

Ateliers L^AT_EX

Troisième atelier: Graphisme avec Pgf/Tikz

Yves DELHAYE

29 avril 2009



Inclusion d'images externes

Commandes de base

Images bitmap et images vectorielles

Inclusion d'images
externes

Commandes de base
Images bitmap et
images vectorielles

Production
d'images par des
commandes dans
le texte

Pgf/Tikz



Inclusion d'images externes

Commandes de base

Images bitmap et images vectorielles

Inclusion d'images
externes

Commandes de base
Images bitmap et
images vectorielles

Production
d'images par des
commandes dans
le texte

Pgf/Tikz

Production d'images par des commandes dans le texte

Pgf/Tikz



Différentes options du includegraphics



FIG.: Zen avec \LaTeX

```
1 \begin{figure}
2   \includegraphics [width=5cm]{Gra
3   \caption{Zen avec \LaTeX{}}
4   \label{fig:yvzen1}
5 \end{figure}
```



FIG.: Petit zen avec \LaTeX

```
1 \begin{figure}
2     \includegraphics [width=1cm]{Gra
3     \caption{Petit zen avec \LaTeX{}}
4     \label{fig:yvzen2}
5 \end{figure}
```



FIG.: Petit zen au milieu avec
L^AT_EX

```
1 \begin{figure}
2   \begin{center}
3     \includegraphics [width=1cm]{Gra
4     \caption{Petit zen au milieu avec \
5     \label{fig:yvzen3}
6   \end{center}
7 \end{figure}
```

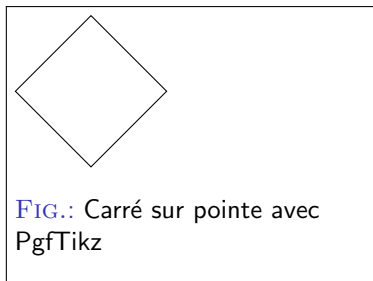


FIG.: Zen à droite avec \LaTeX
(et les options possibles)

```
1 \begin{figure}[htbp] %[htbp]
2     \hfill \includegraphics [width=1cm] {zen.png}
3     \caption{Zen \ 'a droite avec \LaTeX}
4     \label{fig:yvzen4}
5 \end{figure}
```

Malevitch revisité

Les commandes reprises ici sont extraites du magnifique document de Andrew Mertz.



```
1 \begin{figure}
2   \begin{tikzpicture}
3     \draw (1,0) -- (0,1) -- (-1,0) --
4   \end{tikzpicture}
5   \caption{Carré sur pointe avec P}
6   \label{fig:TikzCarre}
7 \end{figure}
```

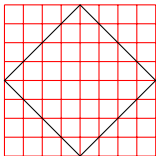
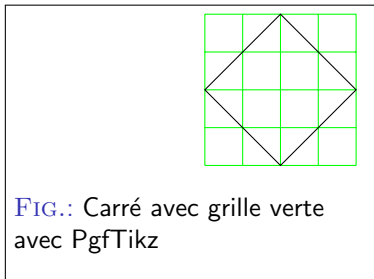
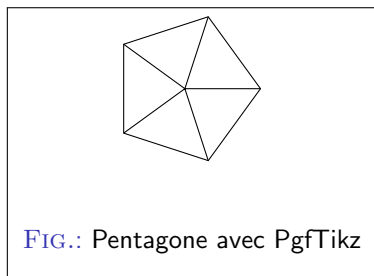



FIG.: Carré avec grille rouge
avec PgfTikz

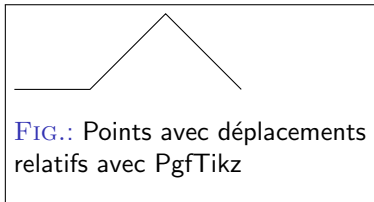
```
1 \begin{figure}
2 \begin{center}
3   \begin{tikzpicture}
4     \draw[step=0.25cm,color=red] (-1,-
5     \draw (1,0) -- (0,1) -- (-1,0) --
6   \end{tikzpicture}
7 \end{center}
8   \caption{Carr\'e avec grille rouge}
9   \label{fig: CarreGrilleTikz}
10 \end{figure}
```



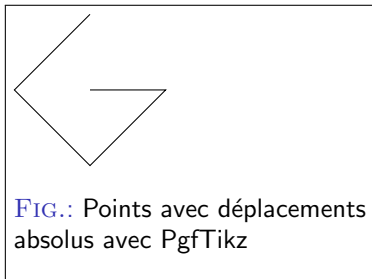
```
1 \begin{figure}
2 \hfill
3 \begin{tikzpicture}
4 \draw[step=0.5cm,color=green] (-1,-
5 \draw (1,0) --- (0,1) --- (-1,0) ---
6 \end{tikzpicture}
7 \caption{Carr\'e avec grille verte}
8 \label{fig:CarreGrilleVerteTikz}
9 \end{figure}
```



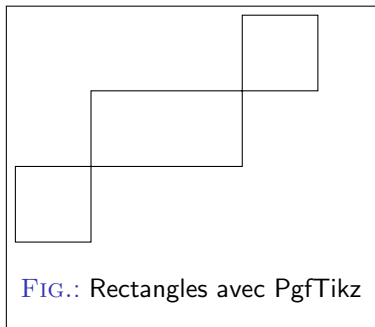
```
1 \begin{figure}
2 \begin{center}
3 \begin{tikzpicture}
4   % Define the points of a regular pe
5   \path (0,0) coordinate (origin);
6   \path (0:1cm) coordinate (P0);
7   \path (1*72:1cm) coordinate (P1);
8   \path (2*72:1cm) coordinate (P2);
9   \path (3*72:1cm) coordinate (P3);
10  \path (4*72:1cm) coordinate (P4);
11  % Draw the edges of the pentagon
12  \draw (P0) --- (P1) --- (P2) --- (P3) --- (P4) --- (P0);
13  % Add "spokes"
14  \draw (origin) --- (P0) (origin) --- (P1) (origin) --- (P2) (origin) --- (P3) (origin) --- (P4);
15
16 \end{tikzpicture}
17 \end{center}
\end{figure}
```



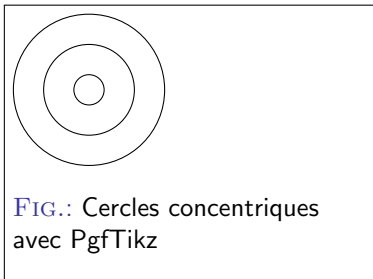
```
1 \begin{figure}
2 \begin{tikzpicture}
3   \draw (0,0) -- ++(1,0) -- ++(1,0)
4 \end{tikzpicture}
5   \caption{Points avec déplacements relatifs}
6   \label{fig:TikzPtsOffsetRel}
7 \end{figure}
```



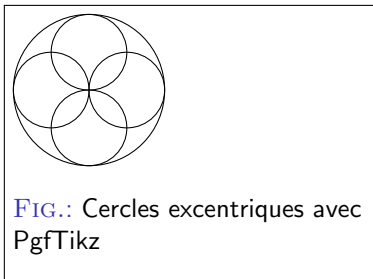
```
1 \begin{figure}  
2 \begin{tikzpicture}  
3   \draw (0,0) -- +(1,0) -- +(0,-1)  
4 \end{tikzpicture}  
5   \caption{Points avec d\'eplacement  
6   \label{fig:TikzPtsOffsetabs}  
7 \end{figure}
```



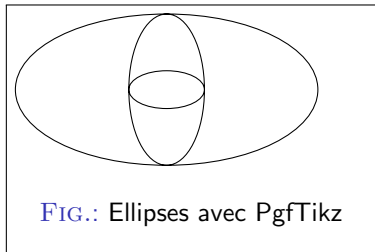
```
1 \begin{figure}
2 \begin{tikzpicture}
3   \draw (0,0) rectangle (1,1)
4           rectangle (3,2)
5           rectangle (4,3);
6 \end{tikzpicture}
7   \caption{Rectangles avec PgfTikz}
8   \label{fig:TikzRectangle}
9 \end{figure}
```



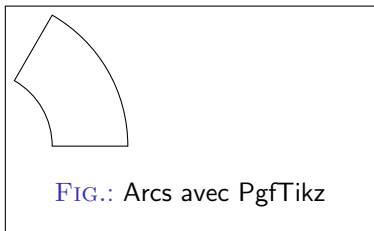
```
1 \begin{figure}
2 \begin{tikzpicture}
3   \draw (0,0) circle (1cm)
4           circle (0.6cm)
5           circle (0.2cm);
6 \end{tikzpicture}
7   \caption{Cercles concentriques avec
8   \label{fig:TikzCerclesConc}
9 \end{figure}
```



```
1 \begin{figure}
2 \begin{tikzpicture}
3   \draw (0,0) circle (1cm);
4   \draw (0.5,0) circle (0.5cm);
5   \draw (0,0.5) circle (0.5cm);
6   \draw (-0.5,0) circle (0.5cm);
7   \draw (0,-0.5) circle (0.5cm);
8 \end{tikzpicture}
9   \caption{Cercles excentriques avec
10   \label{fig:TikzCerclesEx}
11 \end{figure}
```

```
1 \begin{figure}
2 \begin{tikzpicture}
3   \draw (0,0) ellipse (2cm and 1cm)
4             ellipse (0.5cm and 1 cm)
5             ellipse (0.5cm and 0.25)
6 \end{tikzpicture}
7   \caption{Ellipses avec PgfTikz}
8   \label{fig:TikzEllipse}
9 \end{figure}
```



```
1 \begin{figure}
2 \begin{tikzpicture}
3   \draw (0:1cm) -- (0:2cm)
4         arc (0:60:2cm) -- (60:1cm)
5         arc (60:0:1cm) -- cycle;
6 \end{tikzpicture}
7   \caption{Arcs avec PgfTikz}
8   \label{fig:TikzArcs}
9 \end{figure}
```