

WriteOnGrid [fr]

Pour écrire sur les
lignes d'une grille.

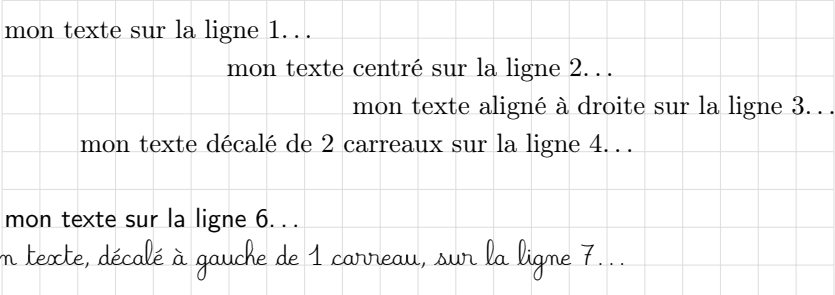
Version 0.1.2 - 21 Janvier 2023

Cédric Pierquet

c pierquet - at - outlook . fr

<https://github.com/cpierquet/WriteOnGrid>

- Quelques commandes créer une grille (5x5 ou Seyes ou Ruled) et écrire « sur » les lignes.
- Personnalisation de la taille de la grille, des marges, etc.
- Possibilité de créer une page complète Seyes



mon texte sur la ligne 1...

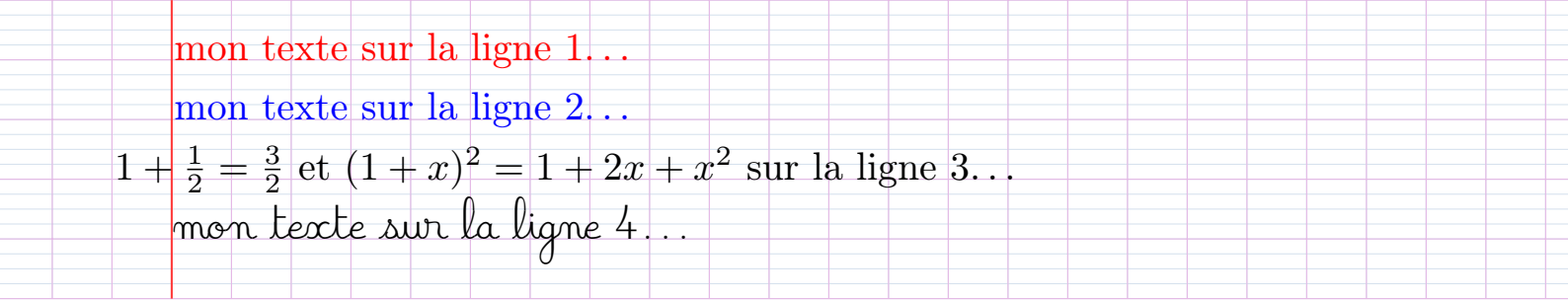
mon texte centré sur la ligne 2...

mon texte aligné à droite sur la ligne 3...

mon texte décalé de 2 carreaux sur la ligne 4...

mon texte sur la ligne 6...

mon texte, décalé à gauche de 1 carreau, sur la ligne 7...



mon texte sur la ligne 1...

mon texte sur la ligne 2...

$1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ et $(1+x)^2 = 1 + 2x + x^2$ sur la ligne 3...

mon texte sur la ligne 4...

Merci à Patrick Bideault pour ses retours et idées !

LaTeX

pdfLaTeX

LuaLaTeX

TikZ

TeXLive

MiKTeX

Table des matières

1	Le package WriteOnGrid	3
1.1	Chargement du package, packages utilisés	3
1.2	« Philosophie » du package	3
1.3	Fonctionnement global	3
1.4	Couleurs prédéfinies	3
2	Grilles individuelles	4
2.1	L'environnement	4
2.2	Écrire sur les lignes	5
3	Page complète type Seyes	6
3.1	Idée et fonctionnement global	6
3.2	La grille	6
3.3	La commande pour saisir une ligne	6
3.4	Une commande pour un cadre de note	6
3.5	Une commande pour saisir un paragraphe (non fonctionnelle à 100 %)	7
3.6	Exemple « détaillé »	7
4	Pages type 5x5 et College Ruled	9
4.1	Fonctionnement global	9
4.2	Commandes et environnements	9
4.3	Exemples	9
5	Historique	12

1 Le package WriteOnGrid

1.1 Chargement du package, packages utilisés

Le package WriteOnGrid se charge dans le préambule via la commande :

```
\usepackage{WriteOnGrid}
```

Code \LaTeX

Il est compatible avec les compilations usuelles en latex, pdflatex, lualatex ou xelatex.

Il charge les packages et bibliothèques suivantes :

- xcolor avec les options `<table,svgnames>` ;
- tikz avec les bibliothèques `<calc>` et `<positioning>` ;
- xstring, xparse et simplekv.

1.2 « Philosophie » du package

L'idée est de proposer, grâce à TikZ, des commandes et environnements pour travailler sur un quadrillage et écrire « sur les lignes ».

```
%environnement francisé, avec clés en français pour préparer la grille
%commandes pour placer ou passer une ligne

\begin{EnvQuadrillage}[clés]<couleur(s)>
  \EcrireLigne[clés]<alignement>{texte}
  \PasseLigne
\end{EnvQuadrillage}
```

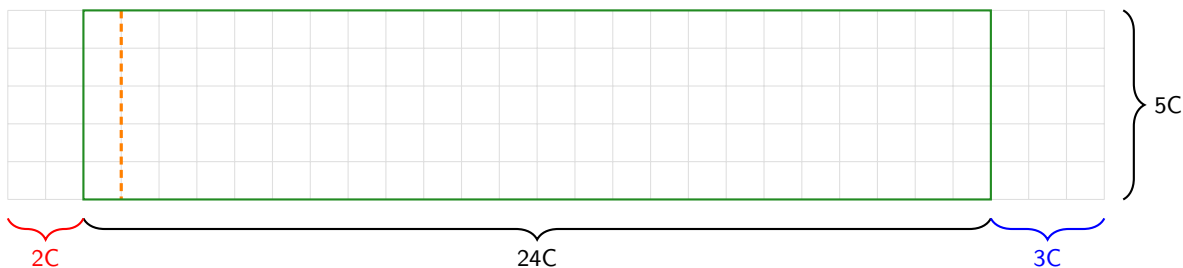
Code \LaTeX

1.3 Fonctionnement global

La grille est créée en spécifiant le nombre de carreaux (sous la forme $\text{nbCol} \times \text{nbLig}$), et on peut ensuite spécifier des *débordements* latéraux pour éventuellement étendre le quadrillage dans les marges (gauche et droite). On peut également *jouer* sur la marge, pour commencer les lignes à un niveau donné.

Ci-dessous on représente une grille 5×5 :

- de taille 24×5 ;
- avec un élargissement de **2 carreaux à gauche** et **3 carreaux à droite** ;
- en commençant à écrire au niveau du **1^{er} carreau** ;
- un *cadre* est rajouté pour visualiser la grille *de base*.



Il est à noter que le figure `tikzpicture` est *délimitée* par le *cadre*, afin de pouvoir gérer les débordements et l'alignement de l'environnement !

De plus, le bord gauche du *cadre* est aligné sur la marge gauche de la page, donc la position du quadrillage dépend en partie de la configuration de `\parindent`.

1.4 Couleurs prédéfinies

Le package WriteOnGrid définit également des couleurs pour une saisie plus facile !

```
\definecolor{TyrionPurple}{rgb}{0.4,0.01,0.24}
%Couleurs adaptées pour le Seyes
\def\CoulSeyes{Plum!75/LightSteelBlue!50}
%Couleurs adaptées pour le Ruled
\def\CoulRuled{LightSteelBlue!50/TyrionPurple}
```

Code \LaTeX

2 Grilles individuelles

2.1 L'environnement

```
%environnement francisé, avec clés en français pour préparer la grille
```

Code \LaTeX

```
\begin{EnvQuadrillage}[clés]<couleur(s)>
...
\end{EnvQuadrillage}
```

Le premier argument, *optionnel*, entre [...] propose les **clés** :

- **<NbCarreaux>** pour spécifier le nombre de carreaux, sous la forme (nbCol)x(nbLig) ; défaut : **<17x5>**
- **<Unite>** pour spécifier l'échelle de la figure ; défaut : **<1>**
- **<Marge>** pour spécifier la **marge** du début des lignes ; défaut : **<0>**
- **<Elargir>** pour préciser les carreaux de débordements, sous la forme unique **GD** ou par côté **G/D** ; défaut : **<0>**
- le booléen **<Cadre>** pour afficher le cadre de base du quadrillage ; défaut : **<false>**
- la clé **<Grille>**, parmi **<5x5 / Seyes / Ruled>**, pour spécifier le type de quadrillage ; défaut : **<5x5>**
- la clé **<CouleurBarreSeyes>** pour rajouter un trait vertical pour le papier Seyes . défaut : **<red !75>**

Le second argument, *optionnel*, entre <...> correspond quant à lui à la couleur de base du quadrillage :

- sous la forme **<Couleur>** (**<lightgray !50>** par défaut) pour le quadrillage 5×5 ;
- sous la forme **<CouleurP/CouleurS>** (**<lightgray !50/lightgray !25>** par défaut) pour le Seyes ou le Ruled.

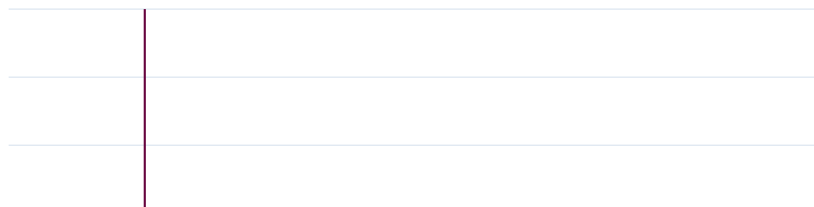
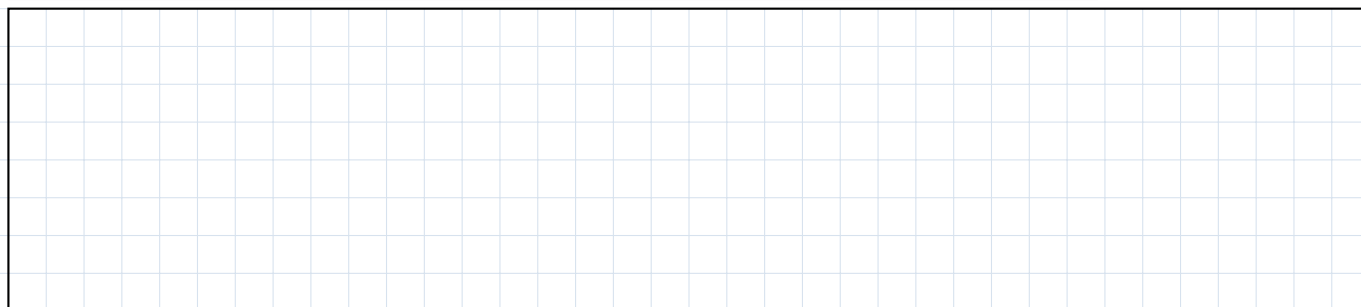
```
%des cadres ont été rajoutés pour la sortie
```

Code \LaTeX

```
%18x4 grands carreaux, sans dépassement, couleurs adaptées, marge de 3 carreaux
\begin{EnvQuadrillage}[NbCarreaux=18x4,Grille=Seyes,Marge=3]<\CoulSeyes>
\end{EnvQuadrillage}

%36x8 petits carreaux, avec débordements 3/3, couleur LightSteelBlue!50
\begin{EnvQuadrillage}[NbCarreaux=36x8,Elargir=3/3]<LightSteelBlue!50>
\end{EnvQuadrillage}

%12x3 lignes "Ruled", sans débordements, couleur Ruled, centré, avec marge
\begin{center}
\begin{EnvQuadrillage}[NbCarreaux=12x3,Elargir=2/2,Grille=Ruled,Marge=2]<\CoulRuled>
\end{EnvQuadrillage}
\end{center}
```



2.2 Écrire sur les lignes

L'idée est maintenant de pouvoir écrire sur les lignes du quadrillage créé, et pour garantir le fait d'écrire *pile* sur le ligne, on applique les recommandations suivantes :

- les lignes doivent être saisies une par une, du « haut » vers le « bas » ;
- pas de paragraphe *multilignes*, pas de puce ou de numérotation ;
- une ligne peut être passée.

```
...
%pour saisir les lignes, une par une
\EcrireLigne[clés]<alignement>{texte}
%pour passer la ligne
\PasseLigne
...
```

Code \LaTeX

Le premier argument, entre [...] propose les **clés** :

- **<DecalH>** pour spécifier le décalage horizontal (en carreaux) de la ligne, par rapport à la **marge** ; défaut : **<0>**
- **<DecalV>** pour spécifier le décalage vertical du texte par rapport à la ligne ; défaut : **<0pt>**
- **<Echelle>** pour spécifier l'échelle du texte à écrire. défaut : **<1>**

Le deuxième argument, *optionnel*, entre <...> permet de spécifier l'alignement horizontal (parmi **<left/center/right>**) du texte dans le *cadre* de base, **<left>** par défaut.

Le troisième argument, *obligatoire* et entre {...} est quant à lui le texte à saisir, avec possibilité de spécifier taille, couleur, fonte, etc

```
\begin{EnvQuadrillage}[NbCarreaux=36x8]
\EcrireLigne{mon texte sur la ligne 1\ldots}
\EcrireLigne[Echelle=1.25]<center>{\ttfamily mon texte, en fonte teletype +25\,\%, centré sur la ligne 2\ldots}
\EcrireLigne<right>{mon texte aligné à droite sur la ligne 3\ldots}
\EcrireLigne[DecalV=0.1]{\textcolor{red}{mon texte rouge sur la ligne 4, décalé de 1mm vers le haut\ldots}}
\PasseLigne
\EcrireLigne[Echelle=0.5]{\sffamily mon texte, en fonte sans réduite de 50\,\%, sur la ligne 6\ldots}
\EcrireLigne[DecalH=3]{\cursive mon texte sur la ligne 7, décalé de 3 carreaux\ldots}
\end{EnvQuadrillage}
```

Code \LaTeX

mon texte sur la ligne 1...

mon texte, en fonte teletype augmentée de 25%, centré sur la ligne 2...

mon texte aligné à droite sur la ligne 3...

mon texte rouge sur la ligne 4, décalé de 1mm vers le haut...

mon texte, en fonte sans réduite de 50%, sur la ligne 6...

mon texte sur la ligne 7, décalé de 3 carreaux...

```
\begin{EnvQuadrillage}[NbCarreaux=22x4,Marge=2,Elargir=2/3,Grille=Seyes]
\EcrireLigne[Echelle=1.5]{\textcolor{red}{mon texte rouge, un peu agrandi, sur la ligne 1\ldots}}
\EcrireLigne[Echelle=1.15,DecalH=1]{\$(1+x)^2=1+2x+x^2\$ sur la 12, avec un décal de 1 en plus\ldots}
\EcrireLigne[DecalH=-1.75]{\textcolor{blue}{mon texte bleu, remis un peu à gauche, sur la ligne 3\ldots}}
\end{EnvQuadrillage}
```

Code \LaTeX

mon texte rouge, un peu agrandi, sur la ligne 1...

$(1+x)^2 = 1 + 2x + x^2$ sur la ligne 2, avec un décalage de 1 carreau en plus...

mon texte bleu, remis un peu à gauche, sur la ligne 3...

3 Page complète type Seyes

3.1 Idée et fonctionnement global

Il s'agit ici de créer le quadrillage Seyes sur la page complète, comme pour la copie d'un élève ! Dans ce cas, le type de papier utilisé **doit** être **a4**, et les unités sont fixées à 1 cm !

☛ Le fonctionnement est différent des environnements *ponctuels* précédents, et l'écriture sur les lignes du quadrillage peuvent poser souci avec des environnements mathématiques !!

La grille complète est liée à un environnement (basé sur `tikzpicture`), et les commandes pour écrire sont à mettre dans l'environnement.

Tout le placement est géré grâce à un point (fictif), nommé (`SeyesOrigine`), qui correspond au point de départ de l'écriture sur la copie !

```
\begin{PleinePageSeyes}[options]
  \LignePapierSeyes[options]<alignement>(ajustement){texte}
  \CadreNoteSeyes[hauteur]{numligne}
  \ParagraphePapierSeyes[options]<alignement>(ajustement){texte}
\end{PleinePageSeyes}
```

Code \TeX

3.2 La grille

Pour l'environnement de création de la grille, l'argument, *optionnel* et entre [...], propose :

- la clé **<CouleurP>** pour la couleur des *gros traits* ; défaut : **<Plum !66>**
- la clé **<CouleurS>** pour la couleur des *petits traits* ; défaut : **<LightSteelBlue !33>**
- la clé **<CouleurMarge>** pour la couleur du trait de la marge ; défaut : **<red !75>**
- le booléen **<NumLignes>** pour afficher le numéro des lignes (pour aider !). défaut : **<false>**

3.3 La commande pour saisir une ligne

La commande `LignePapierSeyes` permet de saisir une ligne **unique**, un peu comme la commande pour les petits blocs de quadrillage. Plusieurs options et arguments sont disponibles.

```
\LignePapierSeyes[options]<alignement>(ajustement){texte}
```

Code \TeX

La commande positionne le `texte`, au niveau de la marge verticale, sur la ligne précisée !

Le premier argument, *optionnel* et entre [...], propose :

- la clé **<Couleur>** pour spécifier une couleur globale pour le texte ; défaut : **<black>**
- la clé **<Echelle>** pour spécifier une échelle globale pour le texte ; défaut : **<1>**
- la clé **<Ligne>** pour spécifier le numéro de ligne sur lequel on souhaite écrire ; défaut : **<1>**
- la clé **<Largeur>** pour spécifier la largeur (en cm) de la boîte dans laquelle le texte sera placé. défaut : **<16.8>**

Le deuxième argument, *optionnel* et entre <...>, permet de spécifier l'alignement souhaité pour la ligne, parmi **<left/center/right>**, et vaut **<left>** par défaut.

Le troisième argument, *optionnel* et entre (...), permet de positionner le texte avec un *décalage fin et relatif* de ($x; y$), et il est fixé par défaut à **<0,0>**.

Le dernier argument, *obligatoire* et entre {...} est le texte à placer, avec les options classiques en langage \TeX !

3.4 Une commande pour un cadre de note

```
\CadreNoteSeyes[hauteur]{numligne}
```

Code \TeX

Cette commande permet de tracer un cadre note/appréciation de **<hauteur>** en carreaux, et placé sur la ligne **<numligne>**.

3.5 Une commande pour saisir un paragraphe (non fonctionnelle à 100 %)

La commande `ParagraphePapierSeyes` permet de saisir des commandes *multilignes*, grâce à l'utilisation de `\\`.

```
\ParagraphePapierSeyes[options]<alignement>(ajustement){texte}
```

Code \TeX

☛ Cet aspect *multilignes* pourra sans doute être problématique pour un placement optimal, donc doit être utilisée avec précautions...

Le premier argument, *optionnel* et entre [...] propose :

- la clé **<Couleur>** pour spécifier une couleur globale pour le texte ; défaut : **<black>**
- la clé **<TaillePolice>** pour spécifier la taille, en points, du texte ; défaut : **<1>**
- la clé **<Espacement>**, en points, pour que l'interligne soit OK ; défaut : **<22.792>**
- la clé **<Largeur>** pour la largeur (en cm) de la boîte dans laquelle le paragraphe sera placé. défaut : **<16.8>**

Le deuxième argument, *optionnel* et entre <...>, permet de spécifier l'alignement souhaité pour la ligne, parmi **<left/center/right/justify>**, et vaut **<justify>** par défaut.

Le troisième argument, *optionnel* et entre (...), permet de positionner le paragraphe avec un *décalage fin et relatif* de (x;y), et il est fixé par défaut à **<0,0>**.

Le dernier argument, *obligatoire* et entre {...} est le paragraphe à placer, avec les options classiques en langage \TeX , et le passage à la ligne effectué par `\\` !

3.6 Exemple « détaillé »

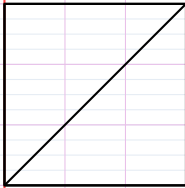
Un exemple *détaillé*, avec le rendu en page suivante, avec quelques commentaires pour expliquer.

```
\pagestyle{empty}

\begin{PleinePageSeyes}[NumLignes]%numéro de lignes pour mieux "lire"
  %entête
  \LignePapierSeyes[Echelle=1.25,Ligne=1]{C. PIERQUET \hfill LaTeX}
  %titre
  \LignePapierSeyes[Echelle=1.5,Ligne=2,Couleur=red]<center>{\underline{\cursive\bfseries Devoir 1}}
  %cadre de notes
  \CadreNoteSeyes{3}
  %ligne pour un petit titre
  \LignePapierSeyes[Echelle=1.5,Ligne=9,Couleur=ForestGreen]{\sffamily\underline{Exercice 1 :}}
  %un paragraphe de quelques lignes
  \ParagraphePapierSeyes[Ligne=10]{\cursive\lipsum[1]}
  %un paragraphe avec des maths
  \ParagraphePapierSeyes[Ligne=22]
  {%
    On essaye avec des maths  $\$1+\frac{12}{32}=\frac{32}{32}$  en mode ligne avec des lignes assez longues pour voir
    ce que ça peut donner\ldots Et une intégrale  $\int_0^1 2x \, dx = 1$ $.\\On essaye en passant à la ligne !!!
  }
  %une ligne avec des maths
  \LignePapierSeyes[Ligne=25]<center>{\mathdisplaystyle\sum_{i=1}^n i=\mathdisplaystyle\frac{n(n+1)}{2}}$.}

  %un environnement, avec ajustement manuel via (x,y)...
  %pas fonctionnel à 100%
  \LignePapierSeyes[Echelle=1.1,Ligne=27](-1.4,0.95)
  {
    \begin{align*}
      \frac{d}{dx} \ln x &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\ln(x+h) - \ln x}{h} \\
      &= \ln e^{1/x} \quad \&\&\text{How this follows is left as an exercise.}\\
      &= \frac{1}{x} \quad \&\&\text{Using the definition of ln as inverse function}
    \end{align*}
  }
  %un paragraphe multiligne, avec police agrandie
  \ParagraphePapierSeyes[TaillePolice=14,Ligne=30]
  {BlablablaBlablabla.\\BlablablaBlablablaBlablablaBlablabla.}
\end{PleinePageSeyes}
```

Code \TeX

Devoir 1Exercise 1 :

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, ve
 placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero,
 nonummy eget, consectetur id, vul

Pellente

ege

urna fringilla ultrice

sapien e

bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, male

nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue
 eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

On essaye avec des maths $1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ en mode ligne avec des lignes assez longues pour voir ce que
 ça peut donner... Et une intégrale $\int_0^1 2xdx = 1$.

On essaye en passant à la ligne !!!

$$\sum_{i=1}^n i = \frac{n(n+1)}{2}.$$

$$\frac{d}{dx} \ln x = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\ln(x+h) - \ln x}{h}$$

$$= \ln e^{1/x}$$

$$= \frac{1}{x}$$

How this follows is left as an exercise.

Using the definition of \ln as inverse function

BlablablaBlablabla.

BlablablaBlablablaBlablablaBlablabla.

4 Pages type 5x5 et College Ruled

4.1 Fonctionnement global

Les commandes, méthodes et remarques de la section précédente sur les grilles Seyes peuvent être adaptées pour les grilles de type 5x5 et College Ruled.

4.2 Commandes et environnements

Les commandes et environnements sont suffixées différemment, mais le reste est identique !

```
\pagestyle{empty}

\begin{PleinePageCinqCinq}[options]
  \LignePapierCinqCinq[options]<alignement>(ajustement){texte}
  \CadreNoteCinqCinq[hauteur]{numligne}
  \ParagraphePapierCinqCinq[options]<alignement>(ajustement){texte}
\end{PleinePageSeyes}
```

Code \LaTeX

```
\pagestyle{empty}

\begin{PleinePageRuled}[options]
  \LignePapierRuled[options]<alignement>(ajustement){texte}
  \CadreNoteRuled[hauteur]{numligne}
  \ParagraphePapierRuled[options]<alignement>(ajustement){texte}
\end{PleinePageSeyes}
```

Code \LaTeX

4.3 Exemples

Les exemples des pages suivantes ont été obtenus de la même manière que celui de la pleine page Seyes, il *suffit* d'adapter les commandes et environnements avec le bon suffixe.

```
\pagestyle{empty}

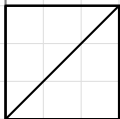
\begin{PleinePageCinqCinq}[NumLignes]
  \LignePapierCinqCinq[Echelle=1.25,Ligne=1]{C. PIERQUET \hfill LaTeX}
  \LignePapierCinqCinq[Echelle=1.25,Ligne=3,Couleur=red]<center>{\underline{\cursive\bfseries Devoir 2}}
  \CadreNoteCinqCinq{4}
  \LignePapierCinqCinq[Echelle=1.25,Ligne=9,Couleur=ForestGreen]{\sffamily\underline{Exercice 1 :}}
  \ParagraphePapierCinqCinq[Ligne=11]{\cursive\lipsum[1]}
  \ParagraphePapierCinqCinq[Ligne=30]
  {%
    On essaye avec des maths  $1+\frac{12}{32}$  en mode ligne avec des lignes assez longues pour voir
    ce que ça peut donner\ldots Et une intégrale  $\int_0^1 2x \, dx = 1$ .\On essaye en passant à la ligne !!!
  }
\end{PleinePageCinqCinq}
```

Code \LaTeX

```
\pagestyle{empty}

\begin{PleinePageRuled}[NumLignes]
  \LignePapierRuled[Echelle=1.25,Ligne=1]{C. PIERQUET \hfill LaTeX}
  \LignePapierRuled[Echelle=1.25,Ligne=2,Couleur=red]<center>{\underline{\cursive\bfseries Devoir 3}}
  \CadreNoteRuled{3}
  \LignePapierRuled[Echelle=1.25,Ligne=8,Couleur=ForestGreen]{\sffamily\underline{Exercice 1 :}}
  \ParagraphePapierRuled[Ligne=9]{\cursive\lipsum[1]}
  \ParagraphePapierRuled[Ligne=22]
  {%
    On essaye avec des maths  $1+\frac{12}{32}$  en mode ligne avec des lignes assez longues pour voir
    ce que ça peut donner\ldots Et une intégrale  $\int_0^1 2x \, dx = 1$ .\On essaye en passant à la ligne !!!
  }
\end{PleinePageRuled}
```

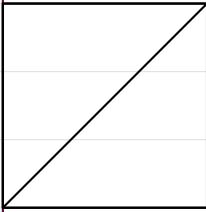
Code \LaTeX

Devoir 2Exercice 1 :

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, ve
ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget,
consectetur id, vul
tristique senectus et netus et male
rhoncus sem. Nulla et lectus ve
gravida placerat. Integer sapien e
vel leo ultrice
ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu,
accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

On essaye avec des maths $1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ en mode ligne avec des lignes assez longues pour voir ce que ça peut
donner... Et une intégrale $\int_0^1 2x dx = 1$.

On essaye en passant à la ligne !!!

Devoir 3Exercice 1 :

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit,
ve
mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vul
Donec vehicula augue eu neque. Pellente
netus et male
rhoncus sem. Nulla et lectus ve
eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien e
pretium quis, viverra ac, nunc. Prae
Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, male
nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh
mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet
orci dignissim rutrum.

On essaye avec des maths $1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ en mode ligne avec des lignes assez longues pour
voir ce que ça peut donner... Et une intégrale $\int_0^1 2x dx = 1$.

On essaye en passant à la ligne !!!

5 Historique

v0.1.2 : Ajustement au niveau des couleurs + raccourcis couleurs par défaut
v0.1.1 : Meilleure gestion des couleurs du quadrillage + Ajout pages complètes
v0.1.0 : Version initiale