

# Module LM204 de la licence math-info

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

### Septième séance : tableaux

Manuel Pégourié-Gonnard

Université Pierre et Marie Curie

31 octobre 2008

## Tableau simple

### Exemple

```
\begin{tabular}{lcr}
  colonne l      & & & colonne r \\
  alignée à     & & & alignée à \\
  gauche        & & & droite
\end{tabular}
```

### Résultat

colonne l	colonne c	colonne r
alignée à	bien	alignée à
gauche	centrée	droite

# Réglures

## Exemple

```
\begin{tabular}{r|r|cl|} \hline
A 1 & Machin & Patin & Couffin \\ \hline\hline
B 2 & Bidule & Chose & Chouette \\ \cline{1-1} \cline{3-4}
C \vline 3 & Fou & Barre & Base \\ \hline
\end{tabular}
```

## Résultat

A 1	Machin	Patin	Couffin
B 2	Bidule	Chose	Chouette
C 3		Fou	Barre

## Types de colonnes (1)

### Théorie

- Moins d'une ligne : `l`, `c`, `r`.
- Paragraphes : `p{⟨largeur⟩}` (L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X), `m{⟨largeur⟩}` et `b{⟨largeur⟩}` (module `array`).

Pour les colonnes paragraphes :

- En temps normal :
  - Fin de ligne dans une cellule avec `\newline` ;
  - fin de ligne du tableau : `\\` ou `\tabularnewline`.
- Avec `\raggedright`, `\centering` ou `\raggedleft` :
  - Fin de ligne dans une cellule avec `\\` ;
  - fin de ligne du tableau : impérativement `\tabularnewline`.

## Types de colonnes (2)

### Exemple

```
\begin{tabular}{r|p{1.8cm}|m{1.8cm}|b{1.8cm}|m{1.8cm}}  
  Monoligne & Sur deux lignes & Sur deux lignes  
  & Sur deux lignes & \centering Sur deux lignes \\ \centering  
  \tabularnewline \hline  
  Colonne r & Colonne p & Colonne m & Colonne b & Colonne m  
\end{tabular}
```

### Résultat

Monoligne	Sur deux lignes	Sur deux lignes	Sur deux lignes	Sur trois lignes centrées
Colonne r	Colonne p	Colonne m	Colonne b	Colonne m

## Compléments sur le préambule

### Répétitions

- Répéter un motif :  $*\{n\}\{\langle motif \rangle\}$
- Exemple :  $*\{3\}\{r|l\} = r|lr|lr|l$

### Matériel inter-colonnes

```
\begin{tabular}{r@{ et }l}  
  Roméo & Juliette \\  
  Jeanne & Serge  
\end{tabular}
```

Roméo et Juliette  
Serge et Jeanne

## Placement (1)

### Centré

```
\begin{center}
  \begin{tabular}{|*{3}{1|}}
    \hline Un & petit & 
    tableau. \\ \hline
  \end{tabular}
\end{center}
```

Du texte pour faire une ligne ou un peu plus.

Un	petit	tableau.
----	-------	----------

Du texte pour faire une ligne ou un peu plus.

### Aligné à gauche

```
\begin{flushleft}
  \begin{tabular}{@{}1|1|1}
    Un & petit & tableau. \\
    Juste & pour & voir. \\
  \end{tabular}
\end{flushleft}
```

Du texte pour faire une ligne ou un peu plus.

Un		petit		tableau.
Juste		pour		voir.

Du texte pour faire une ligne ou un peu plus.

## Placement (2)

### Dans un paragraphe

Du texte

```
\begin{tabular}[c]{|l}
  et \\ un \\ tableau
\end{tabular} et\dots
```

Du texte

et	
un	et...
tableau	

### Flottant

```
\begin{table}
  \begin{tabular}{*{3}{c|}}
    & 1 & 2 \\ \hline
    1 & 2 & 3 \\ \hline
    2 & 3 & 4 \\ \hline
  \end{tabular}
  \caption{Addition}\label{tab-add}
\end{table}
```

	1	2
1	2	3
2	3	4

**Table 1** : Addition

## Styles et matériel avec `array`

### Exemple

```
\begin{tabular}{|>{\bfseries}l%  
|>{\(\)}c<{\)}%  
|r<{\~\texteuro}|}  
du texte & 2^2 & 1 \\  
en gras & \sqrt{2} & 3 \\  
\end{tabular}
```

### Résultat

<b>du texte</b>	$2^2$	1 €
<b>en gras</b>	$\sqrt{2}$	3 €

# Nouveaux types avec array

## Théorie

`\newcolumnntype{<lettre>}{<définition>}`

## Exemples

- `\newcolumnntype{C}{>{\centering}c}`
- `\newcculmntype{a}{r@{ et }l}`

## Fusion horizontale

### Exemple

```
\begin{tabular}{|l|l|l|} \hline
  \multicolumn{3}{|c|}{\textbf{Titre général}} \\ \hline
  \multicolumn{1}{|c|}{\textit{titre 1}} &
  \multicolumn{1}{|c|}{\textit{titre 2}} &
  \multicolumn{1}{|c|}{\textit{titre 3}} \\ \hline \dots
\end{tabular}
```

### Résultat

<b>Titre général</b>		
<i>titre 1</i>	<i>titre 2</i>	<i>titre 3</i>
blablaba	bibliibli	blobloblo
a	b	c
1	2	3

## Fusion verticale avec `multirow`

### Théorie

- `\multirow{<nb lignes>}{<largeur>}{<paragraphe>}`
- `\multirow{<nb lignes>}*{<texte court>}`

### Exemple

```
\begin{tabular}{|l|l|l|l|}
```

```
  Bla & \multirow{2}*{Blé} & Blo & \
```

```
  Blah & & Bloh
```

```
\end{tabular}
```

Bla	Blé	Blo
Blah		Bloh

## Division avec slashbox

### Exemple

```
\begin{tabular}{|l|l|l|} \hline
  \backslashslashbox{chiffre}{lettre} & 1 & 2 \\ \hline
  A & A1 & A2 \\ \hline
  B & B1 & B2 \\ \hline
\end{tabular}
```

### Résultat

chiffre \ lettre	1	2
A	A1	A2
B	B1	B2

## Avec `tabular*`

### Exemple

```
\begin{tabular*}{\linewidth}{@{\extracolsep\fill}p{3cm}p{3cm}}  
  Du texte plutôt court cette fois. & Un texte bien plus  
  long pour voir ce qui se passe maintenant et ici. \\  
\end{tabular*}
```

### Résultat

Du texte plutôt  
court cette fois.

Un texte bien plus  
long pour voir ce qui  
se passe maintenant  
et ici.

## Avec `tabularx` ou `tabulary`

### Exemple X

```
\begin{tabularx}{\linewidth}{XX}
```

```
  Du texte plutôt court cette fois. & Un texte bien plus  
  long pour voir ce qui se passe maintenant et ici. \\  
\end{tabularx}
```

### Exemple Y

```
\begin{tabulary}{\linewidth}{JJ}
```

```
  Du texte plutôt court cette fois. & Un texte bien plus  
  long pour voir ce qui se passe maintenant et ici. \\  
\end{tabulary}
```

### Résultat

Voir exercices.