



IMT Mines Albi-Carmaux
École Mines-Télécom

L^AT_EX et bibliographie

Paul Gaborit

IMT Mines Albi
2017 — 2020

- 1 Introduction
- 2 Gestion des références bibliographiques
- 3 Utilisation des références dans les documents



IMT Mines Albi-Carmaux
École Mines-Télécom

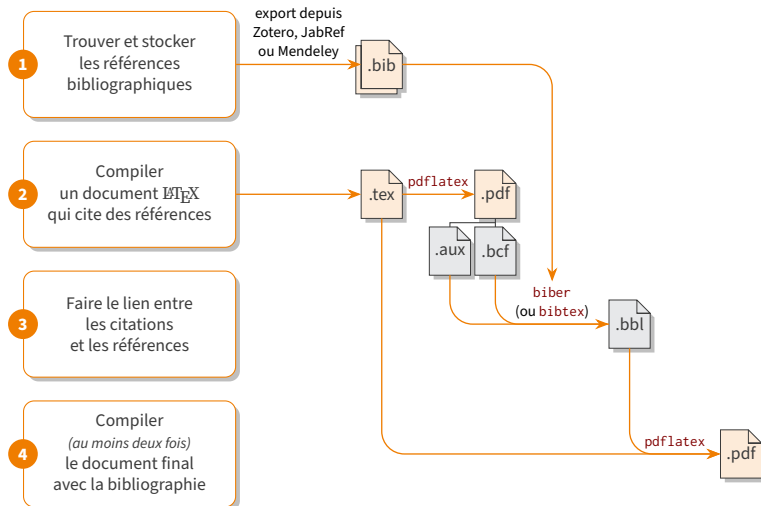
Objectifs

3/24

- Connaître les commandes de bases pour intégrer des références bibliographiques dans un document \LaTeX .
- Savoir comment créer des fichier `.bib`.
- Découvrir les rudiments d'utilisation du package `biblatex` et de l'outil `biber`.

Les étapes d'utilisation des références bibliographiques en L^AT_EX

4/24



1 Introduction

2 Gestion des références bibliographiques

- Les outils
- Les fichiers **.bib**
- Bibliographie

3 Utilisation des références dans les documents

Trouver et stocker les références bibliographiques

6/24

■ Quelques outils de gestion de références bibliographiques :

- Zotero (open-source, gratuit, recommandé) :
- Mendeley (propriétaire, gratuit) :
- JabRef (open-source, gratuit) :

<https://www.zotero.org/><https://www.mendeley.com/><http://www.jabref.org/>

■ Fonctionnalités utiles :

- Importation/exportation depuis/vers des formats externes,
- Récupération depuis des sources externes,
- Récupération depuis des pages Web.

■ Fonctionnalités indispensables :

- Utilisation de l'UTF-8,
- Saisie/correction manuelle de références bibliographiques,
- Stockage ou exportation vers le format **.bib**
(format classique pour **bibtex** ou format étendu pour **biblatex**).

Better Bib(La)TeX for Zotero

7/24

- Better Bib(La)TeX for Zotero est un filtre d'import/export qui améliore les échanges entre Zotero et le format **.bib**. Quelques avantages :
 - stabilité des clés générées,
 - utilisation de tous les types de documents connus par **biblatex**,
 - meilleur (ré)encodage des caractères « exotiques » en UTF-8.
 - Possibilité d'importer dans Zotero des fichiers **.bib** existants.
- Information : <https://retorque.re/zotero-better-bibtex/>
- Installation : <http://retorque.re/zotero-better-bibtex/installation>

Contenu d'un fichier .bib

Les types de références et les champs

8a/24

- Différents types de références bibliographiques dont :

article	online	report
book	patent	thesis
inbook	proceedings	
manual	inproceedings	

- Décrits par différents champs dont :

abstract	issuetitle	publisher
author	journaltitle	title
chapter	language	type
date	month	url
doi	number	volume
editor	organization	year
isbn	pages	
issn	pagetotal	

Contenu d'un fichier .bib

Les types de références et les champs

8b/24

- Selon le type de références, certains champs sont optionnels alors que d'autres sont obligatoires...
 - ... mais cela dépend du style de bibliographie choisi!
-
- La documentation du package **biblatex** donne de nombreux détails (cf. chapitre 2, “*Database Guide*”) :
<http://texdoc.net/texmf-dist/doc/latex/biblatex/biblatex.pdf#page=6>

Contenu d'un fichier .bib

Exemple d'un livre

9/24

```
@book{knuth:ct:a,  
  author      = {Knuth, Donald E.},  
  title       = {The {\TeX} book},  
  date        = 1984,  
  maintitle   = {Computers \& Typesetting},  
  volume      = {A},  
  publisher    = {Addison-Wesley},  
  langid      = {english},  
  langidopts  = {variant=american},  
}
```

Pour citer cette référence, on utilise `\cite{knuth:ct:a}` et cela peut donner (KNUTH 1984)...

Contenu d'un fichier .bib

Exemple d'un article de journal/revue

10/24

```
@article{pitiot_concurrent_2013,
  title = {Concurrent product configuration and process planning,
    towards an approach combining interactivity and
    optimality},
  volume = {51},
  issn = {0020-7543},
  doi = {10.1080/00207543.2011.653449},
  pages = {524--541},
  number = {2},
  journaltitle = {International Journal of Production Research},
  shortjournal = {Int. J. Prod. Res.},
  author = {Pitiot, Paul and Aldanondo, Michel and Vareilles,
    Élise and Gaborit, Paul and Djefel, Meriem and
    Carbonnel, Sabine},
  date = {2013},
  keywords = {constraint filtering, constraint satisfaction,
    evolutionary algorithm, evolutionary algorithms,
    framework, optimisation, optimization, process
    planning, product configuration, requirements},
  abstract = {...}
}
```

Pour citer cette référence, on utilise `\cite{pitiot_concurrent_2013}` et cela peut donner (PITIOT et al. 2013)...

Contenu d'un fichier .bib

Exemple d'une soumission à une conférence

11/24

```
@inproceedings{salam,  
  author      = {Salam, Abdus},  
  editor      = {Svartholm, Nils},  
  title       = {Weak and Electromagnetic Interactions},  
  date        = 1968,  
  booktitle   = {Elementary particle theory},  
  booksubtitle = {Relativistic groups and analyticity},  
  booktitleaddon = {Proceedings of the Eighth Nobel Symposium},  
  eventdate   = {1968-05-19/1968-05-25},  
  venue       = {Aspenäs garden, Lerum},  
  publisher    = {Almqvist & Wiksell},  
  location     = {Stockholm},  
  pages       = {367-377},  
}
```

Pour citer cette référence, on utilise `\cite{salam}` et cela peut donner (SALAM 1968)...

Contenu d'un fichier .bib

Exemple d'un site Web

12/24

```
@online{mines-albi-www,  
  organization={École des Mines d'Albi-Carmaux},  
  title={Site Web de l'école des mines d'Albi-Carmaux},  
  url={http://www.mines-albi.fr},  
  date={2017-02-28}  
}
```

Pour citer cette référence, on utilise `\cite{mines-albi-www}` et cela peut donner (*Site Web de l'école des mines d'Albi-Carmaux 2017*)...

Contenu d'un fichier .bib

Exemple d'un site Web (plus récent)

13/24

```
@online{mines-albi-www-2018,  
  organization={IMT Mines Albi},  
  title={Site Web de l'école des mines d'Albi-Carmaux},  
  url={https://www.imt-mines-albi.fr},  
  author={{DCom} (Direction de la communication)},  
  date={2018-11-22}  
}
```

Pour citer cette référence, on utilise `\cite{mines-albi-www-2018}` et cela peut donner (DCom (DIRECTION DE LA COMMUNICATION) 2018)...

Contenu d'un fichier .bib

Les trucs et astuces

14/24

- Attention aux faux amis. Exemples :

editor	éditeur
publisher	éditeur

- Dans les champs contenant des listes de personnes (comme **author** ou **editor**) :

- Les différentes personnes sont séparées par **and**.
- Une personne est saisie par **Nom de famille, Prénom(s)**.
- Saisir des prénoms complets (plutôt que des initiales).
- Vérifier qu'un même auteur est toujours saisi de la même manière.

- Le champ **month** doit être une valeur entre 1 et 12.

- Le champ **date** doit être au format EDTF (Extended Date/Time Format). Exemples :

1850
1967-02
2009-01-31
2017-03-27/2017-03-31

- Le champ **pages** peut être un ou plusieurs numéros de pages ({27}, {27, 32}) et/ou un ou plusieurs intervalles de pages ({27-30}, {20, 27-30, 32-45}).
- Le champ **pagetotal** indique le nombre de pages.

Notre bibliographie d'exemple

15/24



DCOM (DIRECTION DE LA COMMUNICATION) (22 nov. 2018). *Site Web de l'école des mines d'Albi-Carmaux*. IMT Mines Albi. URL : <https://www.imt-mines-albi.fr> (cf. p. 14).



KNUTH, Donald E. (1984). *Computers & Typesetting*. T. A. *The T_EX book*. Addison-Wesley (cf. p. 10, 21).



PITIOT, Paul et al. (2013). « Concurrent product configuration and process planning, towards an approach combining interactivity and optimality ». In : *International Journal of Production Research* 51.2, p. 524-541. ISSN :



0020-7543. DOI : 10.1080/00207543.2011.653449 (cf. p. 11, 21).

SALAM, Abdus (1968). « Weak and Electromagnetic Interactions ». In : *Elementary particle theory. Relativistic groups and analyticity*. Proceedings of the Eighth Nobel Symposium (Aspenäs garden, Lerum, 19-25 mai 1968). Sous la dir. de Nils SVARTHOLM. Stockholm : Almquist & Wiksell, p. 367-377 (cf. p. 12, 21).



Site Web de l'école des mines d'Albi-Carmaux (28 fév. 2017). École des mines d'Albi-Carmaux. URL : <http://www.mines-albi.fr> (cf. p. 13).

1 Introduction

2 Gestion des références bibliographiques

3 Utilisation des références dans les documents

- La trame initiale
- Quelques options globales du package biblatex
- Les commandes pour citer des références bibliographiques

Document L^AT_EX qui cite des références bibliographiques (en utilisant **biblatex**)

17/24

(le mieux si vous avez le choix de vos outils)

```
\documentclass{...}  
  
\usepackage[...]{biblatex}  
\addbibresource{mybibfile1.bib}  
\addbibresource{mybibfile2.bib}  
  
\begin{document}  
\textcite{...} ou \parencite{...}  
...  
\printbibliography  
\end{document}
```

- Dans le préambule :
 - Le package **biblatex** accepte de nombreuses options permettant de gérer la manière dont les citations apparaissent dans le texte ainsi que dans la bibliographie.
 - La commande **\addbibresource** (utilisable plusieurs fois) indique un fichier **.bib** à utiliser.
- Dans le document :
 - Les commandes **\textcite** (dans le texte) et **\parencite** (entre parenthèses) permettent de citer une ou plusieurs références.
 - La commande **\printbibliography** insère la bibliographie (avec toutes les références citées).

Un document L^AT_EX qui cite des références bibliographiques (en utilisant **bibtex** et éventuellement **natbib**)

18/24

(à n'utiliser que si un journal ou une conférence impose ces vieux outils)

```
\documentclass{...}  
  
\usepackage[...]{natbib} % optionnel  
  
\begin{document}  
\cite{...}  
\citep{...} % si utilisation de natbib  
...  
\bibliographystyle{somestyle} % utilisation d'un fichier .bst  
\bibliography{mybibfile1.bib,mybibfile2.bib}  
\end{document}
```

- Dans le préambule :
 - Le package **natbib** améliore un peu le fonctionnement de base en proposant de nouvelles commandes de citation (son utilisation est parfois requise par certains journaux).
- Dans le document :
 - La commande **\cite** permet de citer une ou plusieurs références. La variante **\citep** est fournie par **natbib**.
 - La commande **\bibliography** utilise tous les fichiers **.bib** fournis en argument pour insérer la bibliographie (avec toutes les références citées).

Quelques options globales du package biblatex

19/24

<code>backend=biber</code>	pour indiquer qu'on utilise <code>biber</code> .
<code>style=<style></code>	pour choisir le style des références et des citations (ex : <code>numeric</code> , <code>alphabetic</code> , <code>authoryear</code> , <code>authortitle</code> ...).
<code>sort=<ordre></code>	pour fixer l'ordre des références (ex : <code>nty</code> , <code>nyt</code> , <code>anyt</code> ...).
<code>maxnames=<num></code>	le nombre d'auteurs au-delà duquel on ajoute « <i>et al.</i> ».
<code>minnames=<num></code>	le nombre d'auteurs à citer si on dépasse le seuil précédent.
<code>hyperref=true</code>	pour rendre les citations cliquables (vers la référence).
<code>backref=true</code>	pour ajouter des liens cliquables vers les citations des références.
<code>isbn=false</code>	pour supprimer l'affichage des ISBN/ISSN/ISRN dans les références.
<code>url=false</code>	pour supprimer les URL dans les références (sauf pour les références en ligne).
<code>doi=false</code>	pour supprimer l'affichage du DOI dans les références.

Le package `biblatex` est très riche (plus de 300 pages de documentation) et permet de constituer tous les types de bibliographies : n'hésitez pas à demander de l'aide !

Les commandes pour citer des références bibliographiques

20/24

```
% exemples d'appels aux macros de citation
\begin{enumerate}
\item De nombreux auteurs \parencite{pitiot_concurrent_2013,
    knuth:ct:a,salam} proposent de...
\item \textcite{pitiot_concurrent_2013} proposent de...
\item \citeauthor{pitiot_concurrent_2013} proposent de...
\item Dans \citetitle{pitiot_concurrent_2013}
    \parencite{pitiot_concurrent_2013}, on voit...
\item Dans \citetitle{salam}, \textcite{*salam} nous
    explique que...
\item \textcite{pitiot_concurrent_2013,knuth:ct:a,salam}
    sont cités par...
\end{enumerate}
```

- La commande `\nocite{*}` permet d'ajouter toutes les références bibliographiques des fichiers `.bib` sans devoir les citer (c'est pratique pour vérifier qu'elles sont correctes).

- 1 De nombreux auteurs (PITOT et al. 2013; KNUTH 1984; SALAM 1968) proposent de...
- 2 PITOT et al. (2013) proposent de...
- 3 PITOT et al. proposent de...
- 4 Dans « Concurrent product configuration and process planning, towards an approach combining interactivity and optimality » (PITOT et al. 2013), on voit...
- 5 Dans « Weak and Electromagnetic Interactions », SALAM (1968) nous explique que...
- 6 PITOT et al. (2013), KNUTH (1984) et SALAM (1968) sont cités par...

Pour compiler un document avec bibliographie

21/24

■ Manuellement :

■ Commandes de compilation :

1 `pdflatex mondocument.tex`

2 `biber mondocument`

3 `pdflatex mondocument.tex`

4 `pdflatex mondocument.tex`

1 `pdflatex mondocument.tex`

2 `bibtex mondocument`

3 `pdflatex mondocument.tex`

4 `pdflatex mondocument.tex`

■ En cas de souci, supprimer les fichiers `.aux` et `.bbl` puis recommencer.

*Note : il faut faire appel à **biber** ou **bibtex** à chaque fois que vous modifiez vos fichiers `.bib` et à chaque fois que vous citez une nouvelle référence.*

■ En automatique (conseillé dans un `Makefile` ou autre outil de gestion de dépendances) :

■ Commande de compilation :

1 `latexmk -pdf mondocument.tex`

■ En cas de souci (`-C` pour *clean up*) :

1 `latexmk -C -pdf mondocument.tex`

puis recommencer.

Les pièges des fichiers .bib

22a/24

- Les caractères « exotiques » :
 - Les tirets : — — (et <https://www.compart.com/en/unicode/category/Pd>)
 - Les apostrophes : ` ' ‘ ’
 - Autres caractères UTF-8 : ° « » _
 - Les caractères accentués UTF-8 combinés ou non (NFC ou NFD).
- Les noms et prénoms (d'auteurs, de rédacteurs en chef, d'éditeurs) mal saisis (mélange initiales et prénoms complets, inversion nom/prénom, etc.).
- Les dates au format local. Les mois en abrégé (jan. ou jan) ou en toutes lettres (janvier) alors qu'il faut un nombre (1).
- Les résumés qui contiennent de nombreux caractères exotiques ou, parfois, formatés en HTML (alors qu'on ne s'en sert pas dans les bibliographies standards).
- Plein d'autres pièges possibles...

Les pièges des fichiers .bib

22b/24

Mon conteils pour éviter les pièges :

- Document préparatoire à réaliser une fois (code source slide 23) :
 - Créer un fichier LaTeX de base utilisant le package **biblatex**.
 - Ajouter comme ressource le ou les fichiers **.bib** à tester (via `\addbibresource`).
 - Faire appel à `\nocite{*}` dans le document (pour faire appel à **toutes** les références bibliographiques des fichiers **.bib**).
 - Insérer à appel à `\printbibliography` en fin de document afin de voir *toutes* les références bibliographiques.
- Test à mener régulièrement :
 - 1 Tenter une compilation et corriger les éventuelles erreurs du fichier **.bib** (ou corriger la base Zotero ayant servi à le générer).
 - 2 *Recommencer* très régulièrement le test du point 2 (idéalement *après chaque ajout* de nouvelles références) pour mieux cerner les éventuels bugs.

Document de validation bibliographique

23/24

```
% Pour compiler ce document, utiliser 'latexmk -pdf' qui automatise tous
% les appels à pdflatex et biber.
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{csquotes} % pour utiliser les guillemets corrects selon la langue
\usepackage[colorlinks]{hyperref}
\usepackage[backend=biber,maxbibnames=5,minbibnames=5]{biblatex}
\usepackage[french]{babel}

% ajouter une ligne pour chacun des fichiers .bib à valider
\addbibresource{initiation-biblio.bib}

\begin{document}
\nocite{*} % pour intégrer toutes les références des fichiers .bib
\printbibliography
\end{document}
```

Merci de votre attention.