

HACK
#88

Créer des PDF interactifs avec LaTeX

Générez directement des liens dans les fichiers PDF à partir de vos fichiers LaTeX.

LaTeX est un ensemble de macro-commandes TeX, l'outil de mise en forme de documents créés par Donald E. Knuth, dont les qualités typographiques demeurent toujours inégalées. Il est aujourd'hui très facile de générer directement des fichiers PDF avec LaTeX. Mais saviez-vous que vous pouvez tout aussi facilement créer des PDF interactifs ?

Il est, par exemple, très simple de créer une table des matières, un index ou des références contenant des liens internes vers les renvois ou d'insérer des URL externes. Toute cette magie ne pourrait avoir lieu sans le paquetage *hyperref* de Sebastian Rahtz. Il vous permet en effet de créer des PDF de qualité disposant de nombreuses fonctionnalités. Pour utiliser le paquetage *hyperref*, précisez, dans l'en-tête de votre document, la déclaration suivante :

```
\usepackage{hyperref}
```

Ce paquetage proposant de nombreuses options, il peut être configuré assez facilement. Voici par exemple la configuration que j'utilise le plus souvent :

```
\hypersetup{
  backref=true,      %permet d'ajouter des liens dans...
  pagebackref=true,%...les bibliographies
  hyperindex=true,  %ajoute des liens dans les index.
  colorlinks=true,  %colorise les liens
  breaklinks=true,  %permet le retour à la ligne dans les liens trop longs
  urlcolor= blue,   %couleur des hyperliens
  linkcolor= blue,  %couleur des liens internes
  bookmarks=true,   %créé des signets pour Acrobat
  bookmarksopen=true, %si les signets Acrobat sont créés,
                    %les afficher complètement.
  pdftitle={Mon fabuleux livre}, %informations apparaissant dans
  pdfauthor={Pejvan BEIGUI},    %dans les informations du document
  pdfsubject={Mac OS X}         %sous Acrobat.
}
```

La [figure 5-19](#) illustre les propriétés du PDF que nous allons créer.

Une fois ces réglages effectués, de nombreuses commandes LaTeX que vous avez l'habitude d'utiliser produiront automatiquement et par magie des liens. C'est par exemple le cas des commandes suivantes :

```
\tableofcontents
\ref{label}
\pageref{label}
\printindex
```


Créer des PDF interactifs avec LaTeX

```
\usepackage{graphicx}           %permet d'insérer simplement
                                %des images dans le fichier généré
\usepackage[français]{babel}    %mise en forme conforme à la langue
française
\usepackage{makeidx}

\usepackage{hyperref}

\pdfcompresslevel=9

\hypersetup{
  backref=true,      %permet d'ajouter des liens dans...
  pagebackref=true,%...les bibliographies
  hyperindex=true,  %ajoute des liens dans les index.
  colorlinks=true,  %colorise les liens
  breaklinks=true, %permet le retour à la ligne dans les liens trop longs
  urlcolor= blue,   %couleur des hyperliens
  linkcolor= blue,  %couleur des liens internes
  bookmarks=true,   %créé des signets pour Acrobat
  bookmarksopen=true, %si les signets Acrobat sont créés,
                                %les afficher complètement.
  pdftitle={Mon fabuleux livre}, %informations apparaissant dans
  pdfauthor={Pejvan BEIGUI},    %dans les informations du document
  pdfsubject={Mac OS X}         %sous Acrobat.
}

\title{Mon exemple \LaTeX}
\author{\href{mailto:pejvan@projectomega.org}{Pejvan BEIGUI}
        \\\ \url{http://www.projectomega.org}}

\begin{document}

\maketitle

\tableofcontents

\section{Mon unique section}

\begin{figure}
\begin{center}
\includegraphics[scale=0.15]{pdf_hacks.jpg}
\caption{image en taille réduite}
\hypertarget{reducedtarget}{}
\hyperlink{fullsizetarget}{voir taille normale}
\end{center}
\end{figure}

\subsection{Sous-section totalement inutile ?}

\LaTeX est un ensemble de macro-commandes \TeX, l'outil de mise en
forme de documents de Donald E. Knuth, dont les qualités
```

Créer des PDF interactifs avec LaTeX

typographiques demeurent toujours inégales. Il est aujourd'hui très facile de générer directement des fichiers PDF avec LaTeX. Mais saviez-vous que vous pouvez tout aussi facilement créer des PDF interactifs ? Il est, par exemple, très simple de créer une table des matières, un index ou des références contenant des liens internes vers les renvois, ou d'insérer des URL externes. Toute cette magie ne pourrait avoir lieu sans le paquetage `\textsl{hyperref}` de Sebastian Rahtz, qui vous permet donc de créer des PDF de qualité disposant de nombreuses fonctionnalités.

```
\begin{figure}
\begin{center}
\includegraphics[scale=1.0]{pdf_hacks.jpg}
\label{taillereelle}
\caption{image en taille normale}
\hyperlink{reducdtarget}{voir taille réduite}
\hypertarget{fullsizetarget}{}
\end{center}
\end{figure}

\end{document}
```

Les [figures 5-20](#) et [5-21](#) illustrent le résultat de notre code. En cliquant sur le nom de l'auteur (Pejvan BEIGUI), une application de mail s'ouvre ; en cliquant sur l'URL, c'est un navigateur qui se lance. Si vous cliquez sur Mon unique section, vous êtes renvoyé au texte de cette section, et enfin, en cliquant sur voir taille normale, l'image s'affiche en grand. Cet exemple (code et PDF final) est disponible sur le site web de ce livre à <http://www.oreilly.fr/2841773140.html>.

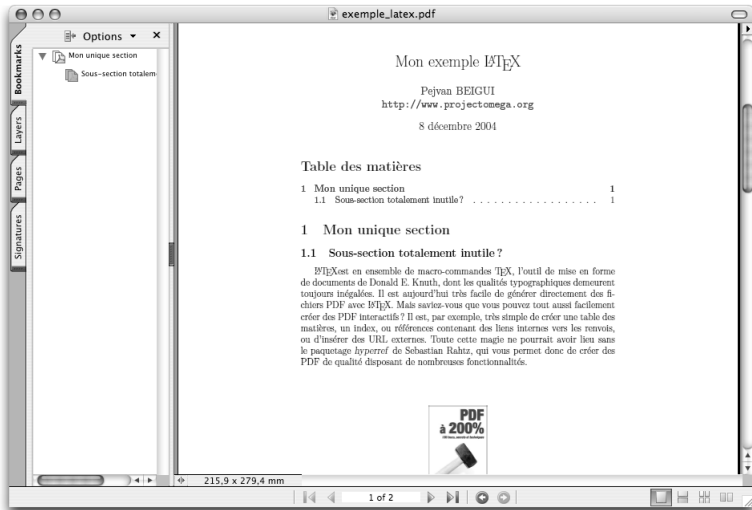


Figure 5-20. Le PDF créé visualisé dans Acrobat

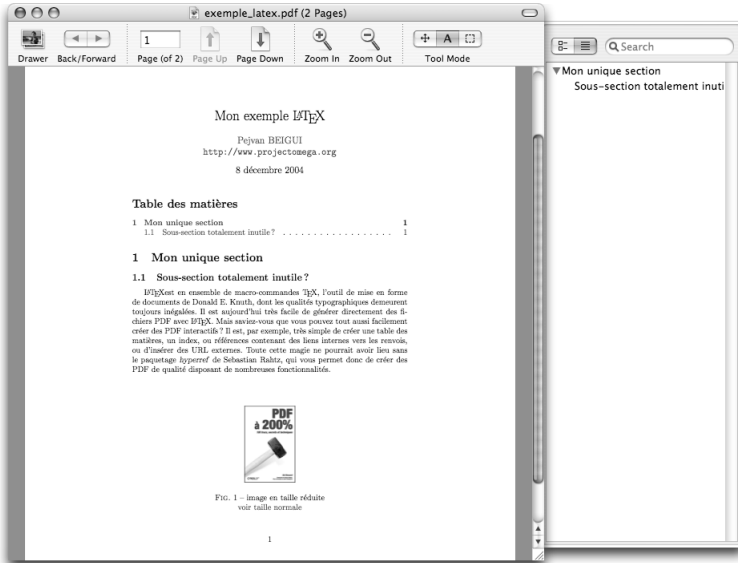


Figure 5-21. Le PDF cree affiche dans Aperçu, sous Mac OS X

Voir aussi :

- le manuel d'hyperref : <http://www.tug.org/applications/hyperref/manual.html> (en anglais) ;
- le site de pdfTeX : <http://www.tug.org/applications/pdftex> ;
- la FAQ LaTeX française : <http://www.grappa.univ-lille3.fr/FAQ-LaTeX/>.