HEC MONTREAL



Benoit Hamel Technicien en documentation, soutien technique Bibliothèque HEC Montréal

Rédaction avec \title{LATEX}

Première partie : Principes de base Édition HEC Montréal, revue et augmentée (version française)

> ◆□ト ◆□ト ◆豆ト ◆豆ト □ からへ HEC MONTRĒAL

- © 2016 Vincent Goulet pour la version originale. La liste des sources qui ont servi à l'élaboration de cette formation se trouve à la fin du présent document.
- © Cette création est mise à disposition selon le contrat Attribution-Partage dans les mêmes conditions 4.0 International de Creative Commons. En vertu de ce contrat, vous êtes libre de :
 - partager reproduire, distribuer et communiquer l'oeuvre;
 - remixer adapter l'oeuvre;
 - utiliser cette oeuvre à des fins commerciales.

Selon les conditions suivantes :

- Attribution Vous devez créditer l'oeuvre, intégrer un lien vers le contrat et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'oeuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens possibles, mais vous ne pouvez suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son oeuvre.
- Partage dans les mêmes conditions Dans le cas où vous modifiez, transformez ou créez à partir du matériel composant l'oeuvre originale, vous devez diffuser l'oeuvre modifiée dans les même conditions, c'est-à-dire avec le même contrat avec lequel l'oeuvre originale a été diffusée.



Sommaire de la formation

Présentation de TEX et LATEX	
Principes de base	Classe de document hecthese
Organisation d'un document	

Présentation de TEX et LATEX





2018-02-28 BENOIT HAMEL



Qu'est-ce que TEX et LATEX?



2018-02-28 BENOIT HAMEL

Qu'est-ce que TFX?



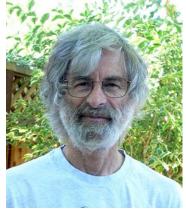
@ Jacob Appelbaum, 2005

- Un système de mise en page (typesetting) et de préparation de documents créé par Donald Knuth.
- « Le système le plus puissant pour produire des ouvrages scientifiques et techniques d'une grande qualité typographique. » a
- Un système mature, stable et complet, considéré comme exempt de bogues.
- Un ensemble de commandes très primitives parfaites pour la typographie et des fonctions de programmation.
- « typesetter-level program »
- a. Kopka & Daly, p. 6



Qu'est-ce que LATEX?





- Un ensemble de macro-commandes créées par Leslie Lamport pour faciliter l'utilisation de T_FX.
- Ne requiert aucune connaissance préalable de la typographie en général et de TEX en particulier.
- Langage de balisage (Markup Language) typographique et logique pour indiquer la mise en forme du texte (pensez au HTML).
- Langage multiplateforme, identique d'un système d'exploitation à l'autre, et extensible par l'ajout de packages.
- « author-level program »







2018-02-28 BENOIT HAMEL

Rédiger avec une nouvelle perspective

- Vous rédigez votre document en texte brut et utilisez des commandes pour décrire **ce que votre texte représente** et **non pas ce à quoi il doit ressembler**.
- Vous vous concentrez sur votre contenu.
- Vous laissez LATEX faire son travail, c'est-à-dire s'occuper du **contenant**.























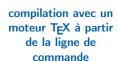
rédaction du texte et balisage avec éditeur de texte



























visualisation avec une visionneuse externe





Quelques choses simples à réaliser avec LATEX...

... et pas nécessairement avec un logiciel de traitement de texte

- Page de titre
- Table des matières
- Numérotation des pages
- Figures et tableaux : disposition sur la page, numérotation, renvois
- Équations mathématiques : disposition, numérotation et renvois
- Citations et composition de la bibliographie
- Coupure de mots
- Document recto verso



Les outils dont vous aurez besoin

- Une distribution TEX
 - TEX Live (Windows et Unix/Linux)
 - MacTEX, dérivée de TEX Live (Mac OS)
 - MiKTEX (Windows, Mac OS et Unix/Linux)
- Un environnement de rédaction intégré
 - Une flopée...
 - La bibliothèque utilise et recommande TEXStudio
- Un éditeur de ligne de commande



Principes de base





2018-02-28 BENOIT HAMEL







2018-02-28 BENOIT HAMEL

Un document LATEX est toujours composé de deux parties :

```
\documentclass[11pt, french]{ article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{babel}
\usepackage[autolanguage]{numprint}
\begin{document}
 \section { Primo }
 Ac class dis donec erat facilisis magna mattis
  placerat potenti praesent primis sed tellus turpis
  ut vehicula. Ad amet eleifend eros fames habitant
  imperdiet integer laoreet leo magna magnis neque
  netus senectus taciti torquent.
  \section{Deuxio}
  Cursus dui egestas eget eros et hac magna massa mollis
  natoque penatibus sagittis sed tellus urna velit
  vestibulum vitae vulputate.
\end{document}
```

Un document LATEX est toujours composé de deux parties :

```
\documentclass[11pt, french]{ article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
                                                       : 🗲 Préambule
\usepackage [T1] { fontenc}
\usepackage{babel}
\usepackage[autolanguage]{numprint}
\begin{document}
 \section { Primo }
 Ac class dis donec erat facilisis magna mattis
  placerat potenti praesent primis sed tellus turpis
  ut vehicula. Ad amet eleifend eros fames habitant
  imperdiet integer laoreet leo magna magnis neque
  netus senectus taciti torquent.
  \section{Deuxio}
  Cursus dui egestas eget eros et hac magna massa mollis
  natoque penatibus sagittis sed tellus urna velit
  vestibulum vitae vulputate.
\end{document}
```

Un document LATEX est toujours composé de deux parties :

```
\documentclass[11pt, french]{ article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{babel}
\usepackage[autolanguage]{numprint}
\begin{document}
 \section { Primo }
 Ac class dis donec erat facilisis magna mattis
  placerat potenti praesent primis sed tellus turpis
  ut vehicula. Ad amet eleifend eros fames habitant
  imperdiet integer laoreet leo magna magnis neque
  netus senectus taciti torquent.
  \section { Deuxio }
  Cursus dui egestas eget eros et hac magna massa mollis
  natoque penatibus sagittis sed tellus urna velit
  vestibulum vitae vulputate.
end{document}
```

← Corps du document



La classe de document

La première commande du préambule est normalement la déclaration de la classe.

\documentclass[options]{classe}

La classe de document

La première commande du préambule est normalement la déclaration de la classe.

\documentclass[options]{classe}

PRINCIPALES CLASSES

- article, book, letter, report
- memoir, hecthese
- slides, beamer, hecppt



La classe de document

La première commande du préambule est normalement la déclaration de la classe.

\documentclass[options]{classe}

PRINCIPALES CLASSES

- article, book, letter, report
- memoir, hecthese
- slides, beamer, hecppt

PRINCIPALES OPTIONS

- 10pt, 11pt, 12pt
- oneside, twoside
- openright, openany
- english, french



Les packages

Les *packages* permettent de **modifier des commandes** ou d'ajouter des fonctionnalités au système.

Ils sont chargés dans le préambule avec la commande \usepackage[options] {package} .

```
\documentclass [options]{classe}
\usepackage{package}
\usepackage[options]{package}
\usepackage{package1,package2,package3,...}
```

La documentation de chaque package peut être consultée sur le site du Comprehensive TEX Archive Network.



Commandes

- Débutent toujours par un \
- Formes générales :

```
\nomcommande[args_optionnels]{args_obligatoires}
\nomcommande*[args_optionnels]{args_obligatoires}
\nomcommande
```

- Arguments obligatoires entre { et }
- Arguments optionnels entre [et]
- Commande sans argument : le nom se termine par tout caractère qui n'est pas une lettre (y compris l'espace)
- Portée d'une commande limitée à la zone entre { et }.



Environnements

Délimités par

```
\begin{environnement}
...
\end{environnement}
```

- Contenu de l'environnement traité différemment du reste du texte
- Changements s'appliquent uniquement à l'intérieur de l'environnement





Rédaction





2018-02-28 BENOIT HAMEL

Rédaction

• On rédige notre texte à l'intérieur de l'environnement document :

```
\begin{document}
Le contenu de votre travail est rédigé ici...
\end{document}
```

- On rédige notre document en texte brut et on utilise les commandes et les environnements pour structurer notre texte;
- On rédige notre texte comme n'importe où ailleurs :
 - Les mots sont séparés par un ou plusieurs espaces;
 - Les paragraphes sont séparés par une ou plusieurs lignes blanches;
 - Tous les espaces blancs supplémentaires sont supprimés à la compilation.



Caractères spéciaux

Caractères réservés par TFX

- # Numéro d'argument dans les commandes
- **S** Délimiteur du mode mathématique
- & Délimiteur de colonne dans les tableaux
- % Annonce le début d'un commentaire
- Indice (mathématiques)
- Exposant (mathématiques)
- Espace insécable
- Ouvre une définition de commande ou d'environnement
- Ferme une définition de commande ou d'environnement



Caractères spéciaux

Caractères réservés par TEX

- # Numéro d'argument dans les commandes
- **S** Délimiteur du mode mathématique
- & Délimiteur de colonne dans les tableaux
- % Annonce le début d'un commentaire
- Indice (mathématiques)
- ^ Exposant (mathématiques)
- Espace insécable
- Ouvre une définition de commande ou d'environnement
- Ferme une définition de commande ou d'environnement

```
POUR LES UTILISER:
         \#
         \&
         \%
   \textasciicircum
    \textasciitilde
```



Diacritiques dans LATEX

LATEX ne supporte pas les diacritiques de manière native.

```
\'{E}crire \'{a} la fran\c{c}aise
peut \^{e}tre vraiment p\'{e}nible
si on ne conna\^{i}t pas le truc\ldots

Écrire à la française peut être vraiment pénible
si on ne connal pas le truc...
```

On peut apprendre la liste des commandes par coeur...ou on peut ajouter des fonctionnalités à LATEX pour le franciser.



ETFX en français – préambule pour pdfETFX

Il faut charger un certain nombre de packages pour franciser LATEX.

```
\documentclass[french]{hecthese}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{babel}
\usepackage[autolanguage]{numprint}
\usepackage{icomma}
```



LATEX en français – préambule pour pdfLATEX

Il faut charger un certain nombre de packages pour franciser LATEX.

```
\documentclass[french]{hecthese}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{babel}
\usepackage[autolanguage]{numprint}
\usepackage{indexidentifly}
```

babel traduction des mots-clés prédéfinis, typographie française, coupure de mots, document multilingue



LATEX en français – préambule pour pdfLATEX

Il faut charger un certain nombre de packages pour franciser LATEX.

```
\documentclass[french]{hecthese}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{babel}
\usepackage[autolanguage]{numprint}
\usepackage{inumprint}
```

babel traduction des mots-clés prédéfinis, typographie française, coupure de mots, document multilingue

inputenc et fontenc lettres accentuées dans le code source



LATEX en français – préambule pour pdfLATEX

Il faut charger un certain nombre de packages pour franciser LATEX.

```
\documentclass[french]{hecthese}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[babel}
\usepackage[autolanguage]{numprint}
\usepackage[inumprint]
```

babel traduction des mots-clés prédéfinis, typographie française, coupure de mots, document multilingue

inputenc et fontenc lettres accentuées dans le code source

icomma virgule comme séparateur décimal



LATEX en français – préambule pour pdfLATEX

Il faut charger un certain nombre de packages pour franciser LATEX.

```
\documentclass[french]{hecthese}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[babel}
\usepackage[autolanguage]{numprint}
\usepackage[inumprint]
```

babel traduction des mots-clés prédéfinis, typographie française, coupure de mots, document multilingue

inputenc et fontenc lettres accentuées dans le code source

icomma virgule comme séparateur décimal

numprint espace comme séparateur de milliers



Caractères spéciaux

La suite...

Guillemets

- On ouvre les guillemets anglais simples avec un accent grave (') et les doubles avec deux accents graves (''). On les ferme avec un (') ou deux ('') apostrophes, selon la situation.
- On utilise les chevrons (« et ») pour ouvrir et fermer les guillemets français. Il faut cependant inscrire la commande suivante à la fin de notre préambule :

```
\frenchbsetup{og=«,fg=»}
```

• On inscrit les traits d'union avec un tiret (-), les traits demi-cadratins avec deux tirets (--) et les traits cadratins avec trois tirets (---).



Organisation d'un document





2018-02-28 BENOIT HAMEL



Parties d'un document





2018-02-28 BENOIT HAMEL

Choix d'une classe

La première chose que l'on doit faire lorsqu'on débute la rédaction d'un document LATEX, c'est de choisir une classe de document.

Classe	Divisions	Disposition	Entête	Pied de page
article	parties, sections,	recto	vide	folio centré
report	parties, chapitres, sections,	recto recto verso	vide	folio centré vide
book hecthese	parties, chapitres, sections, chapitres, sections, sous-sections	recto verso	folio, titres vide	folio centré

Titre et page de titre

Mise en forme automatique :

```
% Commandes du préambule

\title [titre court] {titre au long}
\author[nom(s) d'auteur(s) court(s)] {noms des auteurs au long}
\date [date courte] { date au long}
[...]

% Commande du corps du document
\maketitle
```

Mise en forme libre :

CLASSES STANDARDS

CLASSES MEMOIR ET HECTHESE

\begin{titlepage}	\begin{titlingpage}
\end{titlepage}	\end{titlingpage}

Dans la classe **hecthese**, les pages titre sont générées automatiquement.



Résumé

• Classes article, report ou memoir : résumé créé avec l'environnement abstract

```
\begin{abstract}
...
\end{abstract}
```

• Classe **hecthese** : résumés français et anglais traités comme des chapitres normaux (non numérotés)



Sections

• Découpage du document en sections avec les commandes

```
\part[titre court]{titre au long}
\chapter[titre court]{titre au long}
\section[titre court]{titre au long}
\subsection[titre court]{titre au long}
\subsubsection[titre court]{titre au long} % à éviter dans un livre
\paragraph[titre court]{titre au long} % ne jamais utiliser
\subparagraph[titre court]{titre au long} % ne jamais JAMAIS utiliser
```

- Numérotation automatique
- Commande suivie d'un * = section non numérotée
- Titre court en argument optionnel



Annexes

- Les annexes sont des sections ou des chapitres avec une numérotation alphanumérique (A, A.1, ...).
- Les sections suivantes sont identifiées comme des annexes par la commande \appendix .
- Dans le titre, « Chapitre » est changé pour « Annexe ».



Structure logique d'un livre

Classes book, memoir, hecthese

\ frontmatter

- préface, table des matières, etc.
- numérotation des pages en chiffres romains (i, ii, ...)
- chapitres non numérotés

\ mainmatter

- le contenu à proprement parler
- numérotation des pages à partir de 1 en chiffres arabes
- chapitres numérotés



Structure logique d'un livre

Classes book, memoir, hecthese

\backmatter

- tout le reste (bibliographie, index, etc.)
- numérotation des pages se poursuit
- chapitres non numérotés





Table des matières et renvois



2018-02-28 BENOIT HAMEL

Table des matières

- La table des matières est produite automatiquement avec \tableofcontents .
- Requiert **plusieurs** compilations.
- Les sections non numérotées ne sont pas incluses.
- Avec le *package* **hyperref**, \tableofcontents produit également la table des matières du fichier .pdf.

Table des matières

- La table des matières est produite automatiquement avec \tableofcontents .
- Requiert plusieurs compilations.
- Les sections non numérotées ne sont pas incluses.
- Avec le *package* **hyperref**, \tableofcontents produit également la table des matières du fichier .pdf.
- La classe memoir fournit également \tableofcontents* qui n'insère pas la table des matières dans la table des matières.

Table des matières

- La table des matières est produite automatiquement avec \tableofcontents .
- Requiert **plusieurs** compilations.
- Les sections non numérotées ne sont pas incluses.
- Avec le *package* **hyperref**, \tableofcontents produit également la table des matières du fichier .pdf.
- La classe memoir fournit également \tableofcontents* qui n'insère pas la table des matières dans la table des matières.
- \listoffigures produit la liste des figures.
- \listoftables produit la liste des tableaux.



Étiquettes et renvois automatiques

Parce que l'ordinateur le fera mieux que vous...

- Ne jamais renvoyer manuellement à un numéro de section, d'équation, de tableau, etc.
- « Nommer » un élément avec \label
- Faire référence par son nom avec \ref
- Requiert 2 à 3 compilations

```
\section {Définitions}
\label {sec: definitions}

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris
nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

\section {Historique}
Tel que vu à la section \ref{sec: definitions}...
```



Étiquettes et renvois automatiques

Parce que l'ordinateur le fera mieux que vous...

- Le package hyperref insère des hyperliens vers des renvois dans les fichiers .pdf.
- La commande \autoref{} permet de :
 - 1 nommer automatiquement le type de renvoi (section, équation, tableau, etc.);
 - 2 transformer en hyperlien le texte et le numéro de la référence.

```
Tel que vu à la \autoref{sec:definitions}...
```

- La commande \pageref{} renvoie à la page de la référence.
- Le package amsmath fournit la commande \eqref{} pour référencer les équations.



Apparence du texte





2018-02-28 BENOIT HAMEL



Polices de caractères





2018-02-28 BENOIT HAMEL

Polices de caractères

- Par défaut, tous les documents LATEX utilisent la même police, Computer Modern.
- Privilégier les polices de grande qualité et très complètes (lettres accentuées, grand choix de symboles)
- Peu de polices sont adaptées pour les mathématiques : Palatino, Times, Lucida (\$) sont des choix sûrs
- Dans la classe **hecthese**, les paquetages mathptmx et mathpazo sont chargés par défaut afin d'offrir les polices de caractères Times et Palatino.

Changement d'attribut de la police

familles			
romain	\rmfamily	\textrm{ <texte>}</texte>	
largeur fixe	$\texttt{ar{ttfamily}}$	\texttt{ <texte>}</texte>	
sans empattements	\sffamily	\textsf{ <texte>}</texte>	
formes			
droit	\upshape	\textup{ <texte>}</texte>	
italique	\itshape	\textit{ <texte>}</texte>	
penché	\slshape	\textsl{ <texte>}</texte>	
PETITES CAPITALES	\scshape	\textsc{ <texte>}</texte>	
séries			
moyen	\mdseries	\textmd{ <texte>}</texte>	
gras	\bfseries	\textbf{ <texte>}</texte>	



Changement d'attribut de la police

familles		
romain	\rmfamily	\textrm{ <texte>}</texte>
largeur fixe	\ttfamily	<pre>\texttt{<texte>}</texte></pre>
sans empattements	\sffamily	<pre>\textsf{<texte>}</texte></pre>
formes		
droit	\upshape	\textup{ <texte>}</texte>
italique	\itshape	\textit{ <texte>}</texte>
penché	\slshape	<pre>\textsl{<texte>}</texte></pre>
PETITES CAPITALES	\scshape	<pre>\textsc{<texte>}</texte></pre>
séries	1 1	
moyen	\mdseries	\textmd{ <texte>}</texte>
gras	\bfseries	<pre>\textbf{<texte>}</texte></pre>
	s'applique à tout le	
	texte qui suit	



Changement d'attribut de la police

familles		
romain	\rmfamily	\textrm{ <texte>}</texte>
largeur fixe	\ttfamily	\texttt{ <texte>}</texte>
sans empattements	\sffamily	\textsf{ <texte>}</texte>
formes		
droit	\upshape	\textup{ <texte>}</texte>
italique	\itshape	\textit{ <texte>}</texte>
penché	\slshape	\textsl{ <texte>}</texte>
PETITES CAPITALES	\scshape	\textsc{ <texte>}</texte>
séries		
moyen	\mdseries	\textmd{ <texte>}</texte>
gras	\bfseries	\textbf{ <texte>}</texte>
		s'applique au texte en
		argument
		←□▶ ←□▶ ←□▶ ←□▶ □

Italique

Lorsque l'italique est utilisé pour mettre l'*emphase* sur une partie du texte, on privilégie la commande sémantique suivante :

```
\emph{texte}
```

Les commandes \emph{<texte>} peuvent être imbriquées une dans l'autre. Le texte mis en italique redevient droit et vice versa.

```
C'était un peu \emph{rough} par moments.

C'était un peu rough par moments.

Il m'a dit : « \emph{Enough \emph{Enough poutine for the week! »}
```



Taille de la police

Commandes standards	Rendu
\tiny	vraiment petit
\scriptsize	encore plus petit
\footnotesize	plus petit
\small	petit
\normalsize	normal
\large	grand
\Large	plus grand
\LARGE	encore plus grand
\huge	énorme
\Huge	encore plus énorme





Disposition du texte





2018-02-28 BENOIT HAMEL

Listes

- Deux principales sortes de listes :
 - 1 à puce avec l'environnement \itemize
 - 2 numérotée avec l'environnement \enumerate
- Possibilité de les imbriquer les unes dans les autres
- Marqueurs adaptés automatiquement jusqu'à quatre niveaux

Listes

- Deux principales sortes de listes :
 - 1 à puce avec l'environnement \itemize
 - 2 numérotée avec l'environnement \enumerate
- Possibilité de les imbriquer les unes dans les autres
- Marqueurs adaptés automatiquement jusqu'à quatre niveaux

```
\begin{itemize}
\item Deux principales sortes de listes:
\begin{enumerate}
\item \textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\textbf{\texi
```

Listes

- Deux principales sortes de listes :
 - 1 à puce avec l'environnement \itemize
 - 2 numérotée avec l'environnement \enumerate
- Possibilité de les imbriquer les unes dans les autres
- Marqueurs adaptés automatiquement jusqu'à quatre niveaux

• Une troisième liste est disponible : description



Citations

Citations courtes

On utilise l'environnement quote pour insérer une citation courte (un paragraphe) dans le texte.

```
\begin{quote}
Life is what happens to you while
you're busy making other plans.
-- John Lennon
\end{quote}
```

Life is what happens to you while you're busy making other plans. – John Lennon

Citations

Citations longues

On utilise l'environnement quotation pour insérer une citation longue (plus d'un paragraphe).

\begin{quotation} I've missed more than 9000 shots in my career. I've lost almost 300 games. 26 times I've been trusted to take the game winning shot and missed.

I've failed over and over and over again in my life. And that is why I succeed. — Michael Jordan \end{quotation} I've missed more than 9000 shots in my career. I've lost almost 300 games. 26 times I've been trusted to take the game winning shot and missed.

I've failed over and over and over again in my life. And that is why I succeed. – Michael Jordan

Notes de bas de page

• Une note de bas de page est insérée avec la commande suivante :

```
\footnote{texte de la note}
```

- La commande doit suivre immédiatement le texte à annoter.
- Méthode recommandée :

```
... fera remarquer que Pierre Lasou\footnote{%
Spécialiste en ressources documentaires} %
fut une grande aide dans la préparation de ...
```

• La numérotation et la disposition sont automatiques.



Code source

• Pour rédiger du code source en bloc, on utilise l'environnement verbatim

```
\begin{verbatim}
Texte disposé tel qu'il est saisi
dans une police à largeur fixe.
\end{verbatim}
```

- Pour rédiger du code source à même le texte, on utilise la commande \verb , dont la syntaxe est \verbcsourcec où c est un caractère quelconque ne se trouvant pas dans source.
- Pour un usage plus intensif, consultez la documentation du package listings.



^{1.} tiré du site r4stats.com.

Code source

Un exemple 1 :

```
# --- Writing Your Own Functions (Macros)---
# A good function that just prints.
mystats <- function(x) {
  print(mean(x, na.rm = TRUE))
  print(sd(x, na.rm = TRUE))
mystats (myvar)
# A function with vector output.
mystats <- function(x) {
  mymean <- mean(x, na.rm = TRUE)
  mysd <- sd(x, na.rm = TRUE)
  c(mean = mymean, sd = mysd)
mystats (myvar)
myVector <- mystats (myvar)
myVector
```

tiré du site r4stats.com.

◆□▶ ◆□▶ ◆豆▶ ◆豆▶ 豆 かく○

Classe de document hecthese





2018-02-28 BENOIT HAMEL

Classe de document hecthese

- Classe de document conçue spécifiquement pour les étudiant(e)s à la maîtrise et au doctorat à HEC Montréal;
- Disponible à l'adresse https://ctan.org/pkg/hecthese;
- Mise en page conforme aux règles de présentation du Guide pour la rédaction d'un travail de 1er, 2e ou 3e cycles;
- Basée sur la classe memoir :
- Quelques nouvelles commandes pour la création de la page de titre et plus. . .
- De nouveaux environnements adaptés;
- Partir d'un gabarit (disponibles après l'installation de la classe dans un répertoire de travail);
- Utiliser des fichiers séparés pour chaque chapitre de la thèse ou du mémoire.







2018-02-28 BENOIT HAMEL

Pour les nostalgiques de l'odeur de l'encre

Nopka, Helmut et Patrick W. Daly (2004).

Guide to LATEX, Fourth Edition,

Addison-Wesley,

ISBN 978-0-321-17385-0, 597 p.

Mittelbach, Frank et al. (2004).

The LATEX Companion, Second Edition,

Addison-Wesley,

ISBN 978-0201362992, 1120p.

Goossens, Michel et Franck Mittelbach (2007).

The LATEX Graphics Companion, Second Edition,

Addison-Wesley,

ISBN 978-0321508928, 976p.



Pour les consciencieux de la forêt boréale



Goulet, Vincent (2016).

formation-latex-ul - Introductory LATEX course in French,

Comprehensive TEX Archive Network,

Consulté le 22 février 2018 à https://ctan.org/pkg/formation-latex-ul



Lees-Miller, John D. (2018).

Free & Interactive Online Introduction to LATEX,

Overleaf.

Consulté le 22 février 2018 à https://www.overleaf.com/latex/learn/free-online-introduction-to-latex-part-1



ShareLATEX Documentation,

ShareLATEX,

Consulté le 22 février à https://fr.sharelatex.com/learn/Main Page



Pour les consciencieux de la forêt boréale

- MTEX WikiBook
- Share LATEX Documentation
- TEX LATEX Stack Exchange
- Comprehensive T_EX Archive Network
- WK List of TEX Frequently Asked Questions
- Google...



Période de questions

DOCUMENTATION DE LA FORMATION

http://bit.ly/ltxhec1

ÉVALUATION DE LA FORMATION

http://bit.ly/ltxsurvey1

Support TeXnique

Benoit Hamel : <benoit.2.hamel@hec.ca>

UEC MONTPĒAL