

# Compléments sur L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Pierre

1<sup>er</sup> avril 2009

## 1 Encadrer une formule de math

```
$$ \boxed{ e^{i\pi} = -1 } $$
```

$$e^{i\pi} = -1$$

## 2 Du texte dans les formules de math

```
$$1=2 \text{ est faux}$$
```

1 = 2 est faux

## 3 Des parenthèses intelligentes

Pour des parenthèses (ou crochets, ou accolades) adaptées à la formule, utiliser `\left(` (et `\right)`). Comparer :

```
$$ (\frac{1}{2})^2 $$
```

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2$$

```
$$ \left(\frac{1}{2}\right)^2 $$
```

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2$$

## 4 Des matrices

```
$$ \begin{pmatrix} 1 & x & x+y \\ 0 & 1 & y \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} $$
```

$$\begin{pmatrix} 1 & x & x+y \\ 0 & 1 & y \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Le `&` indique un changement de colonne, et le `\\` un changement de ligne.

## 5 Des systèmes d'équations

```
$$\begin{cases} x+y = 1 \\ 2x-y = 0 \end{cases}$$
```

$$\begin{cases} x + y = 1 \\ 2x - y = 0 \end{cases}$$

Comme pour les matrices, le `\\` indique une nouvelle ligne. On peut faire mieux (alignement vertical...) mais on ne peut pas faire plus simple.

```


$$|x| = \begin{cases} x & \text{si } x \geq 0 \\ -x & \text{sinon} \end{cases}$$


```

$$|x| = \begin{cases} x & \text{si } x \geq 0 \\ -x & \text{sinon} \end{cases}$$

Le & indique une nouvelle colonne. Avec cases on a le droit à 2 colonnes maximum.

## 6 Des accolades horizontales

Pour placer une accolade et un commentaire sous quelque chose, on écrit `\underbrace{ quelque chose }_{ commentaire}`.

```


$$e^{it} = \underbrace{\cos(t)}_{\Re(e^{it})} + i \overbrace{\sin(t)}^{\Im(e^{it})}$$


```

$$e^{it} = \underbrace{\cos(t)}_{\Re(e^{it})} + i \overbrace{\sin(t)}^{\Im(e^{it})}$$

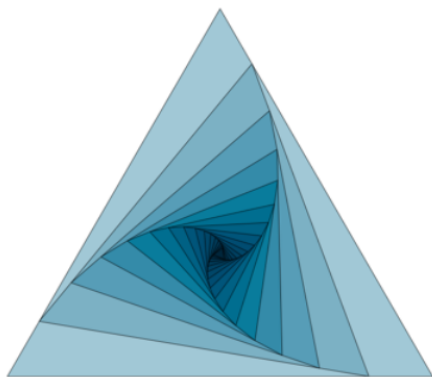
## 7 Des images

Il faut placer le fichier de l'image dans le même dossier que le fichier `LATEX`. Ici j'ai utilisé un fichier `triangle.png`. Ensuite, on utilise :

```

\includegraphics[width=6cm]{triangle.png}

```

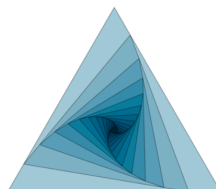


Et si on veut centrer l'image :

```

\begin{center}
\includegraphics[width=3cm]{triangle.png}
\end{center}

```



Cette façon de centrer ne sert pas que pour les images ; elle est valable aussi pour le texte...