

Lien utile : pour tableau variation avec code simple :  
<http://www.altermundus.fr/pages/downloads/TKZdoc-tab.pdf>

## Ecrire des égalités

$$\begin{aligned}(a+b)^3 &= (a+b)(a+b)^2 \\ &= (a+b)(a+b)(a+b)\end{aligned}$$

```
\begin{align*} %$ inutile
(a+b)^3&=(a+b)(a+b)^2\\
&=(a+b)(a+b)(a+b)
\end{align*}
```

$$\begin{array}{lcl}(a+b)^3 & = & (a+b)(a+b)^2 \\ & = & (a+b)(a+b)(a+b) \\ (a+b)(a+b)^2 & = & \end{array}$$

```
\begin{eqnarray*}
%$ inutile 3 colonnes alignement autour égal
(a+b)^3&=&(a+b)(a+b)^2\\
&=&(a+b)(a+b)(a+b)\\
(a+b)(a+b)^2 &=&
\end{eqnarray*}
```

## Tableau de variations

$x$	-3		-1		1		4
signe de $f(x)$	2	+	0	-	0	+	
Variations de $f(x)$	2		4		-3		10

```
\begin{tikzpicture}
\tkzTabInit[nocadre,espcl=2]
{\$x\$/0.75,signe de \\\ $f(x)\$/1.5,variation de \\\
$f(x)\$/1.5}{\$-3\$,$-1\$,$1\$,$4\$}
\tkzTabLine{2,+,z,-,z,+}
\tkzTabVar{-/\$2\$,+/\$4\$, -/\$-3\$,+/\$10\$}
\end{tikzpicture}
```

$x$	-3		-1		1		4
signe de $f(x)$	2	+	0	-	0	+	
Variations de $f(x)$	2		4				10

```
\begin{tikzpicture}[scale=0.8]
\tkzTabInit[nocadre,espcl=2]
(espcl largeur des colonnes entre les valeurs de x)
{\$x\$/0.75,\footnotesize signe de \\\
(0.75 hauteur ligne)
$f(x)\$/1.75,\footnotesize Variation de \\\
$f(x)\$/1.75}{\$-3\$,$-1\$,$1\$,$4\$}
\tkzTabLine{2,+,z,-,z,+}
(z pour zéro avec pointillés)
\tkzTabVar{-/\$2\$,+/\$4\$,R,-/\$10\$}
(- pour écrire en bas ; + pour écrire en ht ;
R comme rien)
\end{tikzpicture}
```

$x$	-3		-1		1		4
signe de $f(x)$		+	0	-		+	
Variations de $f(x)$	2		4		1	3	10

```
\begin{tikzpicture}
\tkzTabInit[nocadre,espcl=2]{\$x\$/0.75,signe de \\\
\tkzTabLine{t,+,z,-,d,+}
\tkzTabVar{-/\$2\$,+/\$4\$, -D-/\$1\$/\$3\$,+/\$10\$}
\end{tikzpicture}
```

## Tableau de signes

$x$	$-\infty$	$-2$	$-1$	$1$	$+\infty$
Signe de $x + 2$	$-$	$0$	$+$	$+$	$+$
Signe de $x^2 - 1$	$+$	$+$	$0$	$-$	$+$
signe du produit	$-$	$0$	$+$	$-$	$+$

```

\begin{tikzpicture}
\tkzTabInit[nocadre,espcl=2]{$x$/0.75,Signe de \\\ $x+2$/1.5,Signes de \\\ $x^2-1$/1.5,signe du \\\ }
\tkzTabLine{,-,z,+,t,+,t,+}
\tkzTabLine{+,t,+,z,-,z,+}
\tkzTabLine{,-,z,+,z,-,z,+}
%\tkzTabline
\end{tikzpicture}

```