

Fichier `lifia-th.dtx`, à utiliser avec LaTeX2e.*
Ce fichier implémente la classe `lifia-th.cls`

W. Pfister Wilfried.Pfister@imag.fr

29 juin 1995

Ce fichier implémente le style “thèse” pour L^AT_EX 2_ε.

Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Les options	3
1.2	Le style <code>french</code>	4
1.3	La présentation du document	4
1.4	La numérotation des pages	5
1.5	Les nouveaux environnements	6
1.6	Les signes de ponctuation	6
1.7	Un exemple	6
2	Petite bibliographie	6
3	Adapter la classe à un autre labo	6
4	Paramètres généraux	7
5	Les options disponibles	7
6	Les en-têtes et bas-de-page	9
7	La page de titre	10
8	Le sectionnement	14
8.1	Les parties	14
8.2	Les chapitres	15
8.3	Les sections, ..., paragraphes	16
8.4	Les annexes	17

*Version ?, daté du ?.

9 Les environnements mathématiques	17
9.1 Les remarques	18
10 Les exemples	18
11 Les énumérations	19
12 La conclusion	20
13 Les résumés et les mots-clés	20
14 Les autres environnements	21
15 Les corps flottants	21
15.1 Les légendes	22
16 Les tables, index et bibliographies	22
16.1 La table des matières	22
16.2 Les listes des figures et des tables	23
16.3 La bibliographie	24
16.4 L'index	25
17 Les noms francisés	26
18 Les ponctuations doubles	27
19 Divers	29
20 Ouiiin! ... ça marche pas!	31

1 Introduction

La classe `lifia-th` est définie pour produire une thèse en français. Vous trouverez ici tous les éléments nécessaire à son utilisation. Les sections suivantes documentent le code $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ de la classe.

1.1 Les options

Les styles pris par défaut sont :

a4paper : comme taille de papier. Sont aussi définies les options `a5paper`, `b5paper`, `legalpaper`, `executivepaper` ainsi que `landscape`.

11pt : comme taille de caractères. Les tailles `10pt` et `12pt` sont aussi possibles.

twoside : pour une impression recto-verso (`oneside` est aussi possible) ;

onecolumn : une seule colonne par page (`twocolumn` est aussi possible) ;

final : qui demande la version finale. Dans le cas de l'option **draft**, le texte est modifié comme suit :

1. une page de titre simplifiée est produite (titre, auteur et date) ;
2. un pavé noir est produit en marge pour les ***full hbox** ;
3. la date est mise en bas de page ;
4. si l'option **draftindex** est choisie, une note en marge donne les entrées de **\index** ;
5. si l'option **draftbib** est choisie, une note marginale est posée pour toute référence bibliographique non trouvée et toutes les commandes **\cite** sont listées dans l'index sous l'entrée <<bibliographie>> ;
6. **néanmoins**, la pagination reste la même.

nodate : ne met pas la date de soutenance sur la page de garde de la version finale ;

openright : afin que les chapitres commencent sur une page de droite dans le cas recto-verso. L'option contraire est **openany**.

frenchdp : pour avoir un espacement correct avec les ponctuations doubles (;!?). Comme cela pose des problèmes de placement des figures avec **psfrag**, je le laisse en option.

En plus de ces options, il est possible de préciser :

leqno : pour numéroter les équations à gauche ;

fleqn : pour aligner à gauche les environnements mathématiques ;

openbib : pour avoir une bibliographie "ouverte" (i.e. où les références sont divisées en paragraphes).

`isolatin1`, n'est pas pris, car incompatible avec de nombreux packages (p.ex. `float.sty`)

1.2 Le style french

Malheureusement, ce style introduit des surdéfinitions de `\chapter`, etc qui sont peu seyantes. De plus, il y a quelques imperfections avec l'environnement `eqnarray`. Par conséquent, je déconseille de l'appeler par la commande `\usepackage`, dans le texte.

1.3 La présentation du document

Le mieux est sans doute de regarder les deux exemples joints, voici néanmoins quelques précisions.

La page de garde finale est telle qu'à la page 12. En plus des champs `\author` et `\title`, nous avons défini `\jury`. Les longueurs `\SautHaut` et `\SautBas` peuvent être redéfinies pour adapter la mise-en-page.

Le reste du document est fortement inspiré de la classe `report`, à l'exception des détails suivants :

les paragraphes sont tous indentés (pour suivre la typographie française) ;

les en-têtes sont définis de la manière suivante :

dans le cas de l'impression recto-verso : à gauche, la page et le chapitre, et à droite, la section et la page.

dans le cas recto seul : on a le chapitre et la page.

La commande `\pagestyle{headings}` est prise par défaut.

les annexes sont annoncés par la commande `\appendix` qui fait une partie "Annexes" (avec une ligne dans le sommaire) et affecte une lettre et non plus un nombre aux chapitres ;

l'index commence sur une page de droite. De plus, on peut utiliser le fichier de style `lifia-th.ist` pour le produire. Une bonne méthode pour introduire l'index est d'utiliser la nouvelle commande de $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$:

```
\IfFileExists{./<fichier>.ind}{\input{<fichier>.ind}}{}
```

Le patch de `makeindex` joint permet de traiter correctement les mots accentués (p.ex. "énorme" ira sous l'entrée "E"). Il est prévu pour être utilisé avec `lifia-th.ist`.

la conclusion de la thèse peut être produite grâce à la commande `\conclusion`. La seule différence avec `\chapter` est qu'elle introduit un plus grand espace dans le sommaire ;

le résumé : en plus de la commande `\abstract`, nous définissons `\resume` qui donne un paragraphe intitulé "Résumé" ;

les mots-clés : deux environnements permettent de placer les mots-clés, `\motscles` et `\keywords`.

1.4 La numérotation des pages

`\frontmatter` Deux commandes supplémentaires permettent de changer la numérotation des
`\mainmatter` pages `\frontmatter` qui numérote en romain et `\mainmatter` qui numérote en arabe. En toute logique, elles peuvent être utilisées pour distinguer la partie "avant" (remerciements, tables, etc) du contenu réel de la thèse.

À noter que selon les normes AFNOR, la pagination doit être continue (la page de titre étant la page 1). Voir le paragraphe 2 pour quelques références bibliographiques.

1.5 Les nouveaux environnements

`theorem` Nous avons définis les environnements `theorem`, `lemma`, `proposition`, `corollary`,
`lemma` `proof`, `definition` et `remark` qui sont numérotés par : chapitre.section.numéro (à
`proposition` l'exception de `remark` et `proof` qui ne sont pas numérotés).

`corollary` De plus, nous avons ajouté un environnement `example` qui produit une liste
`proof` des exemples similaire à celle des figures ou des tables.

`definition`

`remark`

`example`

`\listofexamples`

1.6 Les signes de ponctuation

En français, les signes ; : ! ? sont précédés d'un espace plus ou moins fin. La classe `lifia-th` permet d'ajouter automatiquement cet espace (option `frenchdp`). Cela pose des problèmes avec `psfrag` (et je suis preneur de toute solution!).

1.7 Un exemple

Le fichier `test-lifia-th.{texf,ps}` donne un exemple d'utilisation de la classe `lifia-th`. Le fichier `test-draft.texf` donne un exemple de l'option `draft`.

2 Petite bibliographie

Je rappelle que **les majuscules sont accentuées**. Ceux intéressés pourront consulter le petit bouquin sur la typographie française édité par l'Imprimerie Nationale.

Concernant les documents, une petite plaquette éditée par l'AFNOR cite les références suivantes :

ISO 5996 : présentation des rapports sci. et techn.

NF Z 44-004 : recommandations aux auteurs pour le rédaction des résumés d'articles sci. et techn.

Z 44-005 : contenu, forme et structures des réf. biblio. (ISO 690-1987)

NF Z 47-102 : principes généraux pour l'indexation des documents

ISO 2108 : système internat. pour la numérotation des livres (ISBN)

3 Adapter la classe à un autre labo

L'essentiel de l'adaptation se fait en modifiant la page de titre (puisque le nom du laboratoire est inscrit en bas de page). On peut soit créer une nouvelle classe (ce qui est le plus propre), soit redéfinir les paramètres de la page de titre dans le préambule (`\gradename`, `\domainname`, `\soutname` et `\laboname`, voir les sections 7 et 17).

La distribution est fourni avec un makefile assez générique : il suffit de changer la variable `PREFIX` en lui donnant le nom de la nouvelle classe.

4 Paramètres généraux

Identification de la classe et de sa version :

```
1 %<*package>
2 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}[95/01/31]
3 \ProvidesClass{lifia-th}[95/07/01 v2.0]
4 \typeout{Classe ‘‘thèse’’ du LIFIA, bon courage ...}
```

Paramètres généraux de la classe :

```
5 \newcommand{\@ptsize}{-}
6 \newif\if@restonecol
7 \newif\if@openright
8 \newif\if@openbib
9 \newif\if@draft
10 \newif\if@draftindex
11 \newif\if@draftbib
12 \newif\if@nodate
13 \newif\if@frenchdp
14 \@openbibfalse
15 \@draftfalse
16 \@draftindexfalse
17 \@draftbibfalse
18 \@nodatefalse
19 \@frenchdpfalse
```

5 Les options disponibles

Tout d’abord, nous définissons les différentes options. Par rapport aux styles de base de $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$, nous éliminons l’option de page de titre (la page de titre sera plus dénudée dans le cas d’un “draft”) :

```
20 \DeclareOption{a4paper}
21   {\setlength\paperheight {297mm}%
22    \setlength\paperwidth  {210mm}}
23 \DeclareOption{a5paper}
24   {\setlength\paperheight {210mm}%
25    \setlength\paperwidth  {148mm}}
26 \DeclareOption{b5paper}
27   {\setlength\paperheight {250mm}%
28    \setlength\paperwidth  {176mm}}
29 \DeclareOption{letterpaper}
30   {\setlength\paperheight {11in}%
31    \setlength\paperwidth  {8.5in}}
32 \DeclareOption{legalpaper}
33   {\setlength\paperheight {14in}%
34    \setlength\paperwidth  {8.5in}}
35 \DeclareOption{executivepaper}
36   {\setlength\paperheight {10.5in}%
37    \setlength\paperwidth  {7.25in}}
```

```

38 \DeclareOption{landscape}
39   {\setlength\@tempdima {\paperheight}%
40    \setlength\paperheight {\paperwidth}%
41    \setlength\paperwidth {\@tempdima}}
42 \DeclareOption{10pt}{\renewcommand{\@ptsize}{0}}
43 \DeclareOption{11pt}{\renewcommand{\@ptsize}{1}}
44 \DeclareOption{12pt}{\renewcommand{\@ptsize}{2}}
45 \DeclareOption{oneside}{\@twosidefalse \@mparswitchfalse}
46 \DeclareOption{twoside}{\@twosidetrue \@mparswitchtrue}
47 \DeclareOption{onecolumn}{\@twocolumnfalse}
48 \DeclareOption{twocolumn}{\@twocolumntrue}
49 \DeclareOption{draft}{\setlength\overfullrule{5pt} \@drafttrue}
50 \DeclareOption{draftindex}{\@draftindextrue}
51 \DeclareOption{draftbib}{\@draftbibtrue}
52 \DeclareOption{final}{\setlength\overfullrule{0pt} \@draftfalse
53  \@draftindexfalse \@draftbibfalse}
54 \DeclareOption{nodate}{\@nodatetrue}
55 \DeclareOption{openright}{\@openrighttrue}
56 \DeclareOption{openany}{\@openrightfalse}
57 \DeclareOption{leqno}{\input{leqno.clo}}
58 \DeclareOption{fleqn}{\input{fleqn.clo}}
59 \DeclareOption{openbib}{\@openbibtrue}
60 \DeclareOption{frenchdp}{\@frenchdptrue}

```

Les options prises par défaut sont :

- papier A4,
- impression en 11 point, sur deux faces et une seule colonne,
- version finale,
- chapitres démarrant à droite.

```

61 \ExecuteOptions{a4paper,11pt,twoside,onecolumn,final,openright}
62 \ProcessOptions

```

Quelques paramètres généraux :

```

63 \input{size1\@ptsize.clo}
64 \setlength\lineskip{1\p@}
65 \setlength\normallineskip{1\p@}
66 \renewcommand{\baselinestretch}{1}
67 \setlength\parskip{0\p@ \@plus \p@}
68 \@lowpenalty 51
69 \@medpenalty 151
70 \@highpenalty 301
71 \setcounter{topnumber}{2}
72 \renewcommand{\topfraction}{.7}
73 \setcounter{bottomnumber}{1}
74 \renewcommand{\bottomfraction}{.3}
75 \setcounter{totalnumber}{3}

```



```

76 \renewcommand{\textfraction}{.2}
77 \renewcommand{\floatpagefraction}{.5}
78 \setcounter{dbltopnumber}{2}
79 \renewcommand{\dbltopfraction}{.7}
80 \renewcommand{\dblfloatpagefraction}{.5}

```

6 Les en-têtes et bas-de-page

`\ps@headings`

Si la commande `\pagestyle{headings}` apparait, les en-têtes sont :

dans le cas de l'impression recto-verso : à gauche, la page et le chapitre, et à droite, la section et la page.

dans le cas recto seul : on a le chapitre et la page.

Dans les deux cas, un trait est tracé sur toute la largeur de la page.

Les bas-de-page sont vides si l'option `final` est choisie ou indiquent la date dans le cas `draft`.

```

81 \if@twoside
82 \def\ps@headings{%
83   \if@draft
84     \def\@oddfoot{\hfill{\tiny Épreuve du \today}}
85     \def\@evenfoot{\hfill{\tiny Épreuve du \today}}
86   \else
87     \let\@oddfoot\@empty
88     \let\@evenfoot\@empty
89   \fi
90   \def\@evenhead{%
91     $\stackrel{\makebox[\textwidth]{\slshape\thepage\hfil\hfill\leftmark}}{\hrulefill}$}
92   \def\@oddhead{%
93     $\stackrel{\makebox[\textwidth]{\slshape\rightmark\hfil\hfill\thepage}}{\hrulefill}$}
94   \let\@mkboth\markboth
95   \def\chaptermark##1{%
96     \markboth {\uppercase{%
97       \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
98         \@chapapp\ thechapter. \ %
99       \fi
100      ##1}}{}}%
101   \def\sectionmark##1{%
102     \markright {%
103       \ifnum \c@secnumdepth >\z@
104         \thesection. \ %
105       \fi
106      ##1}}
107   \else
108 \def\ps@headings{%

```

```

111 \if@draft
112   \def\@oddfont{\hfill{\tiny Épreuve du \today}}
113 \else
114   \let\@oddfont\@empty
115 \fi
116 \def\@oddhead{%
117   $\stackrel{\makebox[\textwidth]{\slshape\rightmark\hfil\hfill\thepage}}{
118     {\hrulefill}}$}
119 \let\@mkboth\markboth
120 \def\chaptermark##1{%
121   \markright {\uppercase{%
122     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
123       \@chapapp\ thechapter. \ %
124       \fi
125     ##1}}}}
126 \fi

```

Il est possible aussi de personnaliser les en-têtes :

`\ps@myheadings`

```

127 \def\ps@myheadings{%
128   \let\@oddfont\@empty\let\@evenfont\@empty
129   \def\@evenhead{\thepage\hfil\slshape\leftmark}%
130   \def\@oddhead{\slshape\rightmark\hfil\thepage}%
131   \let\@mkboth\@gobbletwo
132   \let\chaptermark\@gobble
133   \let\sectionmark\@gobble
134 }

```

7 La page de titre

`\maketitle`

`\jury`

En plus des paramètres classiques (titre, auteur, date), nous définissons la variable `\jury` comme contenant le jury en format `tabular` :

```

135 \newsavebox{\jurybox}
136 \DeclareRobustCommand{\jury}[1]{\begin{lrbox}{\jurybox}{#1}\end{lrbox}}

```

`\SautHaut` Les paramètres `\SautHaut` et `\SautBas` permettent de contrôler globalement
`\SautBas` la mise en page (version finale).
`\gradename` Les commandes `\gradename`, `\domainname`, `\soutname` et `\laboname` permettent
`\domainname` de définir la page de titre. Ces paramètres sont mis à jour dans la section 17.
`\soutname` 137 \newlength{\SautHaut}
`\laboname` 138 \setlength{\SautHaut}{-10pt}
139 \newlength{\SautBas}
140 \setlength{\SautBas}{70pt}

Dans le cas d'une version provisoire, la page de titre contient seulement le titre, l'auteur et la date de compilation :

```

141 \if@draft
142 \newcommand{\maketitle}{%
143   \thispagestyle{empty}
144   \null\vfil
145   \vskip 60\p@
146   \begin{center}%
147     {\LARGE \@title \par}%
148     \vskip 3em%
149     {\large
150       \lineskip .75em%
151       \begin{tabular}[t]{c}%
152         \@author
153         \end{tabular}\par}%
154     \vskip 1.5em%
155     {\large \@date \par}%
156   \end{center}\par
157   \vfil\null
158 \setcounter{footnote}{0}%
159 \let\maketitle\relax
160 \gdef\@author{}\gdef\@title{}
161 \clearpage
162 \thispagestyle{empty}
163 \vfil \clearpage}

```

Dans le cas de la version finale, la page est présentée de la manière suivante :



```

164 \else
165 \newcommand{\maketitle}{%
166 \thispagestyle{empty}
167 \newlength{\oldoddmargin}
168 \setlength{\oldoddmargin}{\oddsidemargin}
169 \setlength{\oddsidemargin}{-5.4mm}
170 \newlength{\oldfootskip}
171 \setlength{\oldfootskip}{\footskip}
172 \setlength{\footskip}{0pt}

```

```

173 \newlength{\titlewidth}
174 \setlength{\titlewidth}{\paperwidth}
175 \addtolength{\titlewidth}{-4cm}
176 \begin{group}
177   \if@twocolumn
178     \ifnum \col@number=\@ne
179       \@maketitle
180     \else
181       \twocolumn[\@maketitle]%
182     \fi
183   \else
184     \newpage
185     \global\@topnum\z@   % Prevents figures from going at top of page.
186     \@maketitle
187   \fi
188   \thispagestyle{empty}
189 \end{group}
190 \setlength{\oddsidemargin}{\oldoddmargin}
191 \setlength{\footskip}{\oldfootskip}
192 \setcounter{footnote}{0}%
193 \let\maketitle\relax
194 \let\@maketitle\relax
195 \gdef\@author{}\gdef\@title{}}
196 \def\@maketitle{%
197   \begin{minipage}{\titlewidth}
198     \begin{center}%
199       \vskip \SautHaut%
200       {\huge TH\‘ESE \par}%
201       \vskip 15pt%
202       {présentée par \par}%
203       \vskip 15pt%
204       {\Large \@author \par}%
205       \vskip 15pt%
206       {\gradename \par}%
207       \vskip 15pt%
208       {\domainname\par}%
209     \end{center}
210   \end{minipage}
211   \vfill%
212   \begin{minipage}{\titlewidth}
213     \begin{center}%
214       \vskip \SautHaut%
215       {\huge \@title \par}%
216     \end{center}
217   \end{minipage}
218   \vfill%
219   \begin{minipage}{\titlewidth}
220     \begin{center}%
221       \vskip \SautHaut%
222     \if@nodate

```

```

223     \vskip 40pt
224     \else
225         {\small \soutname \@date \par}%
226         \vskip 40pt%
227     \fi
228     {\usebox{\jurybox} \par}%
229     \vskip \SautBas
230     {\small \laboname}%
231     \end{center}%
232 \end{minipage}
233 \clearpage
234 \thispagestyle{empty}
235 \vfil \clearpage}
236 \fi

```

8 Le sectionnement

Il est exactement identique à celui donné dans `report.cls`. Les noms des sections et les numéros des parties sont francisés (voir la section 17).

```

237 \newcommand*{\chaptermark}[1]{\}
238 \setcounter{secnumdepth}{2}
239 \newcounter {part}
240 \newcounter {chapter}
241 \newcounter {section}[chapter]
242 \newcounter {subsection}[section]
243 \newcounter {subsubsection}[subsection]
244 \newcounter {paragraph}[subsubsection]
245 \newcounter {subparagraph}[paragraph]
246 \renewcommand{\thepart}           {\Roman{part}}
247 \renewcommand{\thechapter}       {\arabic{chapter}}
248 \renewcommand{\thesection}       {\thechapter.\arabic{section}}
249 \renewcommand{\thesubsection}    {\thesection.\arabic{subsection}}
250 \renewcommand{\thesubsubsection}{\thesubsection .\arabic{subsubsection}}
251 \renewcommand{\theparagraph}     {\thesubsubsection.\arabic{paragraph}}
252 \renewcommand{\thesubparagraph}  {\theparagraph.\arabic{subparagraph}}
253 \newcommand{\@chapapp}{\chaptername}

```

8.1 Les parties

Elles commencent sur une nouvelle page et seul le numéro et le titre apparaissent. À noter que je n'ai pas considéré les thèses ayant plus de vingt parties ;-)

```

\part
254 \newcommand{\part}{\cleardoublepage
255         \thispagestyle{empty}%
256         \if@twocolumn
257             \onecolumn
258             \@tempswattrue
259         \else

```

```

260             \@tempswafalse
261             \fi
262             \hbox{ }\vfil
263             \secdef\@part\@spart}
264
265 \def\@part[#1]#2{%
266     \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
267         \refstepcounter{part}%
268         \addcontentsline{toc}{part}{\thepart\hspace{1em}#1}%
269     \else
270         \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
271     \fi
272     \markboth{}{}
273     {\centering
274     \interlinepenalty \@M
275     \reset@font
276     \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
277         \huge\bfseries \thepartspell~\partname
278         \par
279         \vskip 20\p@
280     \fi
281     \Huge \bfseries #2\par}%
282     \@endpart}
283 \def\@spart#1{%
284     {\centering
285     \interlinepenalty \@M
286     \reset@font
287     \Huge \bfseries #1\par}%
288     \@endpart}
289 \def\@endpart{\vfil\newpage
290             \if@twoside
291             \hbox{}%
292             \thispagestyle{empty}%
293             \newpage
294             \fi
295             \if@tempswa
296             \twocolumn
297             \fi}

```

8.2 Les chapitres

Ils commencent sur une nouvelle page.

`\chapter`

```

298 \newcommand{\chapter}{\if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
299             \thispagestyle{empty}%
300             \global\@topnum\z@
301             \secdef\@chapter\@schapter}
302 \def\@chapter[#1]#2{\ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
303             \refstepcounter{chapter}%

```

```

304             \typeout{\@chapapp\space\thechapter.}%
305             \addcontentsline{toc}{chapter}%
306                 {\protect\numberline{\thechapter}#1}%
307         \else
308             \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}%
309         \fi
310         \chaptermark{#1}%
311         \addtocontents{lof}{\protect\addvspace{10\p@}}%
312         \addtocontents{lot}{\protect\addvspace{10\p@}}%
313         \addtocontents{loe}{\protect\addvspace{10\p@}}%
314         \if@twocolumn
315             \topnewpage[\@makechapterhead{#2}]%
316         \else
317             \@makechapterhead{#2}%
318             \@afterheading
319         \fi}
320 \def\@makechapterhead#1{%
321     \vspace*{50\p@}%
322     {\parindent \z@ \raggedright \reset@font
323         \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
324             \huge\bfseries \@chapapp{} \thechapter
325             \par\nobreak
326             \vskip 20\p@
327         \fi
328         \interlinepenalty\@M
329         \Huge \bfseries #1\par\nobreak
330         \vskip 40\p@
331     }}
332 \def\@schapter#1{\if@twocolumn
333     \topnewpage[\@makeschapterhead{#1}]%
334     \else
335         \@makeschapterhead{#1}%
336         \@afterheading
337     \fi}
338 \def\@makeschapterhead#1{%
339     \vspace*{50\p@}%
340     {\parindent \z@ \raggedright
341         \reset@font
342         \interlinepenalty\@M
343         \Huge \bfseries #1\par\nobreak
344         \vskip 40\p@
345     }}

```

8.3 Les sections, ..., paragraphes

Tous les premiers paragraphes sont indentés (ce qui correspond à la typographie française).

```

\section
\subsection 346 \newcommand{\section}{\@startsection {section}{1}{\z@}%
\subsubsection
\paragraph
\subparagraph

```



```

347             {3.5ex \@plus 1ex \@minus .2ex}%
348             {2.3ex \@plus .2ex}%
349             {\reset@font\Large\bfseries}}
350 \newcommand{\subsection}{\@startsection{subsection}{2}{\z@}%
351             {3.25ex\@plus 1ex \@minus .2ex}%
352             {1.5ex \@plus .2ex}%
353             {\reset@font\large\bfseries}}
354 \newcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}{\z@}%
355             {3.25ex\@plus 1ex \@minus .2ex}%
356             {1.5ex \@plus .2ex}%
357             {\reset@font\normalsize\bfseries}}
358 \newcommand{\paragraph}{\@startsection{paragraph}{4}{\z@}%
359             {3.25ex \@plus 1ex \@minus .2ex}%
360             {-1em}%
361             {\reset@font\normalsize\bfseries}}
362 \newcommand{\subparagraph}{\@startsection{subparagraph}{5}{\parindent}%
363             {3.25ex \@plus 1ex \@minus .2ex}%
364             {-1em}%
365             {\reset@font\normalsize\bfseries}}

```

8.4 Les annexes

Elles sont désignées par une lettre et suivent la même présentation que les chapitres. Une ligne “Annexes” est ajoutée à la table des matières.

\appendix

```

366 \newcommand{\appendix}{\par
367   \setcounter{chapter}{0}%
368   \setcounter{section}{0}%
369   \part*{\appendicesname}%
370   \addcontentsline{toc}{part}{\protect\appendicesname}%
371   \renewcommand{\chapapp}{\appendixname}%
372   \renewcommand{\thechapter}{\Alph{chapter}}}

```

9 Les environnements mathématiques

Nous définissons quelques environnements de base et modifions le style des preuves.

```

theorem
  lemma 373 \newtheorem{theorem}{Théorème}[chapter]
proposition 374 \newtheorem{lemma}[theorem]{Lemme}
  corollary 375 \newtheorem{proposition}[theorem]{Proposition}
  definition 376 \newtheorem{corollary}[theorem]{Corollaire}
377 \newtheorem{definition}[theorem]{Définition}

```

Afin d’avoir une numérotation française, nous redéfinissons les commandes

```

\@begintheorem \@begintheorem et \@oparbegintheorem:
378 \def\@begintheorem#1#2{\trivlist
379   \item[\hskip \labelsep{\bfseries #1\ #2.}]{\itshape}

```

`\@oparbegintheorem`

```
380 \def\@oparbegintheorem#1#2#3{\trivlist
381 \item[\hskip \labelsep{\bfseries #1\ #2.\ (#3)}]\itshape}
    Enfin, nous avons ajouté un environnement \proof qui place un carré blanc
proof en fin de preuve.
382 \newenvironment{proof}
383  {\raggedleft{\bf Preuve~:}}}%
384  {\nopagebreak\par \hfill \fbox{\rule{0ex}{1ex}\hspace{1ex}\rule{0ex}{1ex}}}%
385   \hfil\par\medskip}
```

9.1 Les remarques

Cet environnement est sans numérotation et utilise la taille `small`. Un diamant termine la remarque.

`remark`

```
386 \newenvironment{remark}
387  {\medskip{\raggedleft{\bf\small\remarkname~:}}\nopagebreak
388   \begin{small}}
389  {\end{small}\nopagebreak\par \hfill $\diamond$ \hfil\par\medskip}
```

10 Les exemples

Cet environnement est du même type que `proof`, mais il permet de produire une table des exemples. L'environnement `example*` n'ajoute pas de ligne dans la liste des exemples et par conséquent, ne numérote pas l'exemple (de même qu'il n'a pas de titre).

`example`

```
390 \newcounter{example}[chapter]
391 \renewcommand{\theexample}{\thechapter.\@arabic\c@example}
392 \newlength{\examplewidth}
393 \setlength{\examplewidth}{\textwidth}
394 \addtolength{\examplewidth}{-\parindent}
395 \newenvironment{example}[1]
396  {\refstepcounter{example}%
397   \addcontentsline{loe}{example}%
398   {\protect\numberline{\theexample}{#1}}%
399   \trivlist\item[\hskip \labelsep{\bf
400     \examplename~\theexample~:}~#1.]%
401   \hfil\par\nopagebreak
402   \begin{small}}
403  {\end{small}\endtrivlist}
404 \newenvironment{example*}
405  {\trivlist\item[\hskip \labelsep{\bf \examplename~:}~]
406   \begin{small}}
407  {\end{small}\endtrivlist}
```

`\listofexamples`

```
408 \newcommand{\listofexamples}{%
409   \if@twocolumn
410     \@restonecoltrue\onecolumn
411   \else
412     \@restonecolfalse
413   \fi
414   \chapter*{\listexamplename
415     \@mkboth{\uppercase{\listexamplename}}{\uppercase{\listexamplename}}}%
416   \@starttoc{loe}%
417   \if@restonecol\twocolumn\fi
418   }
419 \newcommand*{\l@example}{\@dottedtocline{1}{1.5em}{2.3em}}
```

11 Les énumérations

Sans changement par rapport à `report.cls`.

```
420 \if@twocolumn
421   \setlength\leftmargini {2em}
422 \else
423   \setlength\leftmargini {2.5em}
424 \fi
425 \setlength\leftmarginii {2.2em}
426 \setlength\leftmarginiii {1.87em}
427 \setlength\leftmarginiv {1.7em}
428 \if@twocolumn
429   \setlength\leftmarginv {.5em}
430   \setlength\leftmarginvi {.5em}
431 \else
432   \setlength\leftmarginv {1em}
433   \setlength\leftmarginvi {1em}
434 \fi
435 \setlength\leftmargin {\leftmargini}
436 \setlength \labelsep {.5em}
437 \setlength \labelwidth{\leftmargini}
438 \addtolength\labelwidth{-\labelsep}
439 \@beginparpenalty -\@lowpenalty
440 \@endparpenalty -\@lowpenalty
441 \@itempenalty -\@lowpenalty
442 \renewcommand{\theenumi}{\arabic{enumi}}
443 \renewcommand{\theenumii}{\alph{enumii}}
444 \renewcommand{\theenumiii}{\roman{enumiii}}
445 \renewcommand{\theenumiv}{\Alph{enumiv}}
446 \newcommand{\labelenumi}{\theenumi.}
447 \newcommand{\labelenumii}{(\theenumii)}
448 \newcommand{\labelenumiii}{\theenumiii.}
449 \newcommand{\labelenumiv}{\theenumiv.}
450 \renewcommand{\p@enumii}{\theenumi}
```

```

451 \renewcommand{\p@enumiii}{\theenumi(\theenumii)}
452 \renewcommand{\p@enumiv}{\p@enumiii\theenumiii}
453 \newcommand{\labelitemi}{\m@th\bullet}
454 \newcommand{\labelitemii}{\normalfont\bfseries --}
455 \newcommand{\labelitemiii}{\m@th\ast}
456 \newcommand{\labelitemiv}{\m@th\cdot}
457 \newenvironment{description}%
458   {\list{}{\labelwidth\z@ \itemindent-\leftmargin
459     \divide \itemindent by 2
460     \let\makelabel\descriptionlabel}} {\endlist}
461 \newcommand{\descriptionlabel}[1]{\hspace\labelsep
462   \normalfont\bfseries #1}

```

12 La conclusion

`\conclusion` La commande `\conclusion` permet de mettre un chapitre numéroté en introduisant un plus grand saut dans le sommaire. Bien que prévu pour la conclusion, il peut être utilisé pour n'importe quel chapitre hors parties.

```

463 \newcommand{\conclusion}[1]{\addtocontents{toc}{\protect\addvspace{1.25em%
464   \@plus\p@}}\chapter{#1}}

```

13 Les résumés et les mots-clés

Les résumés sont sur une page de droite, seuls. Ils y a deux environnements pour des résumés en français et en anglais. La page n'est pas numérotée.

`resume`

```

465 \newenvironment{resume}{%
466   \cleardoublepage
467   \thispagestyle{empty}
468   \vskip 30pt
469   {\Large \bfseries \resumename} \par \vskip 10pt}
470   {\par \vskip 30pt}

```

`abstract`

```

471 \newenvironment{abstract}{%
472   \thispagestyle{empty}
473   \vskip 40pt
474   {\Large \bfseries \abstractname} \par \vskip 10pt}
475   {\par \vfil \null}

```

Les mots clés ne sont pas sur une nouvelle page.

`motscles`

```

476 \newenvironment{motscles}{%
477   \vskip 40pt
478   {\large \bfseries \motsclesname~::~}}
479   {\par \vskip 30pt}

```

keywords

```
480 \newenvironment{keywords}{%
481 \vskip 20pt
482 {\large \bfseries \keywordsname~::~}}
483 {\par \fil \null}
```

14 Les autres environnements

Ils sont sans changement par rapport à `report.cls`.

```
\verse
\quotation 484 \newenvironment{verse}
\quote      485 {\let\@centercr
486 \list{}{\itemsep \z@
487 \itemindent -1.5em%
488 \listparindent\itemindent
489 \rightmargin \leftmargin
490 \advance\leftmargin 1.5em}%
491 \item[]}
492 {\endlist}
493 \newenvironment{quotation}
494 {\list{}{\listparindent 1.5em%
495 \itemindent \listparindent
496 \rightmargin \leftmargin
497 \parsep \z@ \@plus\p@}%
498 \item[]}
499 {\endlist}
500 \newenvironment{quote}
501 {\list{}{\rightmargin\leftmargin}%
502 \item[]}
503 {\endlist}
```

15 Les corps flottants

Seul changement par rapport à `report.cls` : les numéros de figures/tables dans la légende sont suivis d'un point.

De plus, nous ajoutons l'environnement `figure`.

figure

```
table 504 \newcounter{figure}[chapter]
505 \renewcommand{\thefigure}{\thechapter.\@arabic\c@figure}
506 \def\fps@figure{tbp}
507 \def\ftype@figure{1}
508 \def\ext@figure{lof}
509 \def\fnum@figure{\bf \figurename~\thefigure: }
510 \newenvironment{figure}
511 {\@float{figure}}
512 {\end@float}
513 \newenvironment{figure*}
```

```

514             {\@dblfloat{figure}}
515             {\end@dblfloat}
516 \newcounter{table}[chapter]
517 \renewcommand{\thetable}{\thechapter.\@arabic\c@table}
518 \def\fps@table{tbp}
519 \def\ftype@table{2}
520 \def\ext@table{lot}
521 \def\fnm@table{{\bf \tablename~\thetable: }}
522 \newenvironment{table}
523             {\@float{table}}
524             {\end@float}
525 \newenvironment{table*}
526             {\@dblfloat{table}}
527             {\end@dblfloat}

```

15.1 Les légendes

`\caption`

```

528 \newlength\abovecaptionskip
529 \newlength\belowcaptionskip
530 \setlength\abovecaptionskip{10\p@}
531 \setlength\belowcaptionskip{0\p@}
532 \long\def\@makecaption#1#2{%
533   \vskip\abovecaptionskip
534   \sbox\@tempboxa{#1#2}%
535   \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
536     #1#2\par
537   \else
538     \global \@minipagefalse
539     \hbox to\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%
540   \fi
541   \vskip\belowcaptionskip}

```

16 Les tables, index et bibliographies

16.1 La table des matières

`\tableofcontents`

```

542 \newcommand{\@pnumwidth}{1.55em}
543 \newcommand{\@tocrmarg}{2.55em}
544 \newcommand{\@dotsep}{4.5}
545 \setcounter{tocdepth}{2}
546 \newcommand{\tableofcontents}{%
547   \if@twocolumn
548     \@restonecoltrue\onecolumn
549   \else
550     \@restonecolfalse
551   \fi

```

```

552 \chapter*{\contentsname
553 \mkboth{\uppercase{\contentsname}}{\uppercase{\contentsname}}}%
554 \@starttoc{toc}%
555 \if@restonecol\twocolumn\fi
556 }
557 \newcommand*{\l@part}[2]{%
558 \ifnum \c@tocdepth >-2\relax
559 \addpenalty{-\@highpenalty}%
560 \addvspace{2.25em \@plus\p@}%
561 \begingroup
562 \setlength\@tempdima{3em}%
563 \parindent \z@ \rightskip \@pnumwidth
564 \parfillskip -\@pnumwidth
565 {\leavevmode
566 \Large \bfseries #1\hfil \hbox to\@pnumwidth{\hss #2}}\par
567 \nobreak
568 \global\@nobreaktrue
569 \everypar{\global\@nobreakfalse\everypar{}}
570 \endgroup
571 \fi}
572 \newcommand*{\l@chapter}[2]{%
573 \ifnum \c@tocdepth >\m@ne
574 \addpenalty{-\@highpenalty}%
575 \vskip 1.0em \@plus\p@
576 \setlength\@tempdima{1.5em}%
577 \begingroup
578 \parindent \z@ \rightskip \@pnumwidth
579 \parfillskip -\@pnumwidth
580 \leavevmode \bfseries
581 \advance\leftskip\@tempdima
582 \hskip -\leftskip
583 #1\nobreak\hfil \nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss #2}\par
584 \penalty\@highpenalty
585 \endgroup
586 \fi}
587 \newcommand*{\l@section} {\@dottedtocline{1}{1.5em}{2.3em}}
588 \newcommand*{\l@subsection} {\@dottedtocline{2}{3.8em}{3.2em}}
589 \newcommand*{\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{7.0em}{4.1em}}
590 \newcommand*{\l@paragraph} {\@dottedtocline{4}{10em}{5em}}
591 \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{12em}{6em}}

```

16.2 Les listes des figures et des tables

`\listoffigures`

```

592 \newcommand{\listoffigures}{%
593 \if@twocolumn
594 \@restonecoltrue\onecolumn
595 \else
596 \@restonecolfalse

```

```

597 \fi
598 \chapter*{\listfigurename
599 \mkboth{\uppercase{\listfigurename}}%
600 {\uppercase{\listfigurename}}}%
601 \@starttoc{lof}%
602 \if@restonecol\twocolumn\fi
603 }
604 \newcommand*{\l@figure}{\@dottedtocline{1}{1.5em}{3em}}

```

`\listoftables`

```

605 \newcommand{\listoftables}{%
606 \if@twocolumn
607 \@restonecoltrue\onecolumn
608 \else
609 \@restonecolfalse
610 \fi
611 \chapter*{\listtablename
612 \mkboth{\uppercase{\listtablename}}{\uppercase{\listtablename}}}%
613 \@starttoc{lot}%
614 \if@restonecol\twocolumn\fi
615 }
616 \let\l@table\l@figure

```

16.3 La bibliographie

La commande `\cite` est partiellement redéfinie pour tenir compte de l'option `draftbib`.

`\@citex`

```

617 \def\@citex[#1]#2{%
618 \let\@citea\@empty
619 \@cite{\@for\@citeb:=#2\do
620 {\@citea\def\@citea{\penalty\@m }%
621 \edef\@citeb{\expandafter\@iden\@citeb}}%
622 \if@filesw\immediate\write\@auxout{%
623 \string\citation{\@citeb}}%
624 \if@draftbib\protected@write\@indexfile{%
625 {\string\indexentry{bibliographie!\@citeb}{\thepage}}\fi\fi
626 \@ifundefined{b@\@citeb}{\reset@font\bfseries ?}%
627 \if@draftbib\marginpar{\footnotesize\it{\@citeb}}\fi%
628 \G@refundefinedtrue\@latex@warning%
629 {Citation ‘\@citeb’ page \thepage \space indéfinie}}%
630 {\hbox{\csname b@\@citeb\endcsname}}}{#1}}

```

`thebibliography`

Elle commence sur une page de droite, puisqu'elle est définie comme un chapitre.

```

631 \newdimen\bibindent
632 \bibindent=1.5em
633 \newenvironment{thebibliography}[1]
634 {\chapter*{\bibname}
635 \mkboth{\uppercase{\bibname}}{\uppercase{\bibname}}}%

```



```

636 \addtocontents{toc}{\protect\addvspace{1.25em \@plus\p@}}
637 \addcontentsline{toc}{chapter}{\bibname}%
638 \addtocontents{lof}{\protect\addvspace{10\p@}}%
639 \addtocontents{lot}{\protect\addvspace{10\p@}}%
640 \list{\@biblabel{\arabic{enumiv}}}%
641     {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
642     \leftmargin\labelwidth
643     \advance\leftmargin\labelsep
644     \if@openbib
645     \advance\leftmargin\bibindent
646     \itemindent -\bibindent
647     \listparindent \itemindent
648     \parsep \z@
649     \fi
650     \usecounter{enumiv}%
651     \let\p@enumiv\@empty
652     \renewcommand{\theenumiv}{\arabic{enumiv}}}%
653 \if@openbib
654 \renewcommand{\newblock}{\par}
655 \else
656 \renewcommand{\newblock}{\hskip .11em \@plus.33em \@minus.07em}%
657 \fi
658 \sloppy\clubpenalty4000\widowpenalty4000%
659 \sfcode'\.=\@m}
660 {\def\@noitemerr
661   {\latex@warning{Environnement ‘thebibliography’ vide}}%
662 \endlist}

```

16.4 L’index

L’index est sur deux colonnes. Il est prévu qu’il soit traité par `makeindex` (éventuellement avec le fichier de style `lifia-th.ist`). Il démarre sur une page de droite dans le cas `twoside`.

Joint à ce package, nous avons inclu une mise-à-jour de `makeindex` (**sur les sources de la version 2.12**) afin qu’il prenne en compte l’accentuation française. Il suffit de lancer `makeindex` avec l’option `-f`. Ceci est à utiliser conjointement avec le style `lifia-th.ist` qui modifie le caractère `quote` en `#`, afin d’éviter tout problème avec le tréma.

De plus, nous redéfinissons la commande `\index` afin qu’en mode `draftindex` elle imprime la mot indexé en marge.

La commande `\indexintro` peut être définie dans le fichier, afin de mettre une introduction à l’index.

```

\indexintro
663 \newif\if@indexintro
664 \@indexintrofalse
665 \newcommand{\indexintro}[1]{\def\indexintrotxt{#1} \@indexintrotrue}

\@wrindex
666 \def\@wrindex#1{\if@draftindex\marginpar{\footnotesize\it{#1}}\fi}

```

```

667 \protected@write\@indexfile{ }%
668   {\string\indexentry{#1}{\thepage}}%
669 \endgroup
670 \@esphack
671 }

```

theindex

```

672 \newcommand{\newblock}{ }
673 \newenvironment{theindex}
674   {\if@twocolumn \@restonecoltrue \else \@restonecolfalse \twocolumn\fi%
675   \if@indexintro \chapter*{\indexname\@}[40pt]\indexintrotext}%
676   \else \chapter*{\indexname} \fi%
677   \@mkboth{\uppercase{\indexname}}{\uppercase{\indexname}}}%
678   \addtocontents{toc}{\protect\addvspace{1.25em \@plus\p@}}%
679   \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}%
680   \addtocontents{lof}{\protect\addvspace{10\p@}}%
681   \addtocontents{lot}{\protect\addvspace{10\p@}}%
682   \columnseprule \z@%
683   \columnsep 35\p@%
684   \parskip\z@ \@plus .3\p@\relax
685   \let\item\@idxitem}
686   {\if@restonecol\clearpage\else\onecolumn\clearpage\fi}
687 \newcommand{\@idxitem} {\par\hangindent 40\p@}
688 \newcommand{\subitem} {\par\hangindent 40\p@ \hspace*{20\p@}}
689 \newcommand{\subsubitem}{\par\hangindent 40\p@ \hspace*{30\p@}}
690 \newcommand{\indexspace}{\par \vskip 10\p@ \@plus5\p@
691 \@minus3\p@\relax}

```

À cela, nous rajoutons quelques commandes afin de pouvoir utiliser le fichier de style d'index `lifia-th.ist`.

```

692 \newif\ifscan@allowed
693 \def\efill{\hfill\nopagebreak}%
694 \def\dotfill{\leaders\hbox to 6em{\hss .\hss}\hskip\z@ plus 1fill}%
695 \def\dotfil{\leaders\hbox to 6em{\hss .\hss}\hfil}%
696 \def\pfill{\unskip~\dotfill\penalty500\strut\nobreak
697 \dotfil~\ignorespaces}%

```

17 Les noms francisés

```

698 \newcommand{\contentsname}{Table des matières}
699 \newcommand{\listfigurename}{Liste des figures}
700 \newcommand{\listtablename}{Liste des tables}
701 \newcommand{\listexamplename}{Liste des exemples}
702 \newcommand{\bibname}{Bibliographie}
703 \newcommand{\indexname}{Index}
704 \newcommand{\figurename}{Figure}
705 \newcommand{\tablename}{Table}
706 \newcommand{\examplename}{Exemple}
707 \newcommand{\remarkname}{Remarque}
708 \newcommand{\partname}{partie}

```

```

709 \newcommand{\thepartspell}%
710   {\ifcase\value{part}\or
711     Premi\`ere\or Deuxi\`eme\or %
712     Troisi\`eme\or Quatri\`eme\or Cinq\`eme\or Sixi\`eme\or %
713     Septi\`eme\or Huiti\`eme\or Neuvi\`eme\or Dixi\`eme\or %
714     Onzi\`eme\or Douzi\`eme\or Treizi\`eme\or Quatorzi\`eme\or %
715     Quinzi\`eme\or Seizi\`eme\or Dix-septi\`eme\or Dix-huiti\`eme\or %
716     Dix-neuvi\`eme\or Vingti\`eme\fi}
717 \newcommand{\chaptername}{Chapitre}
718 \newcommand{\appendixname}{Annexe}
719 \newcommand{\appendicesname}{Annexes}
720 \newcommand{\resumename}{Résumé}
721 \newcommand{\abstractname}{Abstract}
722 \newcommand{\motsclesname}{Mots clés}
723 \newcommand{\keywordsname}{Keywords}
724 \newcommand{\gradename}{pour obtenir le grade de Docteur \\\%
725   de l'Institut National Polytechnique de Grenoble \\\%
726   (Arr\`et\`e minist\`eriel du 23 novembre 1998)}
727 \newcommand{\soutname}{Soutenue le }
728 \newcommand{\laboname}{Th\`ese pr\`epar\`ee au sein du {\bf%
729   L}aboratoire d' {\bf I}nformatique {\bf F}ondamentale et d' {\bf%
730   I}ntelligence {\bf A}rtificielle}
731 \newcommand{\domainname}{Sp\`ecialit\`e~: informatique}

```

\today

```

732 \newcommand{\today}{\number\day\space \ifcase\month\or
733   janvier\or février\or mars\or avril\or mai\or juin\or
734   juillet\or août\or septembre\or octobre\or novembre\or décembre\fi
735   \space \number\year}

```

18 Les ponctuations doubles

Il s'agit de ; : ! ? qui nécessitent un espace avant. Nous définissons deux commandes (`\frenchpunct` et `\nofrenchpunct`) qui permettent de traiter ces signes comme des ponctuations françaises ou non. Tout d'abord, nous les définissons comme des caractères actifs, ensuite, il ne reste plus qu'à les définir en évitant d'ajouter un espace en mode math.

Tout d'abord, on sauvegarde les `\catcode` pour pouvoir les restituer :

```

736 \newif\ifnofrpu
737 \if@frenchdp
738   \global \chardef \sccode = \the \catcode `;
739   \global \chardef \cocode = \the \catcode `:
740   \global \chardef \emcode = \the \catcode `!
741   \global \chardef \qmcode = \the \catcode `?

```

`\frenchpunct` On rend ensuite actifs les caractères :

```

742   \def\frenchpunct{%
743     \catcode `; \active
744     \catcode `: \active

```

```

745 \catcode '\! \active
746 \catcode '\? \active
747 \nofrpufalse
748 }
749 \frenchpunct
;   On définit chaque caractère avec ses espacements :
750 \def;{%
751 \ifmmode \string;%
752 \else \relax
753 \ifnofrpu \string;%
754 \else \relax
755 \ifhmode
756 \ifdim\lastskip>\z@
757 \unskip\penalty\M\thinspace
758 \fi
759 \fi
760 \string;%
761 \fi
762 \fi}
:
763 \def:;%
764 \ifmmode \string:%
765 \else \relax
766 \ifnofrpu \string:%
767 \else \relax
768 \ifhmode
769 \ifdim\lastskip>\z@
770 \unskip\penalty\M\thinspace
771 \fi
772 \fi
773 \string:%
774 \fi
775 \fi}
!
776 \def!;%
777 \ifmmode \string!%
778 \else \relax
779 \ifnofrpu \string!%
780 \else \relax
781 \ifhmode
782 \ifdim\lastskip>\z@
783 \unskip\penalty\M\thinspace
784 \fi
785 \fi
786 \string!%
787 \fi
788 \fi}
?
```

```

789 \def?{%
790   \ifmmode \string?%
791   \else \relax
792   \ifnofrpu \string?%
793   \else \relax
794   \ifhmode
795     \ifdim\lastskip>\z@
796       \unskip\kern\fontdimen2\font\kern-1.4\fontdimen3\font
797     \fi
798   \fi
799   \string?%
800   \fi
801 \fi}

```

`\nofrenchpunct`

```

802 \def\nofrenchpunct{%
803   \catcode '\; = \the \sccode
804   \catcode '\: = \the \cocode
805   \catcode '\! = \the \emcode
806   \catcode '\? = \the \qmcode
807   \nofrptrue
808   }
809 \fi

```

19 Divers

Quelques petits bouts de code divers ...

la commande `cleardoublepage`: nous la redéfinissons afin d'éviter d'avoir les noms de chapitres imprimés au verso (dans le cas où le chapitre s'arrête sur le recto).

`\cleardoublepage`

```

810 \renewcommand{\cleardoublepage}{%
811   \clearpage
812   \if@twoside
813     \ifodd\c@page
814     \else
815       \thispagestyle{empty}\hbox{}\newpage
816     \if@twocolumn\thispagestyle{empty}\hbox{}\newpage
817   \fi
818   \fi
819 \fi}

```

sur les notes de bas-de-page :

```

820 \renewcommand{\footnoterule}{%
821   \kern-3\p@
822   \hrule width .4\columnwidth
823   \kern 2.6\p@}
824 \@addtoreset{footnote}{chapter}

```

```

825 \long\def\@makefnmark#1{%
826     \parindent 1em%
827     \noindent
828     \hbox to 1.8em{\hss\@makefnmark}#1}

```

sur les tableaux :

```

829 \setlength\arraycolsep{5\p@}
830 \setlength\tabcolsep{6\p@}
831 \setlength\arrayrulewidth{.4\p@}
832 \setlength\doublerulesep{2\p@}
833 \setlength\tabbingsep{\labelsep}

```

sur la style de la page :

```

834 \setlength\columnsep{10\p@}
835 \setlength\columnseprule{0\p@}
836 \pagestyle{headings}
837 \pagenumbering{arabic}
838 \if@twoside
839 \else
840 \raggedbottom
841 \fi
842 \if@twocolumn
843 \twocolumn
844 \sloppy
845 \flushbottom
846 \else
847 \onecolumn
848 \fi
849 \skip\@mpfootins = \skip\footins
850 \setlength\fbboxsep{3\p@}
851 \setlength\fbboxrule{.4\p@}

```

sur la numérotation : Les commandes `\frontmatter` et `\mainmatter` permettent de changer le type de numérotation (resp. romain et arabe). Elles agissent comme dans le style book.

```

\frontmatter
\mainmatter

```

```

852 \newcommand{\frontmatter}{\cleardoublepage \pagenumbering{roman}}
853 \newcommand{\mainmatter}{\cleardoublepage \pagenumbering{arabic}}

```

sur les équations :

```

854 \@addtoreset{equation}{chapter}
855 \renewcommand{\theequation}{\thechapter.\arabic{equation}}

```

sur les fontes :

```

856 \DeclareOldFontCommand{\rm}{\normalfont\rmfamily}{\mathrm}
857 \DeclareOldFontCommand{\sf}{\normalfont\sfamily}{\mathsf}
858 \DeclareOldFontCommand{\tt}{\normalfont\ttfamily}{\mathtt}

```

```

859 \DeclareOldFontCommand{\bf}{\normalfont\bfseries}{\mathbf}
860 \DeclareOldFontCommand{\it}{\normalfont\itshape}{\mathit}
861 \DeclareOldFontCommand{\sl}{\normalfont\slshape}{\@nomath\sl}
862 \DeclareOldFontCommand{\sc}{\normalfont\scshape}{\@nomath\sc}
863 \DeclareRobustCommand*{\cal}{\@fontswitch{\relax}{\mathcal}}
864 \DeclareRobustCommand*{\mit}{\@fontswitch{\relax}{\mathnormal}}

```

les guillemets :

```

865 \catcode171=13
866 \def^^ab{\protect\raisebox{0.3ex}{%
867     $\protect\scriptscriptstyle\protect\mathbf{\langle\!\langle\!;\!;\!;\rangle\!\rangle}$}}
868 \catcode187=13
869 \def^^bb{\protect\raisebox{0.3ex}{%
870     $\protect\scriptscriptstyle\protect\mathbf{\langle\!\rangle\!\rangle}$}}

```

les césures :

```

871 \input frhyphex

```

20 Ouiiin ! ... ça marche pas !

Avant de m'envoyer un mail, regardez ci-dessous :

chapter* ou autres n'apparaissent pas dans le sommaire : ajouter une commande `\addcontentsline` après le chapitre (voir le bouquin de Lamport), ou utilisez `\conclusion` ;

c'est pas la bonne référence d'une figure, d'une table ou d'un exemple : placez la commande `\label` juste avant la fin de l'environnement. Et hop !

le numéro de figure/exemple... colle au titre dans la table des figure/exemple. Rajoutez les lignes suivantes en préambule :

```

% Fixe la boîte du numéro à 4em
\makeatletter
\renewcommand*{\l@figure}{\dottedtocline{1}{1.5em}{4em}}
\let\l@table\l@figure
\let\l@example\l@figure
\makeatother

```

en ajustant éventuellement la taille à votre cas.

j'ai un ! Missing \endcsname inserted.

lorsqu'il lit une référence (ou autre chose). Avez-vous une ponctuation double (`::?!)` et l'option `frenchdp?` Dans ce cas, changez la ponctuation par un tiret ou éliminez l'option. En effet, en français, ces ponctuations sont entourées d'espaces et sont donc `\active`. Sinon, donnez un coup de pied en haut à gauche de l'écran pour remettre $\LaTeX 2_{\epsilon}$ en marche ;-).

il m'insulte avec un ! LaTeX Error: Too many unprocessed floats.

. Si vous êtes en mode `draftindex` ou `draftbib`, la classe produit une note pour les entrées dans l'index (ou la biblio si l'entrée est inconnue). Soit vous mettez une commande `\clearpage` pour terminer la page, soit vous utilisez `\multindex` suivante :

```
% Comme je l'ai faite assez 'brute',
% elle accepte 5 entrées (mais cela devrait suffire ;-)).
\def\multindex{\@bsphack\begingroup \@sanitize\@wrmultindex}
\def\@wrmultindex#1#2#3#4#5{%
  \if@draftindex\marginpar{%
    \footnotesize\it{#1}\{#2}\{#3}\{#4}\{#5}\fi%
  \protected@write\@indexfile{%
    {\string\indexentry{#1}{\thepage}}%
  \protected@write\@indexfile{%
    {\string\indexentry{#2}{\thepage}}%
  \protected@write\@indexfile{%
    {\string\indexentry{#3}{\thepage}}%
  \protected@write\@indexfile{%
    {\string\indexentry{#4}{\thepage}}%
  \protected@write\@indexfile{%
    {\string\indexentry{#5}{\thepage}}%
  \endgroup
  \@esphack
}
```

en mode `draftindex` les indexations de formules maths donnent un truc `*$$$#!` en marge. Je sais. Je n'ai pas encore trouvé pourquoi (et je n'ai plus le temps). Une manière de contourner le problème est :

```
\newcommand{\symindex}[1]{\index{\ensuremath{#1}}}  
\newcommand{\multsymindex}[5]{  
  \multindex{\ensuremath{#1}|emphasize}{\ensuremath{#2}|emphasize}{%  
    \ensuremath{#3}|emphasize}{\ensuremath{#4}|emphasize}{%  
    \ensuremath{#5}|emphasize}}
```

en éliminant les `$` autour des symboles indexés (sinon ils vont être centrés dans l'index).

les **césures** sont faites n'importe comment ! `frhyphex` ne saurait tout savoir, il est toujours possible de rajouter des césures par une commande `\hyphenation{liste_de_mots}`, où chaque mot de la liste est séparé du suivant par un espace et où des tirets ont été introduits aux endroits idoines (par ex. `pré-condi-tion`).

les **en-têtes** sont moches car le titre de mon chapitre est trop long : utilisez le paramètre optionnel de `\chapter` (e.g. `\chapter[Petite en-tête]{Et un trop long titre qui bave partout}`).

je préfère ... : vous êtes un insatisfait :-)

Index

The italic numbers denote the pages where the corresponding entry is described, numbers underlined point to the definition, all others indicate the places where it is used.

Symbols	<code>\cleardoublepage</code> .. 28	<code>\frenchpunct</code> . 26, 26, 27
<code>\@begintheorem</code> . 16, 16	<code>\conclusion</code> 19, 19	<code>\frontmatter</code> .. 4, 29, 29
<code>\@citex</code> 23, 23	<code>\contentsname</code> ... 22, 25	G
<code>\@draftbibfalse</code> .. 6, 7	corollary (environ-	<code>\gradename</code> ... 9, 12, 26
<code>\@draftbibtrue</code> 7	ment) 4, 16	guillemets 30
<code>\@draftfalse</code> 6, 7	D	I
<code>\@draftindexfalse</code> 6, 7	definition (environ-	<code>\if@draft</code> 6, 8, 9
<code>\@draftindextrue</code> ... 7	ment) 4, 16	<code>\if@draftbib</code> 6, 23
<code>\@drafttrue</code> 7	<code>\domainname</code> ... 9, 12, 26	<code>\if@draftindex</code> ... 6, 24
<code>\@frenchdpfalse</code> 6	E	<code>\if@files</code> 23
<code>\@frenchdptrue</code> 7	environments:	<code>\if@frenchdp</code> 6, 26
<code>\@indexfile</code> 23, 25	: 27	<code>\if@indexintro</code> .. 24, 25
<code>\@indexintrofalse</code> . 24	! 27	<code>\if@nodate</code> 6, 12
<code>\@indexintrotrue</code> .. 24	? 27	<code>\if@openbib</code> 6, 24
<code>\@nodatefalse</code> 6	; 27	<code>\if@openright</code> 6, 14
<code>\@nodatetrue</code> 7	abstract 19	<code>\ifnofrpu</code> 26–28
<code>\@oparbegintheorem</code> .	corollary 4, 16	<code>\indexintro</code> 24, 24
..... 17, 17	definition ... 4, 16	<code>\indexintrotxt</code> . 24, 25
<code>\@wrintex</code> 24, 24	example 4, 17	<code>\indexname</code> 25
: (environment) 27	figure 20	J
! (environment) 27	keywords 20	<code>\jury</code> 9, 9
? (environment) 27	lemma 4, 16	K
; (environment) 27	motsclcs 19	keywords (environ-
A	proof 4, 17	ment) 20
abstract (environ-	proposition .. 4, 16	<code>\keywordsname</code> ... 20, 26
ment) 19	remark 4, 17	L
<code>\abstractname</code> ... 19, 26	resume 19	<code>\laboname</code> 9, 13, 26
<code>\appendicesname</code> . 16, 26	table 20	lemma (environment) 4, 16
<code>\appendix</code> 16, 16	thebibliography 23	<code>\listexamplename</code> 18, 25
<code>\appendixname</code> ... 16, 26	theindex 25	<code>\listfigurename</code> . 23, 25
B	theorem 4, 16	<code>\listofexamples</code> 4, 18, 18
<code>\bibname</code> 23–25	example (environment)	<code>\listoffigures</code> . 22, 22
C 4, 17	<code>\listoftables</code> .. 23, 23
césures 30	<code>\examplename</code> 17, 25	<code>\listtablename</code> .. 23, 25
<code>\caption</code> 21	<code>\examplewidth</code> 17	M
<code>\chapter</code> 14, 14,	F	<code>\mainmatter</code> ... 4, 29, 29
18, 19, 22, 23, 25	figure (environment) 20	
<code>\chaptername</code> 13, 26	<code>\figurename</code> 20, 25	

<code>\maketitle</code>	9, 9, 10–12			
<code>motscles</code> (environment)	19			
<code>\motsclesname</code>	19, 26			
N				
<code>\nofrenchpunct</code>	28, 28			
<code>\nofrpufalse</code>	27			
<code>\nofrputrue</code>	28			
P				
<code>\paragraph</code>	15			
<code>\part</code>	13			
<code>\partname</code>	14, 25			
<code>proof</code> (environment)	4, 17			
<code>proposition</code> (environment)	4, 16			
<code>\ps@headings</code>	8, 8			
<code>\ps@myheadings</code>	9, 9			
Q				
<code>\quotation</code>	20			
<code>\quote</code>	20			
R				
<code>remark</code> (environment)	4, 17			
<code>\remarkname</code>	17, 25			
<code>resume</code> (environment)	19			
<code>\resumename</code>	19, 26			
S				
<code>\SautBas</code>	9, 9, 13			
<code>\SautHaut</code>	9, 9, 12			
<code>\section</code>	15, 15			
<code>\soutname</code>	9, 13, 26			
<code>\subparagraph</code>	15, 16			
<code>\subsection</code>	15, 16			
<code>\subsubsection</code>	15, 16			
T				
<code>table</code> (environment)	20			
<code>\tablename</code>	21, 25			
<code>\tableofcontents</code>	21, 21			
<code>thebibliography</code> (environment)	23			
<code>\theexample</code>	17			
<code>theindex</code> (environment)	25			
<code>theorem</code> (environment)	4, 16			
<code>\thepartspell</code>	14, 26			
<code>\titlewidth</code>	12			
<code>\today</code>	8, 26, 26			
V				
<code>\verse</code>	20			

,

Change History

v1.0b		v1.3	
"General": Premiers pas	1	"General": Éliminé l'ISO, ajouté des options.	1
v1.1		v2.0	
"General": Qq modifs.	1	"General": Remise à jour des manuels. Nouveau patch de Makeindex	1
v1.2			
"General": Ajouté les césures.	1		

i/packagej