## I. Introduction

Le package bdoc <sup>1</sup> facilite la saisie sémantique de documentations de packages LATEX avec un rendu sobre pour une lecture sur écran <sup>2</sup>, mais pratique pour les utilisateurs (ce package propose, ou impose, un style de mise en forme, mais il n'a pas pour vocation à être transformé en une classe).

# II. Choisir la langue au chargement du package

La présente documentation utilise le français via \usepackage[lang = french] {bdoc}. Pour le moment, on a juste deux choix où la convention de nommage suit celle de babel.

- 1. english est la valeur par défaut.
- 2. french est pour « français » en anglais.

## III. Mises en forme générales imposées

## 1. Géométrie de la page

Le package geometry est chargé avec les réglages suivants.

#### 2. Titre et table des matières

Les packages titlesec, tocbasic et bookmark sont réglés comme suit où la redéfinition de \thechapter n'est utile que pour des packages agrégateurs (dont les documentations sont de type livre).

<sup>1.</sup> Le nom vient de «  $b \cdot asic \ doc \cdot umentation$  » qui ne nécessite aucune traduction.

<sup>2.</sup> L'idée est de produire un fichier PDF efficace à parcourir pour des besoins ponctuels. C'est généralement ce que l'on attend d'une documentation liée au codage.

```
\renewcommand\thesubsection{\arabic{subsection}.}
\renewcommand\thesubsubsection{\roman{subsubsection}.}
\titleformat{\paragraph}[hang] %
            {\normalfont\normalsize\bfseries}%
            {\theparagraph}{1em}%
            {}
\titlespacing*{\paragraph}%
              {Opt}%
              {3.25ex plus 1ex minus .2ex}%
% Source
     * https://tex.stackexchange.com/a/558025/6880
\DeclareTOCStyleEntries[
    raggedentrytext,
    linefill = \hfill,
    indent
           = 0pt,
    dynindent,
    numwidth = Opt,
    numsep = 1ex,
    dynnumwidth
]{tocline}{
    chapter,
    section,
    subsection,
    subsubsection,
    paragraph,
    subparagraph
}
\DeclareTOCStyleEntry[indentfollows = chapter]{tocline}{section}
```

# 3. Liens dynamiques

Les packages hyperref et hyperref sont aussi importés en coulisse avec les réglages ci-dessous.

```
\hypersetup{
   colorlinks,
   citecolor = orange!75!black,
   filecolor = orange!75!black,
   linkcolor = orange!75!black,
   urlcolor = orange!75!black
}
```

# IV. Indiquer des packages, des macros ou des environnements

Voici ce qu'il est possible de taper de façon sémantique.

```
\bdocpack{monpackage} est pour...

\bdocmacro{unemacro} permet de...

\bdocenv{env} sert à...

\bdocenv{env} sert à...
```

Remarque. L'intérêt des macros précédentes vis à vis de l'usage de \bdocinlatex est l'absence de coloration. De plus, la macro \bdocenv demande juste de taper le nom de l'environnement<sup>3</sup>.

# V. Origine d'un préfixe ou d'un suffixe

Pour expliquer les noms retenus, rien de tel que d'indiquer et expliciter les courts préfixes et suffixes retenus. Ceci se fait facilement comme suit.

```
\bdocpre{sup} est relatif à...

\bdocprewhy{sup.erbe} signifie...

\emph{\bdocprewhy{sup.er} pour...}

\emph{\bdocprewhy{sup.er} pour...}
```

Remarque. Le choix du point pour scinder un mot permet d'utiliser des mots avec un tiret comme dans \bdocprewhy{ca.sse-brique} qui donne ca·sse-brique.

# VI. Cela veut dire quoi en « angliche »

Penser aux non-anglophones est bien, même si ces derniers se font de plus en plus rares.

```
Cool et top signifient \bdocinEN*{cool} et \bdocinEN{top}.

Cool et top signifient « cool » et « top » en anglais.
```

La macro  $\bdocine{EN}$  et sa version étoilée s'appuient sur  $\bdocquote$  : par exemple, le code  $\bdocquote{sémantique}$  produit « sémantique ».

<sup>3.</sup> De plus,  $\begin{monenv} monenv \ ... \end{monenv} avec des espaces afin d'autoriser des retours à la ligne si besoin.$ 

## VII. Un rendu en situation réelle

#### 1. Avec une bande colorée

**Exemple 1** (Avec les textes par défaut). Il peut être utile de montrer un rendu réel directement dans un document. Ceci se tape comme suit.

```
\begin{bdocshowcase}
\bfseries Un peu de code \LaTeX.
\bigskip
\emph{\large Fin de l'affreuse démo.}
\end{bdocshowcase}
```

On obtient alors le rendu suivant<sup>4</sup>.

■ Début du rendu réel ■

Un peu de code PTEX.

Fin de l'affreuse démo.

Fin du rendu réel

Remarque. Voir la section ?? pour obtenir facilement un code suivi de son rendu réel comme dans l'exemple précédent.

Note. Il faut savoir qu'en coulisse la macro \bdocruler est utilisée.

**Exemple 2** (Changer la couleur et/ou les textes par défaut).

Ceci produira ce qui suit.

#### Note.

<sup>4.</sup> La bande est créée sans effort grâce au package clrstrip.

- Les textes explicatifs s'adaptent à la langue choisie lors du chargement de bdoc.
- Vous avez sûrement noté que l'on n'obtient pas un rouge pur : en coulisse les macros développables \bdocbackcolor et \bdocdarkcolor sont utilisées pour créer, à partir de la couleur proposée à \begin{bdocshowcase}... \end{bdocshowcase}, celle du fond et celle des titres respectivement. Ces macros à un seul argument, la couleur choisie, admettent les codes suivants.

Avertissement. Avec la mise en forme par défaut, si le code LATEX commence par un crochet ouvrant, il faudra indiquer explicitement une option vide comme dans l'exemple suivant.

```
\begin{bdocshowcase}[]
    [Cela fonctionne...]
\end{bdocshowcase}

Ceci produira ce qui suit.
```

[Cela fonctionne...]

Fin du rendu réel

#### 2. Sans bande colorée

Le rendu de \begin{bdocshowcase} ... \end{bdocshowcase} avec une bande colorée peut parfois ne pas être acceptable malgré le travail fait par clrstrip. Voyons comment contourner ce type de limitation.

Exemple 1. L'option booléenne nostripe sert à ne pas employer clrstrip. Voici un exemple d'utilisation.

\begin{bdocshowcase} [nostripe,

Ceci produira ce qui suit.

Mon début

■ Ma fin à moi ■

## 3. En important le code LATEX

**Exemple.** Pour obtenir des rendus en important le code depuis un fichier externe, au lieu de le taper, il suffit d'employer la macro \bdocshowcaseinput dont l'option reprend la syntaxe de celle de \begin{bdocshowcase}...\end{bdocshowcase} et l'argument obligatoire donne le chemin du fichier.

Ce qui suit a été obtenu via \bdocshowcaseinput{examples/external.tex}.

		Début du rendu réel				
Blablobli,	blablobli,	blablobli,	blablobli, blablobli, blablobli			
			Fin du rendu réel			

Via \bdocshowcaseinput[color = orange] {examples/external.tex}, on change la coloration comme suit.

	_	Début du rendu réel					
Blablobli,	blablobli,	blablobli,	blablobli, l	blablobli,	blablobli		

# VIII. Cas d'utilisation en LATEX

## 1. Codes « en ligne »

La macro \bdocinlatex permet de taper du code en ligne via un usage similaire à \verb. Voici deux exemples d'utilisation.

- 1.  $\bdocinlatex|\$a^b = c\$| produit \$a^b = c\$$ .
- 2. \bdocinlatex|\\$a^b = c\\$| vient de \bdocinlatex+\bdocinlatex|\\$a^b = c\\$|+ obtenu via \bdocinlatex#\bdocinlatex+\bdocinlatex|\\$a^b = c\\$|+# ... etc.

Important. La macro \bdocinlatex est utilisable dans une note de pied de page. En voici la preuve<sup>5</sup>.

Remarque. Le nom de la macro \bdocinlatex vient de « in·line LATEX » soit « LATEX en ligne » en anglais.

<sup>5. \$</sup>minted = TOP\$ a été tapé \bdocinlatex+\$minted = TOP\$+ dans cette note de bas de page..

## 2. Codes tapés directement

Exemple 1 (Face à face). Dans le code suivant, l'option sbs est pour « s·ide b·y s·ide » soit « côte à côte » en anglais.

```
\begin{bdoclatex}[sbs]

$A = B + C$
\end{bdoclatex}
```

Début du rendu réel

Ceci donne:

\$A = B + C\$ A = B + C

Fin du rendu réel =

Exemple 2 (À la suite). L'environnement \begin{bdoclatex} ... \end{bdoclatex} choisit par défaut l'option std<sup>6</sup> et produit le résultat suivant.

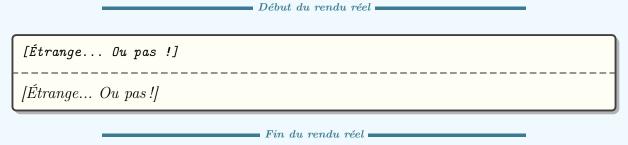
```
SA = B + CS
A = B + C
```

**Exemple 3** (Juste le code). Afficher le code seul comme ci-après s'obtient via l'option code de l'environnement \begin{bdoclatex}... \end{bdoclatex}...

```
\$A = B + C\$
```

Avertissement. Avec la mise en forme par défaut, si le code commence par un crochet ouvrant, il faudra indiquer explicitement l'option par défaut. Voici un cas d'usage.

 $Ceci\ permet\ d'obtenir\ ce\ qui\ est\ attendu$ :



<sup>6.</sup> std fait référence au comportement « standard » de tcolorbox vis à vis de la librairie minted.

#### 3. Codes importés

Pour les codes suivants, on considère un fichier examples/listing/xyz.tex dont le chemin est donné relativement au document présent. Le contenu de ce fichier se réduit à l'unique ligne x = 1.

Noter ci-après que la macro \bdoclatexinput s'utilise de façon semblable à l'environnement \begin{bdoclatex} ... \end{bdoclatex} excepté que l'on fournit le chemin d'un fichier.

Exemple 1 (Face à face).

```
egin{array}{ll} egi
```

Ceci produit la mise en forme suivante.

Exemple 2 (À la suite).

```
\bdoclate x input \{examples/listing/xyz.tex\}
```

Ceci produit la mise en forme suivante où l'option employée par défaut est std.

Exemple 3 (Juste le code).

```
\bdoclatexinput[code]{examples/listing/xyz.tex}
```

Ceci produit la mise en forme suivante.

```
\$x \ y \ z = 1\$
```

## 4. Codes importés et mis en situation

Ce qui suit est utile pour des exemples plus sophistiqués.

Exemple 1 (Showcase). Ce qui suit a été obtenu via la macro \bdoclatexshow en tapant \bdoclatexshow{examples/listing/xyz.tex}.

```
$x y z = 1$
```

■ Début du rendu dans cette doc. ■

Ceci donne:
Début du rendu réel
xyz = 1
Fin du rendu réel
Fin du rendu dans cette doc.
Exemple 2 (Changer le texte explicatif). Pour obtenir ce qui suit avec un texte person-
$nalis\'e, il suffit d'employer \bdoclatexshow[explain = Voici le rendu r\'eel.] {}.$
Début du rendu dans cette doc.
\$x y z = 1\$
Voici le rendu réel.
Début du rendu réel
xyz = 1
Fin du rendu réel
Fin du rendu dans cette doc.
Note. Le texte imprimé par défaut tient compte de la langue choisie lors du chargement
du package bdoc.
Exemple 3 (Les options disponibles). En plus du texte explicatif, il est aussi possible
d'utiliser toutes les options de \begin{bdocshowcase} \end{bdocshowcase}, voir
??. Voici un exemple illustrant ceci.
\bdoclatexshow[explain = Ce qui vient est coloré,
before = Rendu ci-après., after = Rendu fini.,
color = orange]
$\{examples/listing/xyz.tex\}$
Ceci va produire ce qui suit.
Début du rendu dans cette doc.
\$x y z = 1\$
\$x y z = 1\$
\$x y z = 1\$  Ce qui vient est coloré
Ce qui vient est coloré  Rendu ci-après. $xyz = 1$
Ce qui vient est coloré  Rendu ci-après.

## IX. Mettre en avant du contenu

Note. Les environnements présentés dans cette section 7 ajoutent un court titre indiquant le type d'informations fournies. Ce court texte sera toujours traduit dans la langue indiquée lors du chargement du package bdoc.

#### 1. Des exemples

Des exemples numérotés, ou non, s'indiquent via l'environnement \begin{bdocexa} ... \end{bdocexa} qui propose deux arguments optionnels.

- 1. Le 1<sup>er</sup> argument entre chevrons <...> peut prendre au choix les valeurs nb pour numéroter, valeur par défaut, nonb pour ne pas numéroter.
- 2. Le 2<sup>e</sup> argument entre crochets [...] sert à ajouter un mini-titre.

Voici différents emplois possibles.

```
Bla, bla, bla...
\begin{bdocexa}
    Ble, ble, ble...
                                            Bla, bla, bla...
\end{bdocexa}
                                            Exemple 1. Ble, ble, ble...
\begin{bdocexa} [Magnifique]
    Bli, bli, bli...
                                            Exemple 2 (Magnifique). Bli, bli, bli...
\end{bdocexa}
                                            Exemple. Blo, blo, blo...
\begin{bdocexa}<nonb>
    Blo, blo, blo...
                                            Exemple (Superbe). Blu, blu, blu...
\end{bdocexa}
\begin{bdocexa}<nonb>[Superbe]
    Blu, blu, blu...
\end{bdocexa}
```

Important. La numérotation des exemples est remise à zéro dès qu'une section de niveau au moins égale à une \subsubsection est ouverte.

Astuce. Il peut parfois être utile de revenir à la ligne dès le début du contenu. Voici comment faire (ce tour de passe-passe reste valable pour les environnements présentés dans les sous-sections suivantes). Noter au passage que la numérotation suit celle de l'exemple précédent comme souhaité.

<sup>7.</sup> La mise en forme provient du package amsthm.

#### 2. Des remarques

Tout se passe via l'environnement \begin{bdocrem} ... \end{bdocrem} comme dans l'exemple suivant.

```
\begin{bdocrem}
    Juste une remarque...
\end{bdocrem}

\begin{bdocrem}[Mini titre]
    Utile ?
\end{bdocrem}
Remarque (Mini titre). Utile?
```

#### 3. Une astuce

L'environnement \begin{bdoctip} ... \end{bdoctip} sert à donner des astuces. Voici comment l'employer.

```
\begin{bdoctip}
Une astuce.
\end{bdoctip}

\begin{bdoctip}[Mini titre]
Utile ?
\end{bdoctip}
Astuce (Mini titre). Utile?
```

#### 4. Note informative

L'environnement \begin{bdocnote} ... \end{bdocnote} sert à mettre en avant des informations utiles. Voici comment l'utiliser.

```
\begin{bdocnote}
    Un truc utile à vous dire...
\end{bdocnote}

\begin{bdocnote} (Mini titre)
    Utile ?
\end{bdocnote}
Note. Un truc utile à vous dire...
Note (Mini titre). Utile ?
```

### 5. Un truc important

L'environnement \begin{bdocimportant} ... \end{bdocimportant} permet d'indiquer quelque chose d'important mais sans danger.

\begin{bdocimportant}
Un truc important sans danger.
\end{bdocimportant}

\begin{bdocimportant}[Mini titre]
Utile ?
\end{bdocimportant}

\lambda danger.

Important. Un truc important sans danger.

Important (Mini titre). Utile?

\text{Vend{bdocimportant}}

## 6. Avertir d'un point très délicat

L'environnement \begin{bdoccaution} ... \end{bdoccaution} sert à indiquer un point délicat à l'utilisateur. Voici comment l'employer.

\begin{bdoccaution}
 Prudence, prudence...
\end{bdoccaution}

\begin{bdoccaution} [Mini titre]
 Utile ?
\end{bdoccaution}
Prudence Prudence, prudence...
Prudence (Mini titre). Utile?

## 7. Avertir d'un danger

L'environnement \begin{bdocwarn} ... \end{bdocwarn} sert à avertir l'utilisateur d'un piège à éviter. Voici comment l'employer.

```
\begin{bdocwarn}
    Evitez les dangers...
\end{bdocwarn}

\begin{bdocwarn}[Mini titre]
    Utile ?
\end{bdocwarn}

Avertissement. Evitez les dangers...

Avertissement (Mini titre). Utile?
```

## X. Changements

Exemple 1 (Expliquer dans le journal). Pour fournir des explications efficaces dans l'historique des changements, bdoc propose de procéder comme suit.

```
\begin{bdoctopic}{Un court changement accentué}
    ajout de \bdocmacro{unemacro}.
\end{bdoctopic}

\begin{bdoctopic} < Lister plusieurs changements >
% Ici le point s'impose.
    \begin{itemize}
        \item Modification de \bdocmacro{vieillemacro}.
        \item Création de \bdocenv{unenv}.
    \end{itemize}
\end{bdoctopic}
```

Ceci donne:

Début du rendu réel

UN COURT CHANGEMENT ACCENTUÉ: ajout de \unemacro.

LISTER PLUSIEURS CHANGEMENTS.

- Modification de \vieillemacro.
- Création de \begin{unenv} ... \end{unenv}.

Fin du rendu réel

Exemple 2 (Dater des nouveautés). Pour indiquer la date d'une nouveauté, il suffit d'employer la macro \bdocdate comme dans l'exemple suivant où la date doit être donnée au format anglais AAAA-MM-JJ.

Ceci donne:

■ Début du rendu réel ■

■ Fin du rendu réel ■

**Exemple 3** (Versionner et dater des nouveautés). L'exemple suivant montre une macro plus complète que la précédente, à savoir \bdocversion.

Ceci donne:

■ Début du rendu réel

Fin du rendu réel

Important.

- 1. Les macros \bdocdate et \bdocversion nécessitent deux compilations.
- 2. Comme la langue indiquée pour cette documentation est le français, la date dans le rendu final est au format JJ/MM/AAAA alors que dans le code celle-ci devra toujours être donnée au format anglais AAAA-MM-JJ.
- 3. Le numéro de version sera du type maj.min.bug ou maj.min.bug-extra avec trois entiers maj, min, bug et un optionnel extra égal à alpha, beta ou rc pour « release candidate ».

Avertissement. Seul l'emploi du format YYYY-MM-DD est vérifié<sup>8</sup>, et ceci est un choix! Pourquoi cela? Tout simplement car dater et versionner des explications doit se faire de façon semi-automatisée afin d'éviter tout bug humain<sup>9</sup>.

## XI. Décorations

Finissons cette documentation avec de petites outils de mise en forme qui rendent de grands services.

Bla, bla, bla				
\bdocsep % Pratique pour délimiter.				
Ble, ble, ble	Bla, bla, bla			
Bli, bli, bli	Ble, ble, ble			
\bdocxspace % Espace subtile % mais utile.	Bli, bli, bli Blo, blo, blo			
Blo, blo, blo	Blu, blu, blu			
Blu, blu, blu				

<sup>8.</sup> Techniquement, vérifier la validité d'une date, via LATEX3, ne présente pas de difficulté.

<sup>9.</sup> L'auteur de bdoc est entrain de mettre en place un ensemble d'outils permettant une telle semiautomatisation.