

% systemes

```
\documentclass[a4paper,12pt,fleqn]{article}
\usepackage{fancyheadings}
\usepackage[left=2cm,right=1cm,top=2cm,bottom=2cm]{geometry}
\usepackage{fancybox}
\usepackage{setspace}
\usepackage{graphicx}
\usepackage{amsmath}
\usepackage{amssymb}
\usepackage{amsfonts}
\usepackage{slashbox}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[frenchb,english]{babel}
\usepackage[applemac]{inputenc}
\usepackage[gen]{eurosym}
\usepackage{array}
\usepackage{verbatim}
\usepackage{multicol,enumerate}
\parskip 0,2cm
\parindent 0pt
\everymath{\displaystyle}
```

```
%-----
\begin{document}
```

```
%-----
\pagestyle{fancy}
\lhead{Systèmes}
\rhead{\thepage}
\begin{center}
\section*{Les systèmes}
\end{center}
```

```
\subsection*{Système "basique"}
```

Utilisation des délimiteurs "extensibles" (parenthèses, accolades, ...) précédés des commandes `\verb.\left.` à gauche et `\verb.\right.` à droite. `\`

Dans le cas particulier des systèmes, il n'y a pas de délimiteur à droite, ce qui est obtenu par la commande `\verb-\right .-` en prenant soin de placer un espace entre la commande et le point. `\`

Pour obtenir les différentes lignes du système, il faut utiliser un environnement

`\verb.{array}`. qui est l'équivalent mathématique de l'environnement `\verb.{tabular}`.

\$\$

```
\left\{
\begin{array}{l}
3x+2y-z=6\\
2y+7z=10\\
z=-2
\end{array}
\right.
```

\$\$

`\subsection*{Système avec alignement sur un caractère}`

On utilise dans ce cas l'environnement `\verb.{aligned}`. en faisant précéder le caractère d'alignement (souvent le signe =) par le caractère `\&`

`$$`

```
\left{\nbegin{aligned}3x+2y-z &= 6\\2y+7z &= 10\\z &= -2\\end{aligned}\right .
```

`$$`

`\subsection*{Cool ... il y a plus court ...}`

On peut aussi utiliser l'environnement `\verb.{cases}`. en lieu et place des délimiteurs extensibles et les environnements `\verb.{array}`. et `\verb.{aligned}`..

Si l'alignement sur un caractère particulier est souhaité, le faire précéder de `\&`

`$$`

```
\begin{cases}3x+2y-z = 6\\2y+7z = 10\\z = -2\\end{cases}\begin{cases}3x+2y-z &= 6\\2y+7z &= 10\\z &= -2\\end{cases}
```

`$$`

`%-----`

`\end{document}`

`%-----`