LaTeX
document maître
gestion d'un long document

J.-M. Desbonnez

2026

Un « long » document ?

- plusieurs dizaines, voir plusieurs centaines de pages (LaTeX va gérer, sans problème !)
- une thèse
- un mémoire
- un syllabus
- des notes de cours
- un recueil d'exercices
- un livre de recettes
- ...





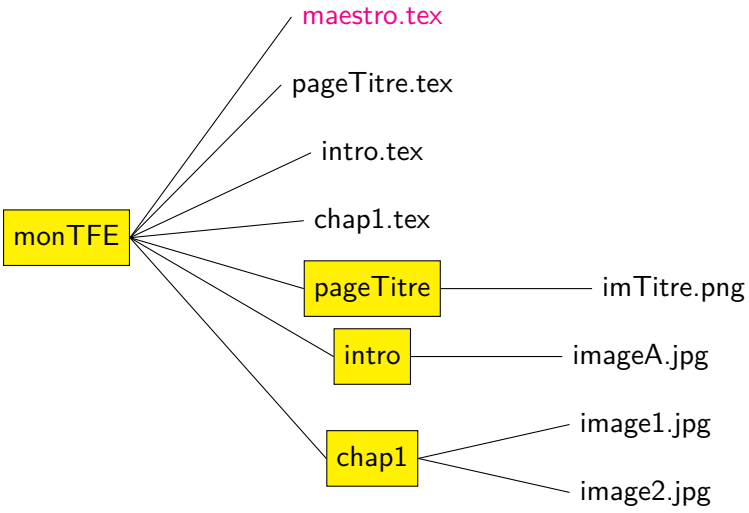
Un document « maître » ?

- But : simplifier la gestion des longs documents.
  C'est très compliqué (et déconseillé) de mettre 250 pages dans un seul fichier !
- Le long document est découpé en plusieurs parties, par exemple le titre, la table des matières, l'introduction, le chapitre 1, le chapitre 2, . . . , la conclusion, la bibliographie.
  Diviser pour régner !
- Le document maître est un fichier relativement petit, qui va charger une à une les différentes parties composant le document complet (le maître appelle ses sujets).
- Avantage : on peut traiter (compiler) séparément chaque partie, nettement plus courte que l'ensemble complet du document.

Organisation type des fichiers

- Mot d'ordre : ORDRE !
- Comme pour tout document LaTeX : un dossier pour l'ensemble du travail
- Chaque partie y a son propre fichier source, sans oublier le document maître
- Un sous-dossier par partie du document (pageTitre, introduction, chap1, ...) même nom que chaque partie (plus facile de s'y retrouver)
- Chaque sous-dossier contiendra les images éventuelles de la partie concernée, ou autres éléments
-

Organisation type des fichiers



Structure du document maître

- Le préambule (classe du document, options, *packages* utiles et macros éventuelles)

```
% maestro.tex

\documentclass[12pt,a4paper]{book}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{...}
...
```

Structure du document maître

- Commandes d'insertion de chaque parties
- Noms des dossiers contenant les images ou autres objets éventuels

```
\begin{document}

    \def\repfig{intro}
    \include{intro.tex}

    \def\repfig{chap1}
    \include{chap1.tex}

    \def\repfig{chap2}
    \include{chap2.tex}
    ...
\end{document}
```

Structure du document maître

- `\def\repfig{blablala}` permet de définir une *variable* appelée `repfig`
- Chaque partie va commencer sur une nouvelle page
- Attention : pas de message d'erreur si le nom du fichier est erroné (pas d'insertion dans ce cas)

Structure d'une partie

```
% chapitre 1

\chapter{Le triangle, figure la plus étudiée}

blabla
...
\begin{center}
    \includegraphics[scale=0.5]{\repfig/image1.jpg}
\end{center}

blablabla
...
```

Compilation partielle

- Permet de ne compiler QUE la partie dans laquelle il y a eu des modifications
- l'instruction `\includeonly{...}` doit se trouver AVANT le `\begin{document}` !

```
\documentclass[12pt,a4paper]{book}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{...}
...
\includeonly{intro.tex, chap2.tex}

\begin{document}
```

Compilation partielle

```
\begin{document}

    \def\repfig{intro}
    \include{intro.tex}

    \def\repfig{chap1}
    \include{chap1.tex}

    \def\repfig{chap2}
    \include{chap2.tex}
    ...
\end{document}
```

Une page de titre

- Le minimum (pour dépanner) à partir de 3 variables : titre, auteur, date
- Définies dans le préambule
- Une seule instruction crée la page de titre : \maketitle

```
\documentclass[12pt,a4paper]{book}
...
\title{LaTeX pour l'impatient}
\author{Céline Chevalier}
\date{octobre 2009}
\begin{document}

    \maketitle

    \def\repfig{intro}
    \include{intro.tex}
    ...
\end{document}
```

Une page de titre personnalisée et plus recherchée...

- On trouve beaucoup d'exemples sur le net
- Utiliser l'environnement `titlepage` du package `titlepage` : une page entièrement blanche, à remplir selon vos souhaits

```
% pageTitre.tex

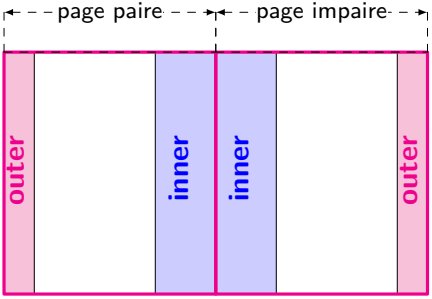
\begin{titlepage}
    ...
    \includegraphics[scale=1]{\repfig/image.png}
    ...
\end{titlepage}
```

La table des matières

- Habituellement après la page de titre ou en fin de document
  (place à choisir dans le document maître)
- 1 seule instruction : `\tableofcontents`
- Un fichier d'extension .toc est créé dans le répertoire (maestro.toc)
- **Attention** : 3 compilations sont nécessaires la première fois !
- Les titres sont repris jusqu'à une certaine profondeur : chapitre (1), section (2), subsection (3), subsubsection (4). La profondeur pas défaut est 2 pour la classe *book* et 3 pour la classe *article*
- On peut personnaliser...
  - `\setcounter{tocdepth}{4}` pour augmenter la profondeur jusqu'à 4
  - `\renewcommand{\contentsname}{Sommaire}` pour modifier le titre par défaut (Table des matières)
- On peut aussi y ajouter des entrées autres que chapitre, section, etc.
  Voir documentation spécialisée

Impression, reliure, marges

- Qui dit long document, dit impression *recto-verso*, dont il faut activer le mode : `\documentclass[..., twoside]{book}`
- Page paire à gauche ; page impaire à droite
- Organisation des marges :



- Définition des marges :
  `\usepackage[inner=3cm, outer=2cm, top=2.5cm, bottom=2.5cm]{geometry}`

Style de numérotation des pages

- Le style de numérotation peut différer d'une partie à l'autre
  - pages des remerciements et introduction : en chiffres romains minuscules
  - pages du corps du document : en chiffres arabes ;
  - pages de l'index éventuel, de la bibliographie : pas numérotées.
- La classe *book* dispose de trois instructions qui permettent de gérer cela :
  - `\frontmatter` : numérotation en chiffres romains minuscules
  - `\mainmatter` : numérotation en chiffres arabes
  - `\backmatter` : pas de numérotation

Style de numérotation des pages

```
% maestro.tex
\documentclass[12pt,a4paper]{book}
...
\begin{document}
    \frontmatter
        \include{pageTitre.tex}
        \tableofcontents
        \include{intro.tex}
        \include{merci.tex}
    \mainmatter
        \include{chap1.tex}
        \include{chap2.tex}
    \backmatter
        \include{bibliographie.tex}
\end{document}
```

En-têtes et pieds de page

- Contenu minimum : un numéro de page
- Pour une gestion facile :

```
\usepackage{fancyhdr}
\pagestyle{fancy}
```

- L'en-tête est appelée **Head** ; elle est subdivisée en 3 zones : gauche (Left), centrée (Center) et droite (Right)
- Le pied de page est appelé **Foot** ; il est subdivisé selon les mêmes zones
- Pour y écrire une donnée, par exemples :
  - `\fancyhead[L]{\jobname} % le nom du document`
  - `\fancyhead[C]{} % rien`
  - `\fancyhead[R]{} % rien`
  - `\fancyfoot[L]{} % rien`
  - `\fancyfoot[C]{\includegraphics...} % un logo`
  - `\fancyfoot[R]{\thepage} % le numéro de page`

- Documents *recto-verso* :
  on peut distinguer les en-têtes et pieds de page
  - des pages paires **Even**
  - des pages impaires (**Odd**)
- Exemples :
  - le numéro de page en bas à gauche sur une page paire et en bas à droite sur une page impaire : `\fancyfoot[LE,RO]{\thepage}`
  - le nom du document en haut à droite sur une page paire et en haut à gauche sur une page impaire : `\fancyfoot[RE,LO]{\jobname}`
- Titre courant de chapitre ou de section
  - `\leftmark` : le titre de niveau le plus haut (chapitre pour la classe *book*)
  - `\rightmark` : le titre de niveau inférieur (section, s'il y a un chapitre)
- **Attention** : dans la classe *book*, les titres courants sont déjà définis par défaut.
  Il faut les remettre à vide pour les remplacer par les vôtres :
  `\fancyhead[LE,CE,RE,LO,CO,RO]{}`
- Lignes séparatrices
  - `\renewcommand{\headrulewidth}{0pt}`
  - `\renewcommand{\footrulewidth}{0.2pt}`

Bibliographie simplifiée

- Liste d'ouvrages (ou sites internet) référencés dans le texte
- Habituellement en fin de document
- Composée dans un environnement

  `\begin{thebibliography}...\end{thebibliography}`
- Pour chaque ouvrage :
  - `\bibitem{mot-clé}`
  - description souhaitée de l'ouvrage (auteur, titre, page, éditeur, année, ...), mise en forme parfois imposée
- Dans le texte : `\cite{mot-clé}`

```
% bibliographie.tex

\begin{thebibliography}{9}

\bibitem{los68}
\textsc{Desbonnez}, J.-M., Le suanpan ou boulier chinois,
\textit{Losanges n$^\circ$68}, pp. 3--10, 2025.

\bibitem{wiki}
\url{https://fr.wikibooks.org/wiki/S%27
initier_au_boulier_en_10_leçons}

\bibitem{ayme}
\textsc{Aymé}, N., Le boulier chinois, histoire, technique,
applications pédagogiques.
\url{https://bibnum.publimath.fr/IRU/IRU98029.pdf}

\end{thebibliography}
```

- Va produire :

Références

[1] DESBONNEZ, J.-M., Le suanpan ou boulier chinois, *Losanges n°68*, pp. 3–10, 2025.

[2] `https://fr.wikibooks.org/wiki/S%27initier_au_boulier_en_10_leçons`

[3] AYMÉ, N., Le boulier chinois, histoire, technique, applications pédagogiques. `https://bibnum.publimath.fr/IRU/IRU98029.pdf`

- Si plus de 9 ouvrages, remplacer {9} par {99} afin d'aligner correctement les numéros
- « **Références** » est le titre par défaut.
  On peut personnaliser :

```
\renewcommand{\bibname}{Nouveau Titre}
```

À chaque partie du document sa bibliographie

- La numérotation redémarre à 1
- Placer la structure `\begin{thebibliography}...\end{thebibliography}` dans un fichier texte **d'extension .bbl**, par exemple **chap1.bbl**
- Le placer de préférence dans le dossier **chap1** dédié aux images et autres objets de cette partie.
- À la fin du chapitre, on insère sa bibliographie par la commande

```
\input{\repfig/chap1.bbl}
```