## Documentation pas-tableur

Version 2.05 - 16 avril 2023

#### Stéphane Pasquet

 $Thanks \ to \ Susumu \ Tanimura \ for \ his \ contribution \ th \ the \ improvement \ of \ this \ package$ 

| Sommaire   |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| 1 Introduction et installation                   |   |  |  |  |
| 2 \tableur et \tableur*: construire un tableur 2 |   |  |  |  |
| 2.1  | \tableur  |  |  |  |
| 2.2  | \tableur*   |  |  |  |
| 2.3  | Les noms de colonnes 4                                      |  |  |  |
| 2.4  | Les couleurs par défaut 4                                   |  |  |  |
| 2.5  | La police de caractère des en-tête 4                        |  |  |  |
| 2.6  | Nomination des cellules 4                                   |  |  |  |
| 3 \c€  | 3 \celtxt et \celtxt* : insérer du texte dans une cellule 5 |  |  |  |
| 3.1  | Mode mathématique dans une cellule 6                        |  |  |  |
| 4 Sé   | 4 Sélection de cellules                                     |  |  |  |
| 4.1  | \selecCell : sélection d'une cellule                        |  |  |  |
| 4.2  | \multiSelec : sélection de plusieurs colonnes 8             |  |  |  |
| 4.3  | Les couleurs par défaut                                     |  |  |  |
| 5 Ré   | 5 Résumé des commandes à travers des exemples 9             |  |  |  |
| 6 Implantation                                   |   |  |  |  |
|  |   |  |  |  |

## 1 Introduction et installation

L'extension pas-tableur. sty a pour but d'imiter l'apparence des tableurs. Il ne permet en aucun cas d'effectuer des calculs type tableur.

Pour cette version 2 de l'extension, j'ai souhaité utiliser une syntaxe dans le fichier sty plus intuitive et plus pratique pour effectuer d'autres opérations par rapport à la version 1.

Cette extension charge automatiquement les extensions suivantes :

```
tikz (avec la librairie : calc)
xkeyval
xstring
```

On pourra décompresser pas-tableur.zip de sorte à avoir :

Sous Ubuntu :

```
./texlive/texmf-local/tex/latex/pas-tableur/pas-tableur.sty
./texlive/texmf-local/doc/latex/pas-tableur/pas-tableur.tex
./texlive/texmf-local/doc/latex/pas-tableur/pas-tableur.pdf
./texlive/texmf-local/doc/latex/pas-tableur/doc.codes.tex
./texlive/texmf-local/doc/latex/pas-tableur/doc.styles.tex
```

- Sous Windows:

```
C:\texmf\latex\pas-tableur\pas-tableur.sty
C:\texmf\doc\pas-tableur\pas-tableur.tex
C:\texmf\doc\pas-tableur\pas-tableur.pdf
C:\texmf\doc\pas-tableur\doc.codes.tex
C:\texmf\doc\pas-tableur\doc.styles.tex
```

Après installation, n'oubliez pas de taper la commande texhash dans le terminal pour mettre à jour la base de données des extensions.

Sous Mac OS, j'imagine que l'arborescence ressemble à ce qui est écrit précédemment.

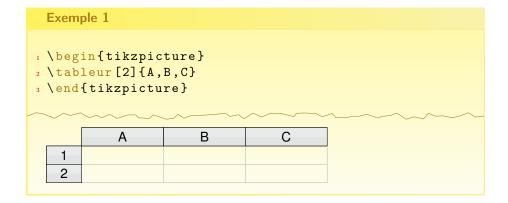
## \tableur et \tableur\* : construire un tableur

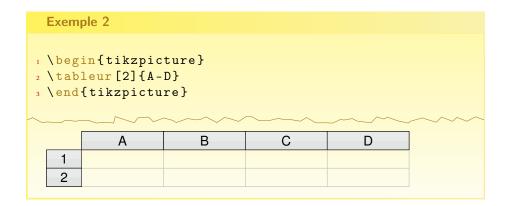
Pour créer un tableur, il faudra se mettre dans un environnement tikzpicture et utiliser la commande \tableur ou sa version étoilée.

#### 2.1 \tableur

```
\begin{tikzpicture}
\tableur[<nombre de lignes>]{<colonnes>}
\end{tikzpicture}
```

L'argument « colonnes » peut se présenter de deux façons différentes :





Pour cette macro, les valeurs par défaut sont :

- la hauteur de chaque ligne : 1.57em;
- la largeur de chaque colonne : 7em;
- la largeur de la 1<sup>re</sup> colonne (contenant le numéros des lignes) : 3em;
- le nombre de lignes : si l'option entre crochets n'est pas informée, il y aura 1 ligne.

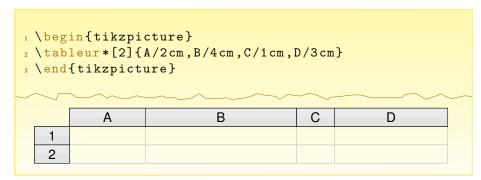
Pour changer ces valeurs par défaut, on utilisera les commandes :

```
1 \tabcolwidth{2cm} % pour que chaque colonne ait
    une largeur de 2 cm
2 \tabnumlinewidth{1cm} % pour que la 1\'ere
    colonne fasse 1 cm de large
3 \tablineheight{15mm} % pour que chaque ligne ait
    une hauteur de 15 mm
```

Attention: il faut impérativement mettre l'unité (cm, mm, em, ex ou pt).

#### 2.2 \tableur\*

La version étoilée de \tableur permet de construire un tableur dont les colonnes n'ont pas les mêmes dimensions.



#### 2.3 Les noms de colonnes

Les colonnes peuvent porter n'importe quelle lettre majuscule de l'alphabet latin : ABCDEFGHIJKLMNOPKRSTUVWXYZ.

On ne peut pas nommer les colonnes par « AA » par exemple.

Quant aux lignes, elles commencent toujours par « 1 ».

#### 2.4 Les couleurs par défaut

Deux couleurs sont utilisées pour les cases « en-t-êtes » :

```
1 \definecolor{grayTopCell}{cmyk}{0.08,0.05,0.06,0}
2 \definecolor{grayBottomCell}{cmyk
    }{0.1,0.07,0.08,0}
```

Pour les changer, vous pouvez les redéfinir après avoir appelé pas-tableur.

Le gris de séparation des cellules est, quant à lui, défini par :

```
\definecolor{graySepCell}{cmyk}{0.29,0.21,0.21,0}
```

#### 2.5 La police de caractère des en-tête

```
\newcommand{\helvbx}{\usefont{T1}{phv}{m}{n}}
```

Ainsi, si vous souhaitez insérer le nom d'une cellule dans votre document, vous pouvez utiliser la syntaxe suivante :

```
Dans la cellule {\helvbx A3}, nous
avons ins\'er\'e la formule...

Dans la cellule A3, nous avons inséré la formule...
```

#### 2.6 Nomination des cellules

Toujours dans un logique de simplifier la rédaction des documents, j'ai souhaité nommer chaque cellule de façon intuitive.

Ainsi, la cellule A1 est nommée : cellA-1.

Cette précision est utile lorsque l'on souhaite ajouter des flèches vers certaines cellules comme dans l'exemple suivant :

```
1 \begin{tikzpicture}
2 \tableur[3]{A-D}
3 \draw[<-,>=latex'] (cellB-2.center) to[bend right
=30] ($(cellB-2)+(2,-1.7)$)
4 node[right] {C'est la cellule {\helvbx B2}};
5 \end{tikzpicture}
A
B
C
D
1
2
3
C'est la cellule B2
```

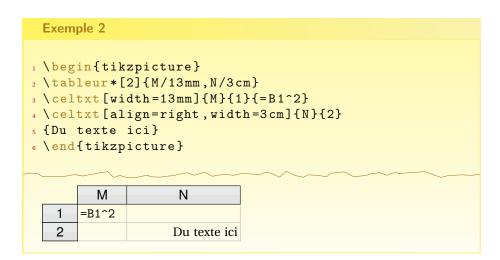
## 3 \celtxt et \celtxt\* : insérer du texte dans une cellule

| Les options  |   |  |  |
|--------------|---|--|--|
| align=center | pour centrer le texte   |  |  |
| align=left   | pour positionner le texte à gauche (par défaut)   |  |  |
| align=right  | pour positionner le texte à droite  |  |  |
| ajust        | si l'on souhaite ajuster le texte correctement sur plusieurs lignes   |  |  |
| width=       | pour spécifier la largeur de la colonne dans le cas où nous<br>avons utilisé la commande \tableur*. Par défaut,la largeur<br>est 7em (largeur par défaut de chaque colonne) |  |  |
| color=       | couleur du texte. Par défaut, la couleur est noire  |  |  |
| font=        | formate le texte  |  |  |

Le texte peut être formaté de deux façons différentes selon qu'il désigne une formule ou un texte normal, comme le montre l'exemple suivant :

```
Lxemple 1

| \begin{tikzpicture}
| \tableur[2]{M-O}
| \tableur[2]{M-O}
| \tableurtat[align=right,font=\scriptsize]{N}{2}{Dutexte ici}
| \tableuttt{M}{1}{=B1^2}
| \tableuttt[align=right,font=\scriptsize]{N}{2}{Dutexte ici}
| \tableutttt[align=right,font=\scriptsize]{N}{2}{Dutexte ici}
| \tableuttt[align=right,font=\scriptsize]{N}{2}{Dutexte ici}
| \tableutt
```



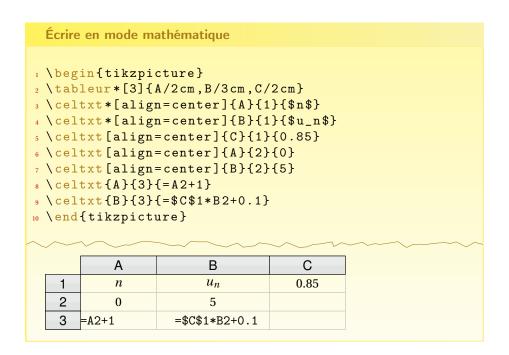
**Nouveauté du 18/06/2016 :** on peut désormais écrire un texte sur plusieurs lignes dans une cellule.

Le texte tient sur plusieurs lignes automatiquement s'il déborde de la cellule. En revanche, si vous souhaitez aller à la ligne manuellement (avec les  $\$ ), il faudra ajouter à la commande l'option ajust:

\celtxt[ajust]{Un texte ici\\et ici}

#### 3.1 Mode mathématique dans une cellule

Génération des premiers termes de la suite définie par  $\begin{cases} u_0 = 5 \\ u_{n+1} = au_n + 0, 1 \end{cases}$  où a est une valeur mise dans la cellule C1.

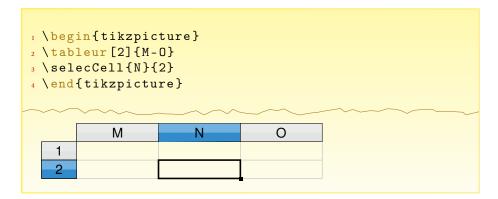


### 4 Sélection de cellules

4.1 \selecCell : sélection d'une cellule

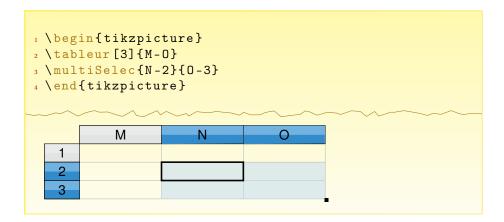
```
1 \selecCell{<colonne>}{<ligne>}
```

Permet de simuler le cas où une cellule est sélectionnée, comme le montre l'exemple suivant :



#### 4.2 \multiSelec : sélection de plusieurs colonnes

Voyons un exemple pour comprendre la syntaxe :



### 4.3 Les couleurs par défaut

```
// Pour les en-tetes

// definecolor{blueSelecCellTop}{cmyk}

// 0.52,0.17,0,0}

// definecolor{blueSelecCellBottom}{cmyk}

// 0.75,0.34,0,0}

// Pour les cellules s\'electionn\'ees
// definecolor{blueSelec}{cmyk}{0.23,0.06,0,0}
```

À noter qu'une opacité de 50 % est appliquée pour les cellules sélectionnées (afin de voir les traits de séparation des cellules).

# 5 Résumé des commandes à travers des exemples

| \tableur[3]{A-F}                     | Trace un tableur sur 3 lignes, avec les colonnes A, B, C, D, E, F.             |
|--------------------------------------|--|
| \tableur[2]{A,B,C}                   | Trace un tableur sur 2 lignes, avec les colonnes A, B, C.                      |
| \tableur*[3]{A/2cm,B/5cm}            | Trace un tableur sur 3 lignes, avec des colonnes A et B de largeur différente. |
| \celtxt[align=center]{A}{1}{=B2*2}   | Affiche la formule « =B2*2 » dans la cellule A1 centrée horizontalement.       |
| \celtxt[color=red]{A}{1}{=B2*2}      | Affiche en rouge la formule «=B2*2 » dans la cellule A1.                       |
| \celtxt[width=5cm]{A}{1}{=B2*2}      | Affiche la formule «=B2*2 » dans la cellule A1, de largeur 5 cm.               |
| \celtxt*[align=right]{A}{1}{\$u_n\$} | Affiche « $u_n$ » dans la cellule A1, aligné à droite.                         |
| \selecCell{A}{1}                     | Dessine un cadre autour de la cellule A1.                                      |
| \multiSelec{A-1}{C-2}                | Simule la sélection des cellules allant de A1 à C2.                            |
| {\helvbx A1}                         | Affiche: A1.   |

## 6 Implantation

```
%
                                                 %
 %
         pas-tableur.sty v2.05
                               encodage: UTF8
                                                 %
4 %
                                                 %
 %
 %
             Cree par Stephane PASQUET
                                                 %
 %
                                                 %
%
 \def\fileversion {2.04}
 \def\filedate {2023/04/16}
 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}[1999/12/01]
14 \ProvidesClass { pas-tableur } [%
   \filedate\space v\fileversion\space
   LaTeX package by Stephane PASQUET]
 \RequirePackage { tikz }
 \usetikzlibrary { calc }
19 \RequirePackage{xstring}
 \RequirePackage { xkeyval }
 % Definition des couleurs
24 \definecolor{grayTopCell}{cmyk}{0.08,0.05,0.06,0}
 \definecolor { grayBottomCell } { cmyk} { 0.1, 0.07, 0.08, 0}
 \definecolor {graySepCell} {cmyk} {0.29, 0.21, 0.21, 0}
 \definecolor {blueSelecCellTop} {cmyk} {0.52,0.17,0,0}
 \definecolor {blueSelecCellBottom} {cmyk} {0.75,0.34,0,0}
29 \ definecolor { blueSelec } { cmyk } { 0.23, 0.06, 0, 0 }
 % Definition des dimensions par defaut
 \def\col@width{7em}
34 \def\numline@width{3em} % largeur de la colonne indiquant le numeros des
      lignes
 \def\line@height {1.57em}
   %==> Changer les valeurs par defaut
   \newcommand*{\tabcolwidth}[1]{\def\col@width}{\#1}}
   \verb|\newcommand*| {\newidth}[1]{\newline@width\{\#1\}}|
   % Definition des polices de caracteres
% Construction du tableur %
 49 %==> Macro intermediaire : trace de la premiere cellule
 %
```

```
\mbox{\ensuremath{newcommand}} \mbox{\ensuremath{newcommand}
     % #1 : \first@width, #2 : \first@name, #3 : 0=colonnel / 1=autres
               colonnes /
     % 2 = ligne 1, #4 : coord., #5 : contenu
          {%
54
               \ifnum#3=0%
                    \tikzstyle {cellstyle} = [celhead, minimum width={#1}, minimum height
                              =\line@height]%
                    \def\pastableur@coord{(0,0)}%
               \else%
                    \ifnum#3=1%
59
                         \tikzstyle{cellstyle} = [celhead, right, minimum width={#1},
                                  minimum height=\line@height]%
                    \else
                         \ifnum#3=2%
                              \tikzstyle {cellstyle} = [below left, celhead, minimum width
                                         ={#1},minimum height=\line@height]
64
                              \tikzstyle {cellstryle} = [below, celhead, minimum width={#1},
                                        minimum height=\line@height]
                         \ f i %
                    \ fi%
                    \def\pastableur@coord {(#4)}%
69
               \node[cellstyle] (#2) at \pastableur@coord {\helvbx#5};%
               \fill [grayBottomCell]
                              (#2.south west) --
                              (#2.south east) --
                              (\$0.5*(\#2.south\ east)+0.5*(\#2.north\ east)\$) --
74
                              (\$0.5*(\#2.south\ west)+0.5*(\#2.north\ west)\$) --
                              cycle;%
               \fill [grayTopCell]
                              (#2.north west) --
                              (#2.north east) --
79
                              (\$0.5*(\#2.south\ east)+0.5*(\#2.north\ east)\$) --
                              (\$0.5*(\#2.south west) + 0.5*(\#2.north west)\$) --
                              cycle;%
               \node[minimum width={#1},minimum height=\line@height,cellstyle] at \
                         pastableur@coord {\helvbx#5};%
84
    %
     %==> Macro intermediaire : trace de la grille
     \newcommand{\pastableur@grid}[4] % #1 : width, #2 : name, #3 : numline,
               #4 : coord.
          {%
89
               \node[celempty,below,minimum height=\line@height,minimum width=#1] (
                         cell#2-#3) at (#4) {};%
               \frac{\text{draw}[\text{graySepCell}]}{\text{graySepCell}} ($(cell#2-#3.south west)+(0.25pt,0)$) -- (cell
                         \#2-\#3.south east) -- ((cell\#2-\#3.north east)+(0,-0.25pt));\%
          }
     %
94 %==> Style des cellules
    %
```

```
\tikzstyle {celempty} = [outer sep=0pt]
  \tikzstyle {celhead} = [draw=black, rectangle, outer sep=0pt]
99 %==> Macro de redirection : etoilee ou pas etoilee ?
  %
  \newcommand{\tableur}{\del{ableur}} \
  %
  \%=> Macro etoilee : \tableur*\{A/<11>,B/<12>,...\}. Tableur avec colonnes
        de largeurs differentes
104 %
   {%
      \xdef\list@of@col{#2}%
      % Placement de la premiere cellule en-tÃate
         \StrChar {#2} {1} [\first@name]%
109
         \StrBetween {#2} { / } { ,} [ \ first@width ]%
         \pastab@draw@cell{\first@width}{\first@name}{0}{}{\first@name}
      % Placement des autres en-tÃates de colonnes
         \foreach \name/\w [remember=\name as \lastname,count=\colnumber]
             in {#2}
         {%
114
           \ ifx \name\ first@name%
           \else%
             \pastab@draw@cell{\w}{\name}{1}{\name.east}{\name}
119
      % Placement des en-tÃates de lignes
         \pastab@draw@cell{\numline@width}{numline 1}{2}{\ first@name.south}
             west { 1 }
         \ifnum#1>1%
           \foreach \num@line [remember=\num@line as \lastnum (initially 1)
               ] in \{2, ..., \#1\}
           1%
124
             \pastab@draw@cell{\numline@width}{numline\num@line}{3}{numline
                 \lastnum.south east}{\num@line}%
           }%
         \ fi%
      % Trace de la grille
129
         \foreach \name/\w in {#2}
           \pastableur@grid {\w} {\name} {1} {\name. south}%
         }%
         \ifnum#1>1%
           \foreach\numline [remember=\numline as \lastnumline (initially
134
               1)] in \{2, \ldots, \#1\}
             \foreach \name/\w in {#2}
               \pastableur@grid {\w} {\name} {\numline} { cell \name-\lastnumline
                   .south}%
             }%
           }%
      \ fi%
     } % --> Fin de \tableur*
```

```
144 %==> Macro non etoilee : \tableur{A,B,C,...} ou \tableur{A-C}
  %
  \xdef\col@names{ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ} %-----> Liste des noms
      de colonnes <-
  %
  \newcommand{\tableur@nostar}[2][1] % [#1] -> nombre de lignes (par
      defaut, "1"), \#2 -> A,B,...,Z
149
      \IfSubStr{#2}{-}
      {%
        \StrBefore {#2}{-}[\str@start] % lere lettre, par ex. "G"
        \StrBehind{#2}{-}[\str@end] % 2eme lettre, par ex. "L"
        \StrBetween {\col@names} {\str@start} {\str@end} [\str@col] %
154
            retourne par exemple "HIJK"
        \edef\str@col{\str@start\str@col\str@end} % retourne alors "GHIJKL
        \verb|\StrLen|{\str@col}|[\nb@columns]| \% \ nombre \ de \ colonnes
        % --> On place la premiere cellule en-tÃate
        \pastab@draw@cell{\col@width}{\str@start}{0}{\str@start}\%
        % --> On place les autres en-tÃates
159
        \foreach \i [remember=\i as \lasti (initially 1)] in {2,...,\
            nb@columns}
        {%
          \StrChar{\str@col}{\i}[\name]%
          \StrChar{\str@col}{\lasti}[\lastname]%
          \partial @draw@cell{\col@width}{\name}{1}{\name.east}{\name}
164
        }%
      }%
      {%
        \verb|\StrChar| $\#2$ {1} [\str@start] \%
        169
        \foreach \name [remember=\name as \lastname] in {#2}
        {%
          \ifx\name\str@start%
            \partial @ draw @ cell {\col @ width } {\name} {1} {\lastname.east} {\name}
174
                %
          \ f i %
        }%
      }%
      % Placement des en-tÃates de lignes
        \StrChar {#2} {1} [\first@name]%
179
        \pastab@draw@cell{\numline@width}{numline1}{2}{\first@name.south
            west \{ 1 \}
        \ifnum#1>1%
          \foreach \num@line [remember=\num@line as \lastnum (initially 1)
              ] in \{2, ..., \#1\}
          {%
184
            \lastnum.south east}{\num@line}%
          1%
        \fi%
      % Trace de la grille
```

```
\IfSubStr {#2}{ -}
189
           \foreach \i in \{1,...,\nb@columns}
           {%
             \StrChar\{\str@col\}\{\i\}[\name]\%
             \partial {\name} {1} {\name.south} 
194
           \ifnum#1>1%
             \foreach\numline [remember=\numline as \lastnumline (initially
                  1)] in \{2, ..., #1\}
               \foreach \i in \{1,...,\nb@columns\}
               {%
199
                 \StrChar{\str@col}{\i}[\name]%
                 \pastableur@grid {\col@width} {\name} {\ numline} { cell \name-\
                     lastnumline.south}%
             }%
          \ f i%
         }
         {%
           \foreach \name in \{\pmu2\}
             \pastableur@grid{\col@width}{\name}{1}{\name.south}{\%}
209
           \ifnum#1>1%
             \foreach\numline [remember=\numline as \lastnumline (initially
                  1)] in \{2, \dots, \#1\}
              \foreach \name in {#2}
214
               {%
                 \pastableur@grid{\col@width}{\name}{\numline}{\cell\name-\cell}
                     lastnumline.south}%
              }%
             }%
           \ f i %
219
         }%
    } % --> Fin de \tableur
  %
  % Inserer quelque chose dans une cellule : \celtxt [modif. du 2016/01/21
        due a "Un bon petit"]
224 %
   \define@cmdkey [PAS] {celtxt} {width}{}
   \define@cmdkey [PAS] {celtxt} {color}{}
   \define@cmdkey [PAS] {celtxt} {font}{} % NEW 2016-06-18
229 \define@boolkey [PAS] {celtxt} {ajust}[true]{} % NEW 2016-06-20
   \define@boolkey [PAS] {celtxt} {l}[true]{}
   \define@boolkey [PAS] {celtxt} {r}[false]{}
   \define@boolkey [PAS] {celtxt} {c}[false]{}
                  [PAS] {celtxt} {width = \col@width, color=black, font=\
   \presetkeys
       normalsize, ajust=false, align=left \{\}
234 %
   \newcommand*\celtxt@catcoderegime@begin {}
```

```
\newcommand*\celtxt@catcoderegime@end {}
   \newcommand*\celtxt
     {%
239
       \@ifstar{%
       \let\celtxt@catcoderegime@end\@empty
       \let\celtxt@catcoderegime@begin\@empty
       \celtxt@i
244
       {%
       \def\celtxt@catcoderegime@begin {%
         \begingroup
         \@makeother\^%
         \ensuremath{\text{@}}makeother\space
249
       \let\celtxt@catcoderegime@end\endgroup
       \celtxt@i
       }%
254
  %
   \mbox{\ensuremath{newcommand}*{\celtxt@i}[1][]{\celtxt@ii{#1}}}
   \newcommand*\celtxt@ii[3]
     {%
259
        \setkeys[PAS]{celtxt}{#1}%
        \ifPAS@celtxt@ajust\else\celtxt@catcoderegime@begin\fi
        \celtxt@iii{#1}{#2}{#3}%
264 %
   \newcommand*\celtxt@iii[4]
     {%
        \ifPAS@celtxt@ajust
         \IfStrEq {\cmdPAS@celtxt@align}{right}{\\def\postab@align{r}}{}
269
         \IfStrEq \\ cmdPAS@celtxt@align \} \ center \} \\ \ def \\ postab@align \{ c \} \\ \}
         \node[text width=\dimexpr\cmdPAS@celtxt@width-4pt, align=\
              cmdPAS@celtxt@align, color=\cmdPAS@celtxt@color, font=\
              cmdPAS@celtxt@font, execute at begin node=\setlength{\
              baselineskip \} \{2\,pt\} ] \quad at \quad (cell \#2-\#3) \quad \{\ begin \{tabular\} \{@\} \} \}
              postab@align @{}}#4\end{tabular}};%
        \else
         \celtxt@catcoderegime@end
274
         \IfBeginWith {#4}{=}{\let\pastab@style\texttt}{\let\pastab@style\
              @empty}
         \node[text width=\\dimexpr\cmdPAS@celtxt@width-4pt, align=\
              cmdPAS@celtxt@align, color=\cmdPAS@celtxt@color, font=\
              cmdPAS@celtxt@font, execute at begin node=\setlength{\
              baselineskip \{ 2 pt \} ] at (cell #2-#3) \{ pastab@style \{ #4 \} \};%
       \ fi
     }
279 %
  % Cellule selectionnee : \selecCell
  %
```

```
\newcommand*\selecCell[2]
     {%
       %==> En-tÃate ligne
284
       %
       \pastableur@colorcell{numline#2}{0}
       \node[celhead,minimum width=\numline@width,minimum height=\
            line@height] at (numline#2) {\helvbx#2};%
       %
       \%==> En-t\tilde{A}^a te colonne
289
       0%
       \verb|\pastableur@colorcell{#1}{1}|
       \node at (#1) {\helvbx#1};%
       %==> Cellule cell#1-#1
294
       \draw[very thick] (cell#1-#2.south west) rectangle (cell#1-#2.north
       \left| \frac{1}{1} \right| = 1 - 2. south east \left| -1 \right| = 1 + 1 = 1 rectangle \left| \frac{1}{1} \right| = 1 = 1 = 1
            ,-3pt);%
     } % fin de \selecCell
299 %
  % Selection de plusieurs cellules : \mbox{\mbox{\mbox{multiSelec}}\{A-1\}\{B-2\}\ \_/!\_\ \mbox{\mbox{\mbox{Nouvelle}}}
         syntaxe 2014
  %
   \newcommand*\multiSelec[2]
       fill [blueSelec, opacity=0.5] ((cell#1.north west)+(0.25pt,-0.25pt)
            $) rectangle ((cell #2.south east) + (-0.25pt, 0.25pt));%
       \draw[very thick] (cell#1.south west) rectangle (cell#1.north east);
       fill[black] (\$(cell#2.south east)+(-0.5pt,0.5pt)\$) rectangle +(3pt)
            ,-3pt);%
       %==> On colorie les en-tÃates "colonnes"
309
       \StrChar{#1}{1}[\str@start] % par exemple, "G"
       \StrChar{#2}{1}[\str@end] % par exemple, "L"
       \StrBetween {\col@names} {\str@start} {\str@end} [\str@col] % retourne
            par exemple "HIJK"
       \edef\str@col{\str@start\str@col\str@end} % retourne alors "GHIJKL"
       \verb|\StrLen|{\tt str@col}[\nb@columns]| \% nombre d'en-t\tilde{A}^a tes "colonnes" \ \verb|\'a|
314
            colorier
       \foreach \ \ i \ in \ \{1, ..., \nb@columns\}
       {%
          \StrChar{\str@col}{\i}[\name]%
          \pastableur@colorcell{\name}{1}
          \node at (\name) {\helvbx\name};%
319
       }%
       %
       %==> On colorie les en-tÃates "lignes"
324
       \StrGobbleLeft {#1} {2} [\first@num]%
       \StrGobbleLeft {#2}{2}[\second@num]%
       \foreach \i in {\first@num,...,\second@num}
```

```
{%
         \pastableur@colorcell{numline\i}{0}
         \node[celhead,minimum width=\numline@width,minimum height=\
329
             line@height] at (numline\i) {\helvbx\i};%
     }% fin de \multiSelec
  %
  %
334 %
   \newlength\pastableur@decal
   \newcommand{\pastableur@colorcell}[2] % #1 : name, #2 : 0=en-tetes "
       lignes" / 1=en-tetes "colonnes"
     {%
       \ifnum#2=0%
         \setlength\pastableur@decal{0pt}%
339
         \setlength\pastableur@decal{0.25pt}%
       \ fi%
       \fill[blueSelecCellBottom]
                (\$(\#1.south\ west) + (\pastableur@decal, -\pastableur@decal)\$)
                ($(#1.south east)+(-\pastableur@decal,\pastableur@decal)$)
                (\$0.5*(\#1.south\ east)+0.5*(\#1.north\ east)+(-\
                    pastableur@decal,0)$) --
                (\$0.5*(\#1.south\ west)+0.5*(\#1.north\ west)+(\pastableur@decal\)
                    ,0)$) --
               cycle;%
       \fill[blueSelecCellTop]
349
               (\$(\#1.north\ west)+(\pastableur@decal,-\pastableur@decal)\$)
                (\$(\#1.north\ east)+(-\pastableur@decal,-\pastableur@decal)\$)
                (\$0.5*(\#1.south\ east)+0.5*(\#1.north\ east)+(-)
                    pastableur@decal,0)$) ---
                (\$0.5*(\#1.south\ west)+0.5*(\#1.north\ west)+(\pastableur@decal\)
                    ,0)$) --
               cycle;%
354
     }%
   \endinput
```