

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{}`² (argument *obligatoire*, éventuellement vide).

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

Le codage est le suivant :

```

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

```

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

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

Un exemple de courbe paramétrée : $x(t) = t + \frac{1}{t}$ $y(t) = t + \frac{1}{2t^2}$.

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

Le codage est le suivant :

```

\[\begin{tabvar}{|C|CCRCCCCC|} \hline
t & -\infty & & -1 & & & 0 & & & & 1 & & & +\infty \\
\| \hline
x'(t) & & + & & 0 & & - & & \| & & - & & 0 & & + & \\
\| \hline
\niveau{1}{3}
\TVcenter{x(t)} & -\infty & & & & & & & & & & & & & & \croit \\
& & & -2 & & & & & & & & & & & & \decroit \\
& & & & & & & & & & & & & & & \decroit \\
& & & & & & & & & & & & & & & \croit \\
& & & & & & & & & & & & & & & \croit \\
& & & & & & & & & & & & & & & \\
\| \hline
\niveau{1}{3}
\TVcenter{y(t)} & -\infty & & & & & & & & & & & & & & \croit \\
& & & & & & & & & & & & & & & \croit \\
& & & & & & & & & & & & & & & \decroit \\
& & & & & & & & & & & & & & & \decroit \\
& & & & & & & & & & & & & & & \croit \\
& & & & & & & & & & & & & & & \croit \\
\| \hline
y'(t) & & + & & 2 & & & & + & & \| & & - & & 0 & & + & & \\
\| \hline
\end{tabvar}
\]

```

Le même tableau de variations en présentation « traditionnelle ».

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

Le codage est le suivant :

```

\[\begin{tabvar}{|C|CCCCRCLCCCC|} \hline
t &-\infty &&-1 &&&0 &&&1 &&&+\infty \\
\\ \hline
x'(t)&&&&\bar{0}&-&&\dbar &&-&\bar{0}&&& \\
\\ \hline
\niveau{1}{3} \\
\TVcenter{x(t)} &-\infty &&&&&&&&&&&&&\croit \\
&&&&&\bar{-2}&&&&&&&&&&\decroit \\
&-\infty &&\dbar &&\niveau{3}{3}+\infty &&&&&&&&&\decroit \\
&&&&\bar{2}&&&&&&&&&&&\croit \\
&&&&&+\infty &&&&&&&&&& \\
\\ \hline
\niveau{1}{3} \\
\TVcenter{y(t)} &-\infty &&&&&&&&&&&&&\croit \\
&&&&&-\frac{1}{2}&&&&&&&&&&\croit \\
&&&&&+\infty &&\dbar &&+\infty &&&&&&\decroit \\
&&&&&\bar{\frac{3}{2}} &&&&&&&&&&\croit \\
&&&&&+\infty &&&&&&&&&& \\
\\ \hline
y'(t) &&&+ &&2 &&&&&&\dbar &&- &\bar{0}&&+ && \\
\\ \hline
\end{tabvar}\]

```

Noter que le type de la colonne $t = -1$ a dû être changé de \mathbb{R} à \mathbb{C} pour permettre l'ajout du filet vertical.

Il est possible de choisir entre quatre types de flèches grâce aux commandes `\FlechesPS1` (flèches « à moustaches » obtenues par défaut) ... `\FlechesPS4`. Voici le même tableau avec des flèches assorties à la police Fourier (`\FlechesPS2`) :

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	$+$

Une autre variante (`\FlechesPS3`) :

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	$+$

et une dernière (`\FlechesPS4`) :

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	$+$

Enfin il est possible d'élargir les colonnes contenant des flèches grâce à la commande `\TVarrowscolstretch` ou d'ajouter de l'espace entre les colonnes avec `\TVarraycolsep`, voici le même tableau composé avec

```
\renewcommand*\TVarrowscolstretch}{1.2} (1.0 par défaut)
\setlength{\TVarraycolsep}{5pt} (1pt par défaut)
```

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

D'autres possibilités d'ajustements existent, consulter le fichier `tabvar.cfg`.

Le même tableau encore, mais cette fois on utilise les flèches dessinées en MetaPost. Celles-ci sont conservées uniquement pour préserver la compatibilité ascendante, l'utilisation des flèches PostScript est de loin préférable (les flèches MetaPost sont des *dessins*, leur couleur ne change pas avec la couleur du texte contrairement aux flèches PostScript qui sont des *caractères*). Les flèches MetaPost sont obtenues avec `\usepackage[FlechesMP]{tabvar}` ou la commande `\FlechesMPtrue` placée dans le préambule ou dans le fichier `tabvar.cfg`.

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

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 :

```

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

```

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	$+\infty$
$f(x)$	1	↗ $+\infty$	0 → 0	↗ 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}
\TVcenter{f(x)} &1      &&\croit &+\infty &\niveau{1}{2}0
&\constante &0 &\croit & 1
\\ \hline
\end{tabvar}\]

```