

# Module Im204 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 c      & colonne r \\
  alignée à      & bien           & alignée à \\
  gauche         & centrée        & 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	Base

# 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\\ \centrées
  \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 :  $\ast\{\langle n \rangle\}\{\langle motif \rangle\}$
- Exemple :  $\ast\{3\}\{r|l\} = r|lr|lrl$

## 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}{l|}}
\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}{@{}l|l|l}
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 \end{tabular}
```

## Résultat

Titre général		
<i>titre 1</i>	<i>titre 2</i>	<i>titre 3</i>
blablabla	bliblibli	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		Blo
Blah	Blé	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.