

L'extension `delarray`*

David Carlisle

28/10/2014

Ce fichier est maintenu par l'équipe du « L^AT_EX Project ». Les rapports d'anomalie peuvent être envoyés en anglais à <http://latex-project.org/bugs.html> (catégorie `tools`).

1 Exemples

Cette extension ajoute à l'extension `array` un système de paires implicites `\left \right`. Si vous souhaitez obtenir un tableau entouré de parenthèses, vous pouvez alors saisir :

`\begin{array}{cc}` ...

$$\left(\begin{array}{cc} a & b \\ c & d \end{array} \right)$$

De la même manière, un environnement équivalent à `\cases` de PLAIN T_EX peut être défini avec :

`\begin{array}\{\{lL\}` ...

$$f(x) = \begin{cases} 0 & \text{si } x = 0 \\ \sin(x)/x & \text{sinon} \end{cases}$$

Ici, `L` désigne une colonne de texte *sinistroverse*¹ alignée à gauche. Il peut être défini comme suit : `\newcolumntype{L}{>{\$}l<{\$}}`, comme expliqué dans `array.sty`. Notez que les délimiteurs doivent toujours être utilisés par paires, le « . » doit être utilisé pour indiquer un « délimiteur nul ».

Ce dispositif est particulièrement utile si les arguments `[t]` ou `[b]` sont aussi utilisés. Dans ces cas le résultat n'est pas équivalent à celui obtenu en entourant l'environnement par `\left...\right`, comme vous pouvez le voir dans les exemples

*Ce fichier a pour numéro de version v1.01 et a été mis à jour le 28/10/2014. La première traduction, basée la version v1.01, a été publiée par Jean-Pierre Druchbert en 2000.

1. N.D.T. : il s'agit d'un mode où le texte est écrit de gauche à droite.

suivants :

$$\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \quad \text{et non} \quad \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$$

```
\begin{array}[t]({c}) 1\\2\\3 \end{array}
\begin{array}[c]({c}) 1\\2\\3 \end{array}
\begin{array}[b]({c}) 1\\2\\3 \end{array}
\quad\mbox{et non}\quad
\left(\begin{array}[t]{c} 1\\2\\3 \end{array}\right)
\left(\begin{array}[c]{c} 1\\2\\3 \end{array}\right)
\left(\begin{array}[b]{c} 1\\2\\3 \end{array}\right)
```

2 Les commandes

```
1 \*package>
2 \RequirePackage{array}[1994/02/03]

\@tabarray Cette commande teste la présence d'un crochet optionnel puis appelle \@array
ou \@array[c] (par défaut).
3 \def\@tabarray{\ifnextchar[{\@array}{\@array[c]}}
```

✕

```
\@array This macro tests for an optional delimiter before the left brace of the main
preamble argument. If there is no delimiter, \@arrayleft and \@arrayright are
made a no-ops, and \@array is called with the positional argument. Otherwise
call \@delarray.
4 \def\@array[#1]{\ifnextchar\bgrou
5   {\let\@arrayleft\relax\let\@arrayright\relax\@array[#1]}%
6   {\@delarray[#1]}}
```

```
\@delarray We now know that we have an array (or tabular) with delimiters.
7 \def\@delarray[#1]#2#3#4{%
The following line is completely redundant but it does catch errors involving de-
limiters before the processing of the alignment begins. A common error is likely
to be omitting the '.' in a \cases-type construction. This causes the first token
of the alignment to be gobbled, possibly causing lots of spurious errors before the
cause of the error, the missing delimiter, is discovered as \@arrayright puts the
alignment and the delimiters together.
8 \setbox\z@\hbox{$\left#2\right#4$}%
In the case of a 'c' argument we do not need to rebox the alignment, so we can
define \@arrayleft and \@arrayright just to insert the delimiters.
9 \if#1c\def\@arrayleft{\left#2}\def\@arrayright{\right#4}%

```

Otherwise we (should) have a [t] or [b] argument, so first we store the alignment, without delimiters in box0.

```
10 \else\def\@arrayleft{\setbox\z@}%
```

Then after the alignment is finished :

```
11 \def\@arrayright{%
```

Calculate the amount the box needs to be lowered (this will be negative in the case of [b]). A little bit of arithmetic cf. the T_EXBook, Appendix G, rule 8. We calculate the amount this way, rather than just taking the difference between the depth of box0 and the depth of the box defined below, as the depth of that box may be affected by the delimiters if `\delimitershortfall` or `\delimiterfactor` have non-standard values.

```
12 \dimen@=\dp\z@
```

```
13 \advance\dimen@-\ht\z@
```

```
14 \divide \dimen@ by \tw@
```

```
15 \advance\dimen@ by\fontdimen22 \textfont\tw@
```

Now lower the alignment and the delimiters into place.

```
16 \lower\dimen@\hbox{${\left#2\center{\unvbox\z@}\right#4$}}%
```

End the `\if#1c`

```
17 \fi
```

Now that we have defined `\@arrayleft` and `\@arrayright`, call `\@array`.

```
18 \@array[#1]{#3}}
```

```
19 </package>
```

2.1 newarray.sty

All the features of the old `newarray` style option have been merged into the `array` or `delarray` options.