

MarkDown

Gilles Maire

2017

Titre du cours

- 1 Présentation
- 2 Syntaxes de base
- 3 Styles
- 4 Beamer

Présentation

Rubriques

- Markdown
- Normalisation

Markdown

Objectif de la formation

- Nous exposerons d'abord l'intérêt de Markdown
- Nous nous attacherons à en présenter une utilisation basique
- Nous étendrons à une utilisation plus poussée de Markdown
- Nous présenterons Pandoc
- Nous présenterons Beamer
- Nous présenterons les outils associés utiles

NB : ces transparents sont élaborés en Markdown

Terminologie

- **Markdown** : convention de format de fichier texte
- **Pandoc** : logiciel de conversion de document md
- **LaTeX** : outil utilisés principalement par les mathématiciens pour produire leurs documents officiels
- **Beamer** : outil Latex utilisé pour produire des transparents
- Les documents Markdown ont pour extension **md**, on les appelle donc documents md.

Historique

- Markdown est un langage de balisage léger créé par John Gruber et Aaron Swartz en 2004
- Markdown fournit un convertisseur vers les format HTML et LaTeX
- Un autre logiciel Pandoc fournit un outil de conversion de document multi-formats en 2008, dont le format md
- Il est en couplé avec Beamer en 2012
- 2014 Normalisation commonmark

Exemple de fichier Markdown

```
% De Markdown à la documentation industrialisée  
% Gilles Maire  
% 2014
```

```
# Présentation
```

```
### Objectif de la formation
```

- Nous exposerons d'abord l'intérêt de Markdown
- Nous nous attacherons à en présenter une utilisation
basique

Normalisation

Intérêt

- Le but de Markdown est de produire de la documentation au format texte très lisible mais puissamment convertible
- Markdown est très utile pour maintenir des documentations au plus près des équipements informatiques.
 - un administrateur système n'aura pas de peine à consigner ses interventions
 - il utilisera son document *md* pour retrouver ses commandes
- Markdown étant en texte ASCII il s'accommode bien des gestionnaires de version comme Git permettant la sauvegarde et le travail collaboratif
- Le volume généré est très léger : 10% du PDF

Répartition de tâches

Mardkdown répartit les responsabilités et découpe les tâches entre :

- les écrivains qui ne se soucient pas de la forme du document mais se concentrent sur le fond
- les producteurs de la documentations qui rappatrient et traitent la documentation mardkdown dans un format normalisé
- les consommateurs qui lisent une documentation homogène et normalisée

Plusieurs souches Markdown

- Il existe plusieurs souches Markdown :
- Pandoc est compatible avec les différentes normes
- Nous utiliserons dans cette formation la souche common markdown qui normalise markdown depuis 2014

Common Markdown

- Le projet commonmarkdown initié en 2014 vise à normaliser le langage Markdown
- Le site du projet est à l'adresse <http://commonmark.org/>

Syntaxes de base

Rubriques

- Les titres
- Listes

Les titres

Les titres de niveau 1

■ Syntaxe :

Titre de niveau 1

- La ligne commence par par #
- On doit ajouter une ligne vide avant le titre
- On peut ajouter un caractère blanc entre le # et le caractère suivant pour améliorer la lisibilité du document

Autre notation du titre de niveau 1

■ Syntaxe :

Titre de niveau 1

=====

- Au minimum un signe égal
- Il faut que le premier = soit le premier caractère de la ligne
- La notation est plus agréable mais plus longue à saisir
- Cette syntaxe est plus complexe à analyser et n'est pas compatible avec les outils sql2md et md2sql que nous exposeront plus loin

Les titres de niveau 2

- **Syntaxe :**

`##Titre de niveau 2`

- La ligne commence par `##`
- On doit ajouter une ligne vide avant le titre
- On peut ajouter un caractère blanc entre `##` et le caractère suivant pour améliorer la lisibilité du document

Autre notation du titre de niveau 2

■ Syntaxe :

Titre de niveau 2

- Caractères - sous le titre en soulignement (au minimum un -)
- Il faut que le premier - soit le premier caractère de la ligne
- Cette syntaxe est elle aussi plus complexe à analyser et n'est pas compatible avec les outils sql2md et md2sql que nous exposeront plus loin

Les titres de niveau 3 (et supérieurs)

■ Syntaxe :

`### Titre de niveau 3`

- La ligne commence par `###` ou plus pour les titres de niveau supérieur
- On doit ajouter une ligne vide avant le titre
- On peut ajouter un caractère blanc entre `###` et le caractère suivant pour améliorer la lisibilité du document md
- Comme d'ailleurs dans les titres de niveau 2 et 3 on peut finir la ligne par des caractère `#` pour balancer les titres

Notes sur les niveaux de titres avec Beamer

- Un titre de niveau 1 produira une page ne comprenant qu'un titre et sera appelée tête de chapitre
- Un titre de niveau 2 produira une page tête de section et produira un sous menu dans la partie supérieure, il sera rappelé dans chaque transparent
- Un titre de niveau 3 sera un transparent
- Un titre de niveau 4 provoquera une boîte encadrée

Listes

Les listes à puces

■ Syntaxe :

- Premier item
- Deuxième item

- Les listes à puces commencent par un - ou un *
- La première puce de niveau 1 doit être précédée d'une ligne blanche
- Chaque tiret doit être suivi d'un caractère blanc

Les listes numérotés

■ Syntaxe :

1. Premier item
2. Deuxième item

- 1 premier item : commence par 1.
- 2 deuxième item : commence par 2.

Les listes imbriquées

- Liste de niveau commence par -
 - Liste de niveau 1.1 commence par 4 caractères blancs suivis d'un tiret

```
- liste 1
  - sous liste
  - sous liste
- liste2
```

Saut de page

Styles

Rubriques

- Stylisation
- Inclusion de source

Stylisation

Images

```
![Légende de l'image](Images/mon.image.pgn)
```

ou même si on souhaite avoir une légende au survol de la souris

```
![Légende de l'image](Images/mon.image.pgn
"texte affiché au survol")
```

- Si on veut réduire la taille de l'image

```
{width=90%}
```


Liens URL

- Les liens sont indiqués entre crochet suivis de deux point et du lien
- ceci est un lien vers [google]:http://www.google.fr
- ceci est un lien vers [google]:http://www.google.fr (respectant la nouvelle syntaxe)
- ceci est un lien vers http://www.google.fr avec des inférieur et supérieur (ancienne notation)

Stylisation de caractères

- **Règles** : pas de blanc juste entre le caractères de stylisation et les mots stylisés.
Mais on peut avoir des blancs ailleurs entre.
- **`**mot**`** => **mot**
- **`__mot__`** => **mot**
- **`_mot_`** => *mot*
- **`*mot*`** => *mot*

Les tableaux

Département	Villes	Région
75	Paris	Île de France
06	Nice	PACA
59	Lille	Nord

donne

Département	Villes	Région
75	Paris	Île de France
06	Nice	PACA
59	Lille	Nord

Inclusion de source

Insertion de code source

■ Trois façons de faire :

- au milieu d'une ligne entre quotes inversées
- sur une ligne indépendante par quatre caractères blancs commençant la ligne
- si on souhaite la colorisation syntaxique par trois ~ en début de ligne suivi du symbole du langage.

```
~~~md
```

Code du langage:

```
~~~
```

■ Voici les symboles de langage reconnus

- python ruby perl c cpp makefile md logo bash cmake ini
- html latex php sql qmake scheme xml

Exemples de code

■ Exemple de code perl

```
#!/usr/bin/perl
use strict;
my Dir="/var/log";
foreach ( my ccar, @TAB){
print "$car\n";
}
```

■ Exemple de code c

```
int main()
{
printf ("bonjour \n")
}
```

Avec numéros de ligne

- Les numéros de ligne du code s'obtiennent par la syntaxe :

```
~~~{.perl .numberLines}
#!/bin/perl
## Commentaire
print "ok\n";
~~~
```

- Cela donne :

```
1  #!/bin/perl
2  ## Commentaire
3  print "ok\n";
```

Beamer

Rubriques

- Présentation
- Pandoc

Présentation

Beamer caractéristiques

- Beamer est une classe LaTeX adaptée à la création de présentations
- Elle peut être utilisée avec *pdflatex*, *dvips*, *LyX*, *texshop*
- Elle nécessite donc une installation de LaTeX comme nous l'indiquerons plus loin
- Beamer fournit plusieurs modèles de présentation
- La page de Beamer est située à l'adresse
<https://bitbucket.org/rivanvx/beamer/wiki/Home>
- Pour installer Latex :

```
apt install texlive-lang-french texlive-latex-recommended texlive-latex-extra
```

Quelques restrictions

- Pour utiliser *Beamer* nous n'avons pas besoin de l'ensemble des balises
- Nous utiliserons quelques extensions Latex que nous présenterons
- Nous utiliserons une feuille de style beamer que nous pourrons adapter en fonction de nos goûts et nos besoins avec les les modèles présentés ici :
<http://mcclnews.free.fr/latex/beamergalerie.php>>
- une présentation Beamer en latex en français est disponible ici :
<http://www.math-linux.com/latex-4/article/introduction-a-beamer-faire-une-presentation-en-latex>

Geany et son plug in Markdown

- Propose un visualisateur temps réel du résultat des fichiers md
- Propose un éditeur de macro permettant d'accélérer la frappe en entrant des séquences comm l'inclusion de code
- Colorise les syntaxes md permettant de vérifier la syntaxe et de clarifier la présentation
- Lance un Make dans le répertoire de travail permettant de lancer la transformation pour peu qu'on ait construit un fichier Makefile.
- Fournit un correcteur orthographique

Pandoc

Pandoc : présentation

- Pandoc est un utilitaire permettant de convertir des fichiers d'un format vers un autre de façon assez puissante.
- Voici la liste des formats d'entrée : Markdown, CommonMark, PHP Markdown Extra, GitHub-Flavored Markdown, MultiMarkdown , reStructuredText, HTML, LaTeX, MediaWiki markup, TWiki markup, Haddock markup, OPML, Emacs Org mode, DocBook, txt2tags, EPUB, ODT, Word
- Il peut écrire en : plain text, Markdown, CommonMark, PHP Markdown Extra, GitHub-Flavored Mark- down, MultiMarkdown, reStructuredText, XHTML, HTML5, LaTeX (including beamer slide shows), ConTeXt, RTF, OPML, DocBook, OpenDocument, ODT, Word docx, GNU Texinfo, MediaWiki markup, DokuWiki markup, ZimWiki markup, Haddock markup, EPUB (v2 or v3), FictionBook2, Textile, groff man pages, Emacs Org mode, AsciiDoc, InDesign ICML, TEI Simple, and Slidy, Slideous, DZSlides, reveal.js or S5 HTML slide shows
- La page d'accueil de Pandoc est à l'adresse <http://pandoc.org/>

Exemples d'utilisation de pandoc

- Par exemple pour convertir un document au format Markdown en PDF :

```
pandoc -st beamer -V theme:Custom fichier.md -V fontsize:8pt -o fichier.pdf
```

- markdown vers page man :

```
pandoc -s -t man pandoc.1.md -o pandoc.1
```

- Page Web vers markdown

```
pandoc -s -r html http://www.gnu.org/software/make/ -o fichier.md
```

- texte vers epub :

```
pandoc -S MANUAL.txt -o MANUAL.epub
```

- epub vers texte :

```
pandoc -S MANUAL.epub -o MANUAL.txt
```