

# Module Im204 de la licence math-info

## Apprentissage et pratique de $\text{\LaTeX}$

### Huitième séance : compléments divers

Manuel Pégourié-Gonnard

Université Pierre et Marie Curie

14 novembre 2008

## En mode mathématique

### Principe

- `array` remplace `tabular`.
- Toutes les cellules restent en mode mathématique.

### Exemple

```
\[
  \left(
    \begin{array}{llrr}
      -1 & 2 & -3 & 4 \\
      1 & -2 & 3 & -4
    \end{array}
  \right)
\]
```

### Résultat

$$\begin{pmatrix} -1 & 2 & -3 & 4 \\ 1 & -2 & 3 & -4 \end{pmatrix}$$

### Avertissement

Préférer les environnements de `amsmath` ou `mathtools` : `matrix`, `align`, `case`, ...

## Couleurs 1

### Le module

```
\usepackage[table]{xcolor}
```

### Les commandes

Cellule `\cellcolor{couleur}` en début de cellule.

Colonne `\columncolor{couleur}` dans la partie `>{...}` du préambule.

Ligne `\rowcolor{couleur}` en début de première cellule.

Filets `\arrayrulecolor{couleur}` entre deux lignes ou hors tableau.

Texte `\color{couleur}` ou `\textcolor{couleur}{texte}` comme d'habitude.

## Couleurs 2

### Exemple

```
\arrayrulecolor{red}
\begin{tabular}{l|}
>{\color{green}}c|
>{\color{blue}\columncolor{yellow}}r}
\rowcolor{pink} Titre 1 & Titre 2 & Titre 3 \\ \hline
\cellcolor{cyan} Cellule 1a & Cellule 1b & Cellule 1c \\
Case 2a & Case 2b & Case 2c \\ \arrayrulecolor{black}
\color{cyan} Cellule 3a & Cellule 3b & Cellule 3c \\ \hline
\end{tabular}
```

Titre 1	Titre 2	Titre 3
Cellule 1a	Cellule 1b	Cellule 1c
Cellule 2a	Cellule 2b	Cellule 2c
Cellule 3a	Cellule 3b	Cellule 3c

## Couleurs 3

### Exemple

```
\rowcolors{2}{blue!50!white}{purple!50!white}
\begin{tabular}{lcr}
\rowcolor{violet} Titre 1 & Titre 2 & Titre 3 \\
Cellule 1a & Cellule 1b & Cellule 1c \\
Cellule 2a & Cellule 2b & Cellule 2c \\
Cellule 3a & Cellule 3b & Cellule 3c \\
\end{tabular}
```

### Résultat

Titre 1	Titre 2	Titre 3
Cellule 1a	Cellule 1b	Cellule 1c
Case 2a	Case 2b	Case 2c
Cellule 3a	Cellule 3b	Cellule 3c

## Une astuce de placement

### Préambule

```
\usepackage{afterpage}
```

### Corps

Voir la figure page suivante.

```
\afterpage{%
\includegraphics{joliefig}}
```

Blabla.

## Surimposition

### Exemple

```
\includegraphics[width=2cm]{logocijes}
\begin{picture}(0,0)
  \put(-60,13){\vector(1,0){30}}
  \put(-92,10){Jussieu}
\end{picture}
```

### Résultat



## Verbatim avec $\text{\LaTeX}$

### Théorie

- Court : `\verb{*}<sym><texte><sym>`
- Long : environnement `verbatim{*}`.
- `<*>`  $\longrightarrow$  espace visibles.

### Exemple

La commande `\verb|\lipsum|` en C :

```
\begin{verbatim*}
#include <stdlib.h>
int main (void) {
  exit(0);
}
\end{verbatim*}
```

### Résultat

La commande `\lipsum` en C :

```
#include<stdlib.h>
int_main_(void){
  _exit(0);
}
```

## Plus marrant avec `fancyvrb`

### Fournit

- commande `\Verb`
- environnements `Verbatim` et `BVerbatim`
- commande `\VerbatimInput`

### Goodies

- `\DefineShortVerb<caractère>`
- `\VerbatimFootnotes` (au début du corps)

### Réglages

- Globaux : avec `\fvset{<cle>=<valeur>,<...>}`.
- Par environnement : `\begin{Verbatim}[<réglages>]`.

## Réglages

### En vrac

- `formatcom=⟨commande⟩` : mise en forme du texte.
- `frame⟨none,leftline,topline,bottomline,lines,single⟩`
- `framerule=⟨dimension⟩`, `framsep=⟨dimension⟩`
- `framecolor=⟨commande⟩`
- `label=⟨texte⟩` ou `label={ [⟨haut⟩ ]⟨bas⟩ }`
- `labelposition=⟨none,topline,bottomline,all⟩`
- `numbers=⟨none,left,right⟩`
- `stepnumber=⟨nombre⟩`
- `commandchars=⟨trois caractères⟩`
- `gobble=⟨n⟩`
- `boxwidth=⟨auto,dimension⟩` (BVerbatim seulement)

## Aparté : \verb dans des arguments

### Remarque fondamentale

Ça ne marche pas !

Ruse 1 : juste `\TeX`

```
\newcommand\cs[1]{%
  \texttt{\textbackslash#1}}
\section{La commande \cs{lipsum}}
```

Ruse 2 : avec `fancyvrb`

```
\SaveVerb{lips}|\lipsum|
\section{La commande \UseVerb{lips}}
```

Environnement : `SaveVerbatim`.

## Mise en forme avec listings (1)

### Exemple

```
\begin{lstlisting}[language=C]
#include <stdlib.h> /* Un commentaire */
int main (int argc, char** argv) {
  exit(0);
}
\end{lstlisting}
```

### Résultat

```
#include <stdlib.h> /* Un commentaire */
int main (int argc, char** argv) {
  exit(0);
}
```

## Mise en forme avec listings (2)

### Exemple de réglage

```
\lstset{language=[LaTeX]TeX,
extendedchars=true,
keywordstyle=\color{mcode},
keywordstyle=[2]\color{mspecial},
morekeywords={[2]minimal, document},
numbers=left}
```

### Résultat

```
1 \documentclass{minimal}
2 \begin{document}
3 % votre texte ici
4 \end{document}
```

## Règles d'espacement

Avant	Caractère	Après
rien	,	espace normale
rien	.	espace normale
fine	;	espace normale
fine	!	espace normale
fine	?	espace normale
insécable	?	espace normale
espace normale	—	espace normale
espace normale	«	insécable
insécable	»	espace normale
rien	)	espace normale
espace normale	)	rien

## Références

### Livre

Lexique des règles typographiques en usage à l'imprimerie nationale.  
Imprimerie nationale.

### En ligne

- Le petit typographe rationnel.  
<http://tex.loria.fr/typographie/saudrais-typo.pdf>
- Orthotypographie.  
<http://www.orthotypographie.fr/>