



Une présentation plus traditionnelle du tableau de variations serait la suivante (on renonce à l'utilisation de `\discont` et on remplace la colonne `C` par trois colonnes `LCR`, la colonne centrale contenant une double barre). On ajoute également des filets verticaux pour les valeurs remarquables de la fonction ou de sa dérivée grâce à la commande `\barre{}`<sup>1</sup> (argument *obligatoire*, éventuellement vide).

$x$	$-\infty$	$-\sqrt[3]{2}$	$0$	$1$	$+\infty$
$f'(x)$	-		- 0 +		
$f(x)$	$+\infty$ ↘	$0$ ↘	$+\infty$ ↘	$\frac{3}{2}$ ↗	$+\infty$

Le codage est le suivant :

```

\[\begin{tabvar}{|C|CCCCLCRCCCC|} \hline
x & & \-\infty & & & \-\sqrt[3]{2} & & & & 0 & & & & 1 & & & & & +\infty \\
\\ \hline
f'(x) & & & & & \barre{} & & & & \dbarre & & & & \barre{0} & & & & & \\
\\ \hline
\niveau{2}{3}f(x)
& \niveau{3}{3}+\infty & & & & & & & & \decroit & & & & & & & & & \\
& \barre{0} & & & & & & & & \decroit & & & & & & & & & \\
& \-\infty & & & & \dbarre & & & \niveau{3}{3}+\infty & \decroit & & & & & & & & & \\
& \barre{\frac{3}{2}} & & & & & & & & \croit & & & & & & & & & \\
& +\infty & & & & & & & & & & & & & & & & & \\
\\ \hline
\end{tabvar}\]

```

Noter la présence de la seconde commande `\niveau` pour positionner le terme `+\infty` au niveau 3 après la discontinuité.

---

1. Cette commande n'est disponible que depuis la version 1.1 (mai 2007) de `tabvar`.





Le même tableau encore, mais cette fois on utilise les flèches dessinées en MetaPost.

$t$	$-\infty$	$-1$	$0$	$1$	$+\infty$	
$x'(t)$	$+$	$0$	$-$	$-$	$0$	$+$
$x(t)$	$-\infty$	$-2$	$-\infty$	$+\infty$	$2$	$+\infty$
$y(t)$	$-\infty$	$-\frac{1}{2}$	$+\infty$	$+\infty$	$\frac{3}{2}$	$+\infty$
$y'(t)$	$+$	$2$	$+$	$-$	$0$	$+$

Le choix entre les flèches MetaPost et celles de Michel BOVANI se fait normalement soit à l'aide des options de `tabvar` (`\usepackage[FlechesMP]{tabvar}`) soit dans le préambule ou dans le fichier `tabvar.cfg`, à l'aide du drapeau `\FlechesMP : \FlechesMPtrue` pour les flèches MetaPost (par défaut les flèches « bovaniennes » sont utilisées).

Un exemple de fonction non définie partout :  $f(x) = \sqrt{\frac{x-1}{x+1}}$ .

$x$	$-\infty$	$-1$		$1$	$+\infty$
$f'(x)$	$+$			$+\infty$	$+$
$f(x)$	$1$	$+\infty$		$0$	$1$

Le codage est le suivant :

```

\[\begin{tabvar}{|C|CCRNLC|} \hline
x      &-\infty & & -1 & \hspace*{15mm} & 1      & & & +\infty
\\ \hline
f'(x) &        & + &    &                & +\infty & + &    & 
\\ \hline
\niveau{1}{2}
f(x)  &1      & \croit & +\infty &                & & & & 
        & \niveau{1}{2}0 & \croit & 1
\\ \hline
\end{tabvar}\]

```

La largeur de la colonne grisée est fixée à 15mm par le `\hspace*{15mm}` placé dans une ligne quelconque du tableau. Certains visualiseurs (Xdvi par exemple) n'affichent pas correctement les couleurs; en cas de doute, vérifier sur une sortie PostScript ou PDF.

Noter l'emploi d'une seconde commande `\niveau{1}{2}` pour positionner la valeur de  $f$  au point 1 (sans celle-ci, cette valeur serait placée au niveau de la valeur précédente, ici  $+\infty$ ).

Si on prolongeait la définition de  $f$  en posant  $f(x) = 0$  sur  $[-1, 1]$  on aurait le tableau suivant :

$x$	$-\infty$	$-1$	$1$	$+\infty$
$f'(x)$	+		0	+
$f(x)$	1	$\nearrow +\infty$	0 $\longrightarrow$ 0	$\nearrow 1$

Le codage est le suivant :

```

\[\begin{tabvar}{|C|CCRCCCC|} \hline
x      &-\infty &      &      & -1      &      & 1      &      & +\infty
\\ \hline
f'(x) &      & +      &      & \dbarre & 0      & +\infty & +      &
\\ \hline
\niveau{1}{2}
f(x)  & 1      &      & \croit & +\infty & \niveau{1}{2}0
&      & \constante & 0      & \croit & 1

\\ \hline
\end{tabvar}\]

```