 8 ans & 117 cm \\
\hline
Bob & 10 ans & 134 cm \\
\hline
\end{tabular}
```

## Les déclarations de colonnes

l	Aligner à gauche
c	Centrer
r	Aligner à droite

$p\{largeur\}$	Aligner verticalement le paragraphe sur la première ligne
$m\{largeur\}$	Centrer verticalement le paragraphe
$b\{largeur\}$	Aligner verticalement le paragraphe sur la dernière ligne

```
\begin{tabular}{|l|p{1cm}|m{2cm}|b{3cm}|}
\hline
texte très long &
texte\newline très\newline long &
texte\newline très\newline long &
texte\newline très\newline long \\
\hline
\end{tabular}
```

3/38

4/38

## Les déclarations de colonnes

## Plan

texte très long	texte très long	texte très long	texte très long
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

- 1 Les tableaux
- 2 Insertion d'images
- 3 Bibliographie
  - Construction de la bibliographie
  - Personnalisation (basique)
  - Division de la bibliographie par catégories de documents
- 4 Index
- 5 Les présentations par transparents
- 6 Les CV

5/38

6/38

## Inclusion d'une image

## Numérotation automatique

Formats acceptés : pdf, jpg, png, gif

```
\usepackage{graphicx}
```

```
\includegraphics[width=.5\linewidth,  
angle=90]{images/logo.pdf}
```

```
\includegraphics{"C:\string:/Documents and Setting/  
Pierre/Bureau/les échantillons".pdf}
```

---

<code>width = <i>largeur</i></code>	Spécifie la largeur de l'image.
<code>height = <i>hauteur</i></code>	Spécifie la hauteur de l'image.
<code>totalheight = <i>hauteur</i></code>	Spécifie la hauteur totale de l'image.
<code>scale = <i>nombre</i></code>	Applique un facteur d'échelle.
<code>angle = <i>nombre</i></code>	Tourne l'image de <i>nombre</i> degrés.

---

```
\begin{figure}[htbp]
  \begin{center}
    \includegraphics{images/oeuvre1.pdf}
    \caption{La légende du dessin}
  \end{center}
\end{figure}
```

Inclure une liste des figures : `\listoffigures`

Remarque : pour une compilation TeX -> PDF, d'autres logiciels sont plus adaptés qu'Acrobat Reader (Aperçu ou Skim sous Mac, evince sous Windows)

 exemple dans le premier chapitre du modèle.

## Plan

- 1 Les tableaux
- 2 Insertion d'images
- 3 **Bibliographie**
  - Construction de la bibliographie
  - Personnalisation (basique)
  - Division de la bibliographie par catégories de documents
- 4 Index
- 5 Les présentations par transparents
- 6 Les CV

9/38

## Base de données

Le programme Bib $\LaTeX$  est le successeur de Bib $\TeX$  et il est plus puissant tout en étant plus facile d'utilisation.  
Vous devez stocker les informations dans un fichier dont l'extension est .bib, disons base.bib.

Vous pouvez garder le(s) même(s) fichier(s) pour tous vos documents : Bib $\LaTeX$  n'y prend que ce dont il a besoin.

Outils de création :

- plugin zotero de Firefox
- Endnote
- Bibdesk
- Jabref

11/38

## Plan

- 1 Les tableaux
- 2 Insertion d'images
- 3 **Bibliographie**
  - **Construction de la bibliographie**
  - Personnalisation (basique)
  - Division de la bibliographie par catégories de documents
- 4 Index
- 5 Les présentations par transparents
- 6 Les CV

10/38

## Plugin Zotero pour Firefox

Zotero : [www.zotero.org](http://www.zotero.org)  
Plugin Firefox et application séparée

Icône en forme de livre à la fin de la barre d'adresses

Possibilité d'ajouter une entrée manuellement, de modifier les informations d'un ouvrage récupéré automatiquement ou d'ajouter d'autres éléments, comme un lien ou un fichier PDF.

Export en fichier .bib : attention à régler l'encodage

12/38

## Endnote, Jabref et Bibdesk

Applications pour rentrer des données facilement, comme dans un formulaire, pour les exporter ensuite au format BibTeX : Endnote (payant), BibDesk (fourni avec TEXShop sous Mac OS X) et Jabref, pour toutes les plateformes. Possibilité d'ajouter divers éléments (extrait, image, fichier PDF, ...).

JabRef : [jabref.sourceforge.net](http://jabref.sourceforge.net)

Importation de bases de données bibliographiques en ligne.  
Pour Google Scholar : paramètres « afficher les liens permettant d'importer des citations dans BibTeX »

13/38

## Base de données

Voici la syntaxe :

```
@BOOK{mathaz,
  author = "Hauchecorne, Bertrand AND Suratteau, Daniel",
  title = "Des Mathématiciens de A à Z",
  publisher = "Ellipses",
  year = "1999"
}
```

 base de données d'exemple : `biblio_sorbonne.bib`.

On fait appel au programme externe biber.

15/38

## Base de données

## Configuration de Zotero

Menu Actions / Préférences

Format de sortie par défaut : BibLaTeX

Cocher «Afficher l'option de codage de caractères à l'exportation»

Codage de caractères : UTF8

## Configuration de Jabref

Menu Options / Préférences

Onglet Général / Default Encoding : UTF8

Onglet Advanced / BibLaTeX mode

14/38

## Base de données

## Le package BibLaTeX (nécessitant biber)

## TeXShop sous Mac

Menu TeXShop / Préférences

Onglet Moteur

Moteur BibTeX : biber

## TeXnicCenter sous Windows

Menu Build / Define Output Profiles

Onglet BibTeX

Path to BibTeX executable (il dépend de l'installation)

16/38

```
\usepackage{csquotes}
\usepackage[backend=biber]{biblatex}
\addbibresource{base.bib}
```

Citation : `\autocite{mathaz}`  
 Apparition dans la biblio sans citation : `\nocite{mathaz}`

Impression de la bibliographie :  
`\printbibliography[title=Bibliographie]`

un exemple de citation et de bibliographie sont présents dans le modèle.

- 1 Les tableaux
- 2 Insertion d'images
- 3 **Bibliographie**
  - Construction de la bibliographie
  - **Personnalisation (basique)**
  - Division de la bibliographie par catégories de documents
- 4 Index
- 5 Les présentations par transparents
- 6 Les CV

Options du package :

- Style des citations : `style=...`
  - numeric : [1]
  - alphabetic : [HS99]
  - authoryear : Hauchecorne and Suratteau 1999
  - authortitle : Hauchecorne and Suratteau, *Des mathématiciens de A à Z*

Variantes : numeric-comp, numeric-verb, alphabetic-verb, authortitle-comp, authortitle-ibid, authortitle-icomp, authortitle-terse, authortitle-tcomp, authortitle-ticomp, verbose, verbose-note, verbose-inote, verbose-trad1, verbose-trad2, verbose-trad3

Variantes spécifiques : biblatex-ieee, biblatex-nature, biblatex-science, ...

le modèle utilise le style authoryear-ibid.

Options du package :

- Apparence des citations : `autocite=...`
  - inline : parenthèses/crochets
  - footnote : note de bas de page
  - plain : directement
  - superscript : en exposant (style numeric)

Commandes équivalentes : `\parencite`, `\footcite`, `\cite`, `\supercite`

le modèle utilise le style footnote.

Le package Bib $\text{\LaTeX}$ 

Options des commandes de citation (en alphabetic) :

`\autocite{mathaz}` donne [HS99]

`\autocite[p. 123]{mathaz}` donne [HS99, p. 123]

`\autocite[voir][p. 123]{mathaz}` donne [voir HS99, p. 123]

`\textcite{HS99}` donne « Hauchecorne et Suratteau (HS99) »

Morceaux de la citation : `\citeauthor`, `\citetitle`, `\citedate`,  
`\citeyear`, `\citeurl`

Citation en entier : `\fullcite`, `\footfullcite`

Le package Bib $\text{\LaTeX}$ 

Quelques autres options :

- `backref` (ajoute les numéros de page à la bibliographie)
- `abbreviate=false` (évite les abréviations des mots-clef)
- `firstinits` (remplace les prénoms par les initiales)
- `useprefix` (prend en compte les particules des noms propres)
- `sorting=nyt` (tri par nom, année, titre)

Pour des modifications plus avancées, voir la documentation du package.

## Plan

1 Les tableaux

2 Insertion d'images

3 Bibliographie

■ Construction de la bibliographie

■ Personnalisation (basique)

■ Division de la bibliographie par catégories de documents

4 Index

5 Les présentations par transparents

6 Les CV

## Modification de la base de données

Dans la base de données (Zotero, Jabref, ou directement le fichier .bib), modifiez toutes les entrées pour y ajouter un champ `keywords`, par exemple

```
@BOOK{mathaz,
  author = "Hauchecorne, Bertrand AND Suratteau, Daniel",
  title = "Des Mathématiciens de A à Z",
  publisher = "Ellipses",
  year = "1999",
  keywords="livremaths"
}
```

 une telle entrée a été ajoutée dans toute la bibliographie donnée en exemple.

## Inclusion de la bibliographie

## Plan

```
\printbibliography{keyword=livremaths,
  title=Ouvrages de mathématiques}
```

 un exemple de telle bibliographie figure dans le modèle.

Pour une division par section de votre thèse,

```
\printbibliography{refsegment=\thesection}
```

- 1 Les tableaux
- 2 Insertion d'images
- 3 Bibliographie
  - Construction de la bibliographie
  - Personnalisation (basique)
  - Division de la bibliographie par catégories de documents
- 4 Index
- 5 Les présentations par transparents
- 6 Les CV

25/38

26/38

## L'index

## Les commandes pour l'index

Pour qu'un mot de votre document apparaisse en index, vous devez repérer dans votre fichier source l'endroit auquel l'index doit faire référence, et coller au mot une commande `\index{mot}`, ce qui donne : "mot`\index{mot}`".

Placez les lignes suivantes dans le préambule :

```
\usepackage{imakeidx}
\makeindex
```

À l'endroit de votre fichier source où vous souhaitez inclure l'index :

```
\printindex
```

Enfin, on fait appel au programme externe `makeindex`.

```
\index{Demi-plan} % p. 14
\index{poincare@Poincaré} % p. 27
\index{poincare@Poincaré!demi-plan de} % p. 31
\index{Demi-plan!de Poincaré|see{Poincaré}} % p. 31
\index{poincare@Poincaré|textbf} % p. 77
\index{poincare@Poincaré|()} % p. 92
\index{poincare@Poincaré|)} % p. 99
```

```
Demi-plan, 14
  de Poincaré, voir Poincaré
Poincaré, 27, 77, 92–99
  demi-plan de, 31
```

## Index multiples

### Définition des index

```
\makeindex[title=Index des notions]
\makeindex[name=noms, title=Index des noms propres]
\makeindex[name=oeuvres, title=Index des \oe{}uvres]
```

### Indexation

Dans le livre `\index{noms}{Hauchecorne, Bertrand}`, les auteurs `\index{oeuvres}{Mathématiciens de A à Z, Les}` rappellent la première définition d'un nombre complexe. `\index{Nombres!complexes}`

## Index multiples

### Affichage des index

```
\indexprologue{Les numéros en gras renvoient aux définitions
des notions.}
\printindex
```

```
\printindex{noms}
```

```
\indexprologue{Les numéros en gras renvoient aux analyses
principales des \oe{}uvres.}
\printindex{oeuvres}
```

 des exemples d'index figurent dans le modèle.

## Plan

- 1 Les tableaux
- 2 Insertion d'images
- 3 Bibliographie
  - Construction de la bibliographie
  - Personnalisation (basique)
  - Division de la bibliographie par catégories de documents
- 4 Index
- 5 Les présentations par transparents
- 6 Les CV

## Documentation

Liste des thèmes, des commandes, personnalisation, exemples, ... :

[www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf](http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf)

 un exemple minimal se trouve dans `presentation.tex`.

## Exemple minimal

## Options de l'environnement {frame}

```

\documentclass{beamer}
\usetheme{Warsaw}
\mode<presentation>
\title{Le titre}
\author{L'auteur}

\begin{document}

\begin{frame}
\titlepage
\end{frame}

\section{Première partie}
\begin{frame}[t]
\frametitle{Le titre du premier transparent}
\end{frame}

```

- alignement : b, c, t
- verbatim : fragile
- resserrer verticalement : shrink
- rétrécir verticalement pour faire rentrer : squeeze

33/38

34/38

## Découvrir des éléments au fur et à mesure

Du texte révélé uniquement à partir du 4<sup>e</sup> affichage du transparent, mais dont la place est réservé dès le départ.

```
\uncover<2-4>{texte}
```

La même chose, sans réserver la place : `\only<2-4>{texte}`

Pour des énumérations dont les éléments apparaissent les uns après les autres (ici avec `\setbeamercovered{transparent}` dans le préambule) :

```

\begin{itemize}
\item<1-1> texte 1
\item<2-> texte 2
\item<3-> texte 3
\end{itemize}

```

- texte 1
- texte 2
- texte 3

## Découvrir des éléments au fur et à mesure

Du texte révélé uniquement à partir du 4<sup>e</sup> affichage du transparent, mais dont la place est réservé dès le départ.

```
\uncover<2-4>{texte}
```

La même chose, sans réserver la place : `\only<2-4>{texte}`

Pour des énumérations dont les éléments apparaissent les uns après les autres (ici avec `\setbeamercovered{transparent}` dans le préambule) :

```

\begin{itemize}
\item<1-1> texte 1
\item<2-> texte 2
\item<3-> texte 3
\end{itemize}

```

- texte 1
- texte 2
- texte 3

35/38

35/38

# Découvrir des éléments au fur et à mesure Blocs

Du texte révélé uniquement à partir du 4<sup>e</sup> affichage du transparent, mais dont la place est réservé dès le départ.

```
\uncover<2-4>{texte}
```

La même chose, sans réserver la place : `\only<2-4>{texte}`

Pour des énumérations dont les éléments apparaissent les uns après les autres (ici avec `\setbeamercovered{transparent}` dans le préambule) :

```
\begin{itemize}
\item<1-1> texte 1
\item<2-> texte 2
\item<3-> texte 3
\end{itemize}
```

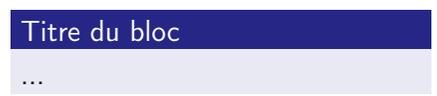
- texte 1
- texte 2
- texte 3

Colonnes :

```
\begin{columns}
\column{0.45\linewidth}
...
\column{0.45\linewidth}
...
\end{columns}
```

Blocs :

```
\begin{block}{Titre du bloc}
...
\end{block}
```



Autres environnements : `{exampleblock}`, `{alertblock}`, `{theorem}`, `{definition}`, `{lemma}`, ...

# Plan La classe moderncv

- 1 Les tableaux
- 2 Insertion d'images
- 3 Bibliographie
  - Construction de la bibliographie
  - Personnalisation (basique)
  - Division de la bibliographie par catégories de documents
- 4 Index
- 5 Les présentations par transparents
- 6 Les CV

Exemples ici :

<https://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/moderncv/examples>