

Présenter du code source avec LaTeX

9.1 Verb et verbatim

Si on veut imprimer plusieurs lignes de code source, le plus simple est d'utiliser l'environnement `verbatim`. Par exemple,

```
\begin{verbatim}
  for i from 1 to n do
    L:=[op(L),i]
  od;
\end{verbatim}
```

donnera

```
for i from 1 to n do
  L:=[op(L),i]
od;
```

La commande `\verb` permet d'afficher du code source dans le texte. C'est une commande à la syntaxe différente de celles qu'on a vu jusqu'ici. On choisit d'abord un caractère qui n'est pas utilisé dans ce qu'on veut afficher verbatim, par exemple `'`, `"` ou `|` et ensuite, on tape `\verb"\{#}"` pour obtenir `\{#}`. Pour obtenir les bons caractères `'`, `"` et ```, utiliser le package `upquote`.

```
\usepackage{upquote}
```

Exercice 9.1. Taper les codes suivants avec la commande `\verb`.

```
\newcommand{\abs}{\left|#1\right|}    \verb"\carcode\`=13"
```

Solution de l'exercice 9.1. Le premier s'obtient avec

```
\verb"\newcommand{\abs}{\left|#1\right|}"
```

et le second avec, par exemple

```
\verb!\verb"\carcode\`=13"!
```

On peut bien sûr remplacer `!` par, disons, `&` si on veut.

9.2 Package listings

Le problème avec verbatim est qu'il ne permet pas de colorer syntaxiquement le code source. Par exemple, le code

```
\titlecontents{section}%
  [3.8em]% retrait à gauche
  {\addvspace{0pt}}% matériel avant commun aux entrées numérotées ou pas
  {\contentslabel{2.3em}}% avant lorsqu'il y a un numéro
  {\hspace{-2.3em}}% avant lorsqu'il n'y a pas de numéro
  {\titlerule*[0.75em]{.}\contentspage}% points de suspension et numéro de page
  [\addvspace{0pt}]% matériel après
```

n'est pas aussi lisible qu'il pourrait l'être, comme dans

```
\titlecontents{section}%
  [3.8em]% retrait a gauche
  {\addvspace{0pt}}% materiel avant commun aux entrees numerotees ou pas
  {\contentslabel{2.3em}}% avant lorsqu'il y a un numero
  {\hspace{-2.3em}}% avant lorsqu'il n'y a pas de numero
  {\titlerule*[0.75em]{.}\contentspage}% points de suspension et numero de page
  [\addvspace{0pt}]% materiel apres
```

Attention, il ne faut pas mettre de lettres accentuées à l'intérieur d'un `lstlistings` (c'est une limitation du package listings lorsqu'on utilise l'encodage UTF8).

Voici un exemple des options disponibles :

```
\usepackage{listings}

\lstset{%
  inputencoding=utf8,
  upquote=true,
  language=[LaTeX]TeX,
  basicstyle=\ttfamily\small,
  identifierstyle=\color{black},
  commentstyle=\color{gray},
  keywordstyle=\color{blue}\bfseries,
  xleftmargin=\parindent
}
```

Voir la documentation pour d'autres. Ensuite, on utilise

```
\begin{lstlisting}
\titlecontents{section}%
  [3.8em]% retrait a gauche
  {\addvspace{0pt}}% materiel avant commun aux entrees numerotees ou pas
  {\contentslabel{2.3em}}% avant lorsqu'il y a un numero
  {\hspace{-2.3em}}% avant lorsqu'il n'y a pas de numero
  {\titlerule*[0.75em]{.}\contentspage}% points de suspension et numero de page
  [\addvspace{0pt}]% materiel apres
\end{lstlisting}
```