multirow.sty
version V1.5
(16-July-1999)

Jerry LEICHTER
<leichter@smarts.com,leichter@lrw.com>

Piet van OOSTRUM
<piet@cs.uu.nl>

Traduction et adaptation françaises:*
Françoise MARRE-FOURNIER
<marre-fournier@unilim.fr>

20 décembre 1999

1 Historique

- V1.0 : distribuée de façon anonyme, par un message posté sur Usenet, sans être destinée à être utilisée seule ;
- V1.1 : modifiée par Piet van OOSTRUM <piet@cs.uu.nl> de façon à ce qu'elle fonctionne sans `bigstrut.sty` ;
- V1.2 : modifiée par Jerry LEICHTER dans le même but, mais en utilisant une approche différente qui fonctionne correctement et conjointement avec `bigstrut.sty` ;
- V1.2a : modifiée par Piet van OOSTRUM <piet@cs.uu.nl> pour utiliser `\vskip` à la place de `\raise` dans le positionnement, évitant de produire des lignes trop hautes quand l'ajustement est large ;
- V1.3 : modifiée par Piet van OOSTRUM pour fonctionner correctement dans une colonne `p{}` (ajout de `\leavevmode`) ;
- V1.4 a été modifiée par Piet van OOSTRUM de façon à vérifier le cas particulier où la largeur est donnée par une $*$. Dans ce cas, la largeur naturelle de l'argument texte sera utilisée, lequel sera traité dans un mode LR ;
- V1.5 : modifiée par Piet van OOSTRUM :
  - Ajout d'un % après `\hbox{#5}\vfill}` ;
  - ajout de `\strut`s autour de `#5` pour un meilleur positionnement vertical ;
  - ajout de code pour la valeur négative de `nrows`.

*Ce document f-multirowsty.tex est la traduction du mode d'emploi figurant dans multirow.sty, avant le code

2 Fusionner des lignes dans une table

La commande à utiliser est :
`\multirow{nrows}[bigstruts]{width}[fixup]{text}` où :

`nrows` est le nombre de lignes à fusionner. C'est à l'utilisateur de laisser vides les autres lignes sinon le résultat de `\multirow` réécrira par dessus. Une valeur positive de `nrows` fusionnera la ligne en cours et (nrows-1) lignes au dessous d'elle. Avec une valeur négative de `nrows`, ce sera la ligne en cours et les (1-nrows) lignes au dessus ;

`bigstruts` est principalement utilisé si on a employé `bigstrut.sty`. Dans ce cas, il représente le nombre total d'utilisation de `\bigstrut` à l'intérieur des lignes à fusionner. Compter 2 utilisations pour chaque `\bigstrut`, 1 pour chaque `\bigstrut[x]` où x est soit `t` ou `b`. La valeur par défaut est 0 ;

`width` est la largeur que doit occuper le texte, ou $*$ pour indiquer que c'est la largeur naturelle de l'argument qui doit être utilisée ;

`text` est le texte vrai. Si la largeur est définie explicitement, le texte sera inclus dans une « parbox » de cette largeur ; on peut utiliser `\\` pour forcer les sauts de ligne à la demande.

Si la largeur est définie par $*$, le texte sera installé selon le mode LR. Si on désire des entrées de plusieurs lignes dans ce cas, il faudra utiliser `tabular` ou `array` dans le paramètre `text`.

Le texte est centré verticalement à l'intérieur de l'étendue des lignes fusionnées.

`fixup` est une longueur utilisée pour les réglages fins : le texte sera relevé (ou abaissé si `fixup` est négatif) de la valeur de la distance au-dessus (ou au-dessous) partout où, autrement, il aurait disparu.

3 Exemple (utilisant `multirow` et `bigstrut`)

```
\newcommand{\minitab}[2][l]{\begin{tabular}{#1}#2\end{tabular}}
\begin{tabular}{|c|c|}
\hline
\multirow{4}{1in}{Common g text} & Column g2a\\
      & Column g2b \\
      & Column g2c \\
      & Column g2d \\
\hline
\multirow{3}[6]*{Common g text} & Column g2a\bigstrut\\\cline{2-2}
      & Column g2b \bigstrut\\\cline{2-2}
      & Column g2c \bigstrut\\
\hline
\multirow{4}[8]{1in}{Common g text} & Column g2a\bigstrut\\\cline{2-2}
      & Column g2b \bigstrut\\\cline{2-2}
      & Column g2c \bigstrut\\\cline{2-2}
```

```
      & Column g2d \bigstrut\\
\hline
\multirow{4}*{\minitab[c]{Common \\ g text}} & Column g2a\\
      & Column g2b \\
      & Column g2c \\
      & Column g2d \\
\hline
\end{tabular}
```

Common g text	Column g2a Column g2b Column g2c Column g2d
Common g text	Column g2a
	Column g2b
	Column g2c
Common g text	Column g2a
	Column g2b
	Column g2c
	Column g2d
Common g text	Column g2a Column g2b Column g2c Column g2d

Si toutes les lignes fusionnées sont inhabituellement larges, ou si `bigstrut.sty` et sa commande `\bigstrut` sont utilisées de façon assymétrique par rapport au centrage de ligne des cellules élargies, le centrage vertical peut ne pas donner le résultat escompté. Utilisez l'argument `fixup` dans ce cas.

Juste avant que `text` soit étendu, la macro-commande `\multirowsetup` est exécutée pour composer un environnement quelconque. Initialement, `\multirowsetup` contient juste `\raggedright`. On peut le redéfinir avec `\renewcommand`.

4 Divers

4.1 Bugs

Il est à peu près impossible de traiter correctement les « descendeurs ». Le texte sera centré mais il se peut qu'il ait un interligne qui ne corresponde pas à celui du matériel à côté de lui, en particulier si ce matériel a des descendeurs[1] et le `texte` non. Il peut en résulter un mauvais alignement léger. Pour ce problème, ce qu'il est possible de faire c'est de donner une touche finale au `texte`, en utilisant l'argument optionnel `fixup`. (Conseil : si on utilise une dimension de

[1] Des lettres qui descendents sous la ligne porteuse du texte, comme le p et le q.

l'ordre de `.1ex`, il y a raisonnablement une chance que le `fixup` soit encore correct si on change la taille du corps de la fonte utilisée dans le tableau.)

4.2 `tabular` ou `array` ?

`\multirow` est principalement conçu pour être utilisé avec l'environnement `tabular`, par opposition à `array`. Il ne fonctionnera pas bien dans un environnement `array` puisque les lignes ont un `\jot` supplémentaire, pour l'interligne, qui n'est pas pris en compte. Résoudre ce problème dans le cas général difficile, et ne semble pas être valable.

Les arguments `bigstrut` peuvent être utilisés pour fournir une solution semi-automatique : d'abord, fixez `\bigstrutjot` à 0.5`\jot`. Puis répétez simplement `nrows` comme argument de `bigstrut`. Cela donnera un résultat proche mais probablement pas exact ; vous pouvez utiliser l'argument `fixup` pour affiner le résultat. (Si vous ne répétez pas cette séquence, vous voudrez probablement déclarer ces étapes dans une simple macro. Notez que la valeur modifiée de `\bigstrutjot` ne donnera pas un résultat raisonnable si vous avez des `bigstruts` et utilisez cet argument dans le but de faire autre chose que son but initial. Dans ce cas, vous voudrez probablement le redéfinir localement).

4.3 Compatibilité avec le package `colortbl`

Si vous utilisez `\multirow` avec ce package, vous avez à prendre des précautions si vous voulez colorer la colonne concernée par `\multirow`. `colortbl` fonctionne en colorant chaque cellule séparément. Donc, si vous utilisez `\multirow` avec une valeur positive de `nrows`, `colortbl` colorera d'abord la cellule du haut, puis `\multirow` prendra en compte les cellules `nrows` en commençant à cette cellule, et en continuant avec celles d'en-dessous, ensuite de quoi `colortbl` colorera les autres cellules, effaçant le texte dans cette zone. Cela peut être résolu en mettant `\multirow` dans la dernière ligne avec une valeur négative de `nrows`.

Exemple :

```
\begin{tabular}{l>{\columncolor{yellow}}l}
  aaaa & \\
  cccc & \\
  dddd & \multirow{-3}*{bbbb}\\
\end{tabular}
```

5 La macro `\multirow`

```
\def\multirowsetup{\raggedright}
\def\multirow#1{\relax\@ifnextchar
  [{\@multirow{#1}}{\@multirow{#1}[0]}}
\def\@multirow#1[#2]#3{\@ifnextchar [{\@xmultirow{#1}[#2]{#3}}%
  {\@xmultirow{#1}[#2]{#3}[0pt]}}
\def\@xmultirow#1[#2]#3[#4]#5{\@tempcnta=#1%
```

```
  \@tempdima\@tempcnta\ht\@arstrutbox
  \advance\@tempdima\@tempcnta\dp\@arstrutbox
  \ifnum\@tempcnta<0\@tempdima=-\@tempdima\fi
  \advance\@tempdima#2\bigstrutjot
  \if*#3\setbox0\vtop to \@tempdima{\vfill\multirowsetup
    \hbox{\strut#5\strut}\vfill}%
  \else
      \setbox0\vtop to \@tempdima{\hsize#3\@parboxrestore
                \vfill \multirowsetup \strut#5\strut\par\vfill}%
  \fi
  \ht0\z@\dp0\z@
  \ifnum\@tempcnta<0\advance\@tempdima-\dp\@arstrutbox
  \else\@tempdima=\ht\@arstrutbox
     \ifnum#2>0 \advance\@tempdima\bigstrutjot \fi
  \fi
  \advance\@tempdima#4 \leavevmode\vtop{\vskip-\@tempdima\box0\vss}}
\@ifundefined{bigstrutjot}{\newdimen\bigstrutjot \bigstrutjot\jot}{}
```