

Documentation de la classe *yathesis*

Version 0.99t

Denis BITOUZÉ

9 juillet 2018

Documentation of the class *yathesis*

Version 0.99t

Denis BITOUZÉ

9th July, 2018

Table des matières

Table des matières	v
Résumé	ix
1 Introduction	1
1.1 Objet de la présente classe	1
1.2 Comment lire la présente documentation ?	2
1.2.1 Partie principale	2
1.2.2 Partie annexe	2
1.3 Ressources Internet	3
1.4 Remerciements	4
2 Caractéristiques de la thèse	5
2.1 Où spécifier les caractéristiques de la thèse ?	5
2.2 Caractéristiques de titre	6
2.2.1 Auteur, (sous-)titre, spécialité, sujet, date	6
2.2.2 Instituts et entités	8
2.2.3 Directeur(s) de thèse et membres du jury	12
2.2.4 Numéro d'ordre	16
2.3 Caractéristiques de mots clés	16
3 Pages de titre	17
3.1 Production des pages de titre	17
3.2 Exemple complet de pages de titre	18
4 Partie liminaire	23
4.1 Clause de non-responsabilité	24
4.2 Mots clés	26
4.3 Laboratoire(s)	27
4.4 Dédicaces	27
4.5 Épigraphes liminaires	28
4.6 Avertissement, remerciements, résumé substantiel, avant-propos, etc.	31
4.7 Résumés succincts en français et en anglais	31
4.8 Liste d'acronymes, liste de symboles, glossaire	33
4.9 Sommaire et/ou table des matières	36
4.10 Tables et listes usuelles	37

5	Partie principale	39
5.1	Initialisation de la partie principale	40
5.2	Commandes de structuration	40
5.2.1	Titres alternatifs des chapitres et sections	40
5.2.2	Unités du mémoire non numérotées	41
5.2.3	Têtes des chapitres numérotés	42
5.3	Références bibliographiques	42
6	Annexes	47
7	Partie finale	49
7.1	Glossaire	49
7.2	Index	50
7.3	Table des matières	50
7.4	Quatrième de couverture	51
8	Personnalisation	53
8.1	Options de classe	53
8.1.1	Options de la classe <code>book</code>	54
8.1.2	Langues (principale, secondaire, supplémentaires)	54
8.1.3	Profondeur de la numérotation	55
8.1.4	Espace interligne	55
8.1.5	Tables des matières locales automatiques	56
8.1.6	Bibliographies locales automatiques	57
8.1.7	Versions du mémoire	58
8.1.8	Formats de sortie	60
8.1.9	Style des têtes de chapitres	60
8.1.10	Habilitations à diriger les recherches	61
8.1.11	Expressions séparant corporations et affiliations des membres du jury	61
8.1.12	Nombre de laboratoires sur les pages de résumés et de 4 ^e de couverture	62
8.2	Options à passer aux packages chargés par la classe <code>yathesis</code>	63
8.3	Commandes et options de commandes de la classe <code>yathesis</code>	64
8.3.1	(Re)Définition des expressions de la thèse	64
8.3.2	Nouvelles corporations	68
8.3.3	Nouveaux rôles	69
8.4	Packages chargés manuellement	69
A	Installation	71
A.1	Version stable	71
A.2	Version de développement	71
B	Canevas et spécimens de thèse	73
B.1	Spécimens	74
B.1.1	Spécimen « à plat »	74
B.1.2	Spécimen « en arborescence »	75
B.2	Canevas	75
B.2.1	Canevas « à plat »	75
B.2.2	Canevas « en arborescence »	75
C	Recommandations et astuces	77

C.1	Images	77
C.2	Acronymes	78
C.3	Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves	78
C.4	Automatisation des compilations avec <code>latexmk</code>	80
D	Questions fréquemment posées	81
D.1	Problèmes d'utilisation	81
D.2	Communication	82
D.3	Avertissements	83
D.4	Erreurs	83
D.5	Mise en page	84
	D.5.1 Pages de titre	84
	D.5.2 Table des matières	84
	D.5.3 Titres courants	86
	D.5.4 Divers	86
D.6	Validation	87
E	Fichiers automatiquement importés par la classe <i>yathesis</i>	89
F	Packages chargés (ou pas) par la classe	91
F.1	Packages chargés par la classe	91
F.2	Packages non chargés par la classe	93
G	Incompatibilités connues	95
H	Titres courants, pagination et numérotation	97
I	Notations, syntaxe, terminologie et codes couleurs	99
I.1	Commandes, environnements, clés, valeurs	99
I.2	Arguments génériques	100
I.3	Liens hypertextes	100
I.4	Éléments « obligatoires »	100
I.5	Codes sources	101
I.6	Espaces dans les codes sources	102
I.7	Options	102
I.8	Faux-texte	103
J	Add-ons	105
J.1	TeXstudio	105
J.2	Emacs	105
K	Usage avancé	107
L	Compilation de la présente documentation	111
M	Traduction de la présente documentation	113
N	Développements futurs	115
N.1	Pour la prochaine version	115
	N.1.1 Documentation de la classe	115
N.2	Pour les versions ultérieures	115

N.2.1	Classe	115
N.2.2	Documentation de la classe	116
O	Historique des changements	119
	Bibliographie	123
	Glossaire	125
	Table des figures	127
	Liste des tableaux	129
	Table des avertissements	131
	Table des remarques	133
	Table des exemples	135
	Table des questions	137
	Index des commandes	139
	Index des concepts	145

DOCUMENTATION DE LA CLASSE *YATHESIS***Version 0.99t****Résumé**

La présente classe, *yathesis*, a pour objet de faciliter la composition de mémoires de thèses préparées en France, quels que soient les champs disciplinaires et instituts. Elle implémente notamment l'essentiel des recommandations émanant du MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE et ce, de façon transparente pour l'utilisateur. Elle a en outre été conçue pour (facultativement) tirer profit de plusieurs outils puissants disponibles sous \LaTeX , notamment les packages :

- *biblatex* pour la bibliographie ;
- *glossaries* pour les glossaire, liste d'acronymes et liste de symboles.

La classe *yathesis*, basée sur la classe *book*, se veut à la fois simple d'emploi et, dans une certaine mesure, (aisément) personnalisable.

Mots clés : mémoire, thèse, \LaTeX , classe

DOCUMENTATION OF THE CLASS *YATHESIS***Version 0.99t****Abstract**

The purpose of the current class, *yathesis*, is to facilitate dissertations' typesetting of theses prepared in France, whatever disciplines and institutes. It implements most notably recommendations from the Ministry of Higher Education and Research and this, transparently to the user. It has also been designed to (optionally) take advantage of powerful tools available in \LaTeX , including packages:

- *biblatex* for the bibliography ;
- *glossaries* for the glossary, list of acronyms and symbols list.

The *yathesis* class, based on the *book* class, aims to be both simple to use and, to some extent, (easily) customizable.

Keywords: dissertation, thesis, \LaTeX , class

Chapitre 1

Introduction

Sommaire du présent chapitre

1.1	Objet de la présente classe	1
1.2	Comment lire la présente documentation ?	2
1.2.1	Partie principale	2
1.2.2	Partie annexe	2
1.3	Ressources Internet	3
1.4	Remerciements	4

1.1 Objet de la présente classe

\LaTeX est un système particulièrement performant de préparation et de production de toutes sortes de documents : rapports de stage, mémoires de *master* et de thèses, photocopiés de cours, rapports d'activité, etc.

Les outils standards ou généralistes de \LaTeX tels que les classes `book` ou `memoir` n'étant pas calibrés pour répondre aux exigences particulières des mémoires de thèse, de nombreuses classes spécifiques ont été créées¹ et sont livrées avec toute distribution \TeX moderne. Toutefois, la plupart d'entre elles ne sont pas destinées aux thèses préparées en France et sont souvent propres à une université donnée.

Parmi les exceptions notables figurent les classes :

- `droit-fr`, destinée aux thèses en droit préparées en France ;
- `ulthese`, destinée aux thèses francophones préparées à l'Université Laval (Canada) ;
- `thesul`, destinée initialement aux thèses en informatique préparées à l'Université de Lorraine, mais aisément adaptable à tout autre champ disciplinaire et institut en France. Cette classe n'est toutefois pas fournie par les distributions \TeX et nécessite d'être installée manuellement.

1. Cf. <http://ctan.org/topic/dissertation>.

La présente classe, *yathesis*, a pour objet de faciliter la composition de mémoires de thèses préparées en France, quels que soient les champs disciplinaires et instituts. Elle implémente notamment l'essentiel des recommandations émanant du MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE et ce, de façon transparente pour l'utilisateur. Elle a en outre été conçue pour (facultativement) tirer profit de plusieurs outils puissants disponibles sous L^AT_EX, notamment les packages :

- *biblatex* pour la bibliographie ;
- *glossaries* pour les glossaire, liste d'acronymes et liste de symboles.

La classe *yathesis*, basée sur la classe *book*, se veut à la fois simple d'emploi et, dans une certaine mesure, (aisément) personnalisable.

1.2 Comment lire la présente documentation ?

La présente documentation est divisée en deux parties : une principale dédiée à l'usage courant de la classe *yathesis* et une annexe concernant les aspects moins courants, pouvant n'être consultés qu'occasionnellement.

1.2.1 Partie principale

La partie principale de la documentation commence par présenter les commandes et environnements fournis par la classe *yathesis* et ce, dans l'ordre dans lequel on rencontre les objets correspondants dans un mémoire de thèse :

1. en page(s) de titre (cf. chapitres 2 et 3 page 5 et page 17) ;
2. en *partie liminaire* (cf. chapitre 4 page 23) ;
3. en partie principale (corps) de la thèse (cf. chapitre 5 page 39) ;
4. en annexes (cf. chapitre 6 page 47) ;
5. en partie finale (cf. chapitre 7 page 49).

Elle indique enfin comment personnaliser la classe *yathesis* (cf. chapitre 8 page 53).

1.2.2 Partie annexe

L'installation de la classe *yathesis* est décrite à l'annexe A page 71.

L'annexe B page 73 est dédiée à deux spécimens et deux canevas de thèse produits par la classe *yathesis*. On pourra :

- visualiser leurs PDF pour se faire une idée du genre de mémoire qu'on peut obtenir ;
- consulter et compiler leurs fichiers sources, et s'en servir de base pour les adapter à son propre mémoire de thèse.

L'annexe C page 77 fournit quelques recommandations, trucs et astuces.

Les questions fréquemment posées au sujet de la classe *yathesis* sont répertoriées à l'annexe D page 81.

L'annexe E page 89 documente deux fichiers que la classe *yathesis* importe automatiquement.

L'annexe F page 91 répertorie les packages chargés par la classe *yathesis* et qu'il est du coup préférable de *ne pas* charger manuellement. Elle donne également une liste non exhaustive de packages qu'elle ne charge pas mais pouvant se révéler très utiles, notamment aux doctorants.

L'annexe G page 95 liste les incompatibilités connues de la classe *yathesis*.

Si nécessaire, on pourra consulter l'annexe H page 97 pour avoir une vue d'ensemble de la *pagination*, des *titres courants* et de la numérotation des chapitres par défaut avec la classe *yathesis*.

Les notations, syntaxe, terminologie et codes couleurs de la présente documentation se veulent intuitifs mais, en cas de doute, on se reportera à l'annexe I page 99. De même, certains des termes employés ici sont définis dans le glossaire page 126.

L'annexe J page 105 signale quelques *add-ons* destinés à faciliter l'usage de la classe *yathesis* avec différents éditeurs de texte.

L'annexe K page 107, à ne pas mettre entre toutes les mains, indique comment s'affranchir de messages d'erreurs propres à la classe *yathesis*. Elle n'est à consulter que si on est sûr :

1. *de ce que l'on fait !*
2. *de pouvoir en gérer seul les conséquences !*

L'annexe L page 111 détaille la procédure permettant de compiler soi-même la présente documentation.

L'annexe M page 113 aborde la question de la traduction de la présente documentation en langues étrangères, notamment en anglais.

L'annexe N page 115 est une *TODO list* des fonctionnalités que l'auteur de *yathesis* doit encore mettre en œuvre, que ce soit pour la classe elle-même ou pour sa documentation.

Enfin, l'historique des changements de la classe se trouve annexe O page 119. Les changements les plus importants, notamment ceux qui rompent la compatibilité ascendante, y figurent en rouge.

1.3 Ressources Internet

La classe *yathesis* est fournie par les distributions *T_EX Live* et *MiK_T_EX*, et est également disponible en versions :

- stable sur le [CTAN](#) ;
- de développement sur [GitHub](#).

Elle est aussi *directement utilisable* au moyen d'éditeurs (et compilateurs) *L^AT_EX* en ligne tels que :

- [ShareLaTeX](#) par le biais d'un canevas et spécimen ² ;
- [Overleaf](#) par le biais d'un canevas et spécimen ² ;

mais alors dans des versions probablement bien moins à jour que celle livrée avec les distributions *T_EX Live* et *MiK_T_EX* (surtout si ces dernières sont mises à jour).

2. Détaillés à l'annexe B page 73.

1.4 Remerciements

L’auteur de la classe *yathesis* remercie tous les doctorants que, depuis plusieurs années, il a formés à \LaTeX : les questions qu’ils ont soulevées et les demandes de fonctionnalités qu’ils ont formulées sont à l’origine du présent travail.

Il remercie en outre tous les auteurs de packages à qui il a soumis — à un rythme parfois effréné — des questions, demandes de fonctionnalités et rapports de bogues. Ils ont eu la gentillesse de répondre rapidement, clairement et savamment, en acceptant souvent les suggestions formulées. Parmi eux, Nicola Talbot pour *datatool* et *glossaries*, Thomas F. Sturm pour *tcolorbox* et Jean-François Burnol pour *etoc*.

L’auteur adresse des remerciements chaleureux à ceux qui ont accepté de bêta-tester la classe *yathesis*, notamment Cécile Barbet, Coralie Escande, Mathieu Leroy-Lerêtre, Mathieu Bardoux, Yvon Henel et Jérôme Champavère.

Enfin, l’auteur sait gré de leur patience tous ceux à qui il avait promis une version stable ou, plus simplement une fonctionnalité, de la présente classe... pour la semaine dernière !

Chapitre 2

Caractéristiques de la thèse

Sommaire du présent chapitre

2.1 Où spécifier les caractéristiques de la thèse ?	5
2.2 Caractéristiques de titre	6
2.2.1 Auteur, (sous-)titre, spécialité, sujet, date	6
2.2.2 Instituts et entités	8
2.2.3 Directeur(s) de thèse et membres du jury	12
2.2.4 Numéro d'ordre	16
2.3 Caractéristiques de mots clés	16

Ce chapitre liste les commandes et options permettant de spécifier les données caractéristiques de la thèse. La plupart d'entre elles sont ensuite affichées en divers emplacements du mémoire :

- sur les pages de 1^{re} de couverture et de titre(s), produites par la commande `\maketitle`^{→ p. 17} ;
- sur l'éventuelle page dédiée au(x) laboratoire(s) où la thèse a été préparée, produite par la commande `\makelaboratory`^{→ p. 27} ;
- sur l'éventuelle page dédiée aux mots clés, produite par la commande `\makekeywords`^{→ p. 26} ;
- sur la page dédiée aux résumés, produite par la commande `\makeabstract`^{→ p. 31} ;
- sur l'éventuelle 4^e de couverture, produite par la commande `\makebackcover`^{→ p. 51}.

Certaines de ces caractéristiques figurent également comme métadonnées du fichier PDF produit.

2.1 Où spécifier les caractéristiques de la thèse ?

Les commandes permettant de définir les caractéristiques de la thèse peuvent être saisies, au choix :
dans le fichier (maître) de la thèse :

1. soit dans son préambule ;
2. soit dans son corps ;

Avertissement 2.1 – Caractéristiques de la thèse à saisir *avant* `\maketitle`

Si les caractéristiques de la thèse sont saisies dans le corps du fichier (maître) de la thèse, elles doivent nécessairement l'être *avant* la commande `\maketitle`^{p.17}.

dans un fichier dédié à nommer `characteristics.tex` et à placer dans un sous-dossier à nommer `configuration`. Ces fichier et sous-dossier — tous deux prévus à cet effet — sont à créer au besoin mais ils sont fournis par le canevas de thèse « en arborescence » livré avec la classe, décrit annexe B.2.2 page 75.

Avertissement 2.2 – Fichier de caractéristiques à ne pas importer manuellement

Le fichier `characteristics.tex` est *automatiquement* importé par la classe `yathesis` et il doit donc *ne pas* être explicitement importé : on *ne* recourra donc *pas* à la commande `\input{characteristics.tex}` (ou autre commande d'importation similaire à `\input`).

2.2 Caractéristiques de titre

Cette section liste les commandes et options permettant de *préparer* les pages de 1^{re} de couverture et de titre de la thèse¹.

2.2.1 Auteur, (sous-)titre, spécialité, sujet, date

Les commandes suivantes permettent de stipuler les auteur, titre et éventuel sous-titre, champ disciplinaire, spécialité, date et sujet de la thèse. Toutes ces données, sauf le sujet, figureront automatiquement sur les pages de titre².

`\author[adresse courriel]{prénom}{nom}`  ^{p. 100}

Cette commande définit l'auteur de la thèse. Ses *prénom* et *nom* :

- figureront sur la ou les pages de titre ;
- seront un lien hypertexte vers l'*adresse courriel* si celle-ci est renseignée en argument optionnel ;
- apparaîtront aussi comme métadonnée « Auteur » du fichier PDF de la thèse.

Avertissement 2.3 – Format des prénom et nom de l'auteur

On veillera à ce que :

1. les éventuels accents figurent dans les *prénom* et *nom* ;
2. le *nom* *ne* soit *pas* saisi en capitales (sauf pour la ou les majuscules) car il sera automatiquement composé en petites capitales.

1. Sauf cas particulier, ces pages seront dans la suite appelées simplement « pages de titre ».

2. En outre, les titres et éventuels sous-titres figureront sur les pages de résumé (cf. section 4.7 page 31) et de 4^e de couverture (cf. section 7.4 page 51).

`\title[⟨titre dans la langue secondaire⟩]{⟨titre⟩}` (🔒 → p. 100)

Cette commande définit le *⟨titre⟩* de la thèse. Celui-ci apparaît alors aussi comme métadonnée « Titre » du fichier PDF de la thèse.

`\subtitle[⟨sous-titre dans la langue secondaire⟩]{⟨sous-titre⟩}`

Cette commande définit l'éventuel *⟨sous-titre⟩* de la thèse.

`\academicfield[⟨discipline dans la langue secondaire⟩]{⟨discipline⟩}` (🔒 → p. 100)

Cette commande définit la *⟨discipline⟩* — ou champ disciplinaire — de la thèse. Celui-ci apparaît alors aussi comme métadonnée « Sujet » du fichier PDF de la thèse, sauf si la commande `\subject` est utilisée.

`\speciality[⟨spécialité dans la langue secondaire⟩]{⟨spécialité⟩}`

Cette commande définit la *⟨spécialité⟩* (du champ disciplinaire) de la thèse.

Remarque 2.1 – Titre, sous-titre, champ disciplinaire et spécialité dans la langue secondaire

Via leur argument obligatoire, les commandes `\title`, `\subtitle`, `\academicfield` et `\speciality` définissent les titre, sous-titre, champ disciplinaire et spécialité, *dans la langue principale* de la thèse — par défaut le français. Chacune de ces commandes admet un argument optionnel permettant de stipuler la donnée correspondante *dans la langue secondaire* de la thèse — par défaut l'anglais^a.

Dès lors qu'une au moins des ces commandes est employée avec son argument optionnel, la commande `\maketitle`^{→ p. 17}, qui produit les pages de titre composées dans la langue principale, génère *automatiquement* une page de titre *supplémentaire* composée dans la langue secondaire.

^a. Les langues principale et secondaire de la thèse sont détaillées section 8.1.2 page 54.

`\date{⟨jour⟩}{⟨mois⟩}{⟨année⟩}` (🔒 → p. 100)

Cette commande définit la date de la soutenance.

`\submissiondate{⟨jour⟩}{⟨mois⟩}{⟨année⟩}`

Cette commande définit la date de la soumission du mémoire (qui ne figure qu'en version « à soumettre », cf. option `\submitted*` section 8.1.7 page 58). Ses arguments sont soumis aux mêmes contraintes que ceux de la commande `\date` (cf. avertissement 2.4).

Avertissement 2.4 – Format des jour, mois et année des dates de soutenance et de soumission

Les *⟨jour⟩*, *⟨mois⟩* et *⟨année⟩* doivent être des nombres (entiers), *⟨jour⟩* et *⟨mois⟩* étant compris respectivement :

- entre 1 et 31 ;
- entre 1 et 12.

`\subject[⟨sujet dans la langue secondaire⟩]{⟨sujet de la thèse⟩}`

Cette commande définit le *⟨sujet de la thèse⟩*. Celui-ci ne figure nulle part dans la version papier du mémoire : il n'apparaît que comme métadonnée « Sujet » du fichier PDF de la thèse. Si

cette commande n'est pas employée, c'est le champ disciplinaire (commande `\academicfield`) qui apparaît comme métadonnée « Sujet ».

Exemple 2.1 – Auteur, (sous-)titre, spécialité, sujet, date

Les données principales d'une thèse peuvent être les suivantes.

Par exemple dans le fichier `characteristics.tex`

```
\author[aa@zygo.fr]{Alphonse}{Allais}
\title[Laugh's Chaos]{Le chaos du rire}
\subtitle[Chaos' laugh]{Le rire du chaos}
\academicfield[Mathematics]{Mathématiques}
\speciality[Dynamical systems]{Systèmes dynamiques}
\date{1}{1}{2015}
\subject[Rire chaotique]
```

2.2.2 Instituts et entités

Les instituts et entités dans lesquels — ou grâce auxquels — la thèse a été préparée sont définis et précisés au moyen des commandes et options listés dans cette section. Ils figureront automatiquement sur la ou les pages de titre³.

Définition

`\comue`[*⟨précision(s)⟩*]{*⟨nom de la COMUE⟩*}

Cette commande définit la communauté d'universités et établissements (COMUE). Celle-ci ne figure que par l'intermédiaire de ses logo et URL spécifiés au moyen des clés `logo`^{→ p. 9} et `url`^{→ p. 10}.

`\institute`[*⟨précision(s)⟩*]{*⟨nom de l'institut⟩*}

(🔒 → p. 100)

Cette commande définit l'institut (ou l'université, l'école, etc.), principal en cas de cotutelle.

`\coinstitute`[*⟨précision(s)⟩*]{*⟨nom de l'institut⟩*}

Cette commande définit l'institut de cotutelle. Celle-ci ne devrait être employée qu'en cas de thèse cotutelle de nature *internationale*.

`\company`[*⟨précision(s)⟩*]{*⟨nom de l'entreprise⟩*}

Cette commande définit l'entreprise ayant (co)financé la thèse. Celle-ci ne devrait être employée qu'en cas de thèse industrielle (par exemple dans le cadre d'un dispositif CIFRE).

`\doctoralschool`[*⟨précision(s)⟩*]{*⟨nom de l'école doctorale⟩*}

(🔒 → p. 100)

Cette commande définit l'école doctorale.

`\laboratory`[*⟨précision(s)⟩*]{*⟨nom⟩*}{*⟨adresse⟩*}

(🔒 → p. 100)

Cette commande définit le nom et l'adresse du laboratoire.

3. Le ou les laboratoires apparaissent en outre sur les pages dédiée aux laboratoires, de résumés et de 4^e de couverture.

Remarque 2.2 – Changements de ligne dans l’adresse du laboratoire

Il est possible de composer l’*adresse* du laboratoire sur plusieurs lignes au moyen de la commande `\\`.

Exemple 2.2 – Instituts et entités

Si la thèse a été préparée au laboratoire de mathématiques pures et appliquées (LMPA) de l’université du Littoral Côte d’Opale (ULCO), on pourra recourir à :

```
\comue{Université Lille Nord de France}
\institute{ULCO}
\doctoralschool{ED Régionale SPI 72}
\laboratory{LMPA}{%
  Maison de la Recherche Blaise Pascal \\
  50, rue Ferdinand Buisson          \\
  CS 80699                          \\
  62228 Calais Cedex                 \\
  France%
}
```

Remarque 2.3 – Laboratoires multiples

Si la thèse a été préparée dans plusieurs laboratoires, il est possible de tous les spécifier en utilisant la commande `\laboratory`^{→p.8} autant de fois que nécessaire. Par convention, le laboratoire stipulé à la première — et éventuellement seule — occurrence de la commande `\laboratory`^{→p.8} est le laboratoire *principal*.

En cas de laboratoires multiples, tous ne figurent pas systématiquement :

- sur les pages de titre, le seul laboratoire affiché est le laboratoire principal ;
- sur les pages de résumés et de 4^e de couverture (cf. sections 4.7 et 7.4 page 31 et page 51), par défaut seul le laboratoire principal est affiché (mais un nombre arbitraire de laboratoires peut être affiché grâce à la clé `numlaboratories`^{→p.62}) ;
- sur la page — facultative — qui leur est dédiée (cf. section 4.3 page 27), tous les laboratoires stipulés sont affichés.

Précisions

Toutes les commandes précédentes admettent un argument optionnel permettant d’apporter sur les instituts ou entités des *précisions* — sous la forme d’une liste *clé*=*valeur*.

Pour tout institut ou entité Les clés suivantes⁴ sont valables pour tout institut ou entité.

`logo`=*fichier image* (pas de valeur par défaut, initialement vide)

4. Le sens de la syntaxe décrivant les options est explicité annexe I.7 page 102.

Cette option définit le logo d'un institut, spécifié sous la forme de (du chemin menant à) son *<fichier image>*.

Exemple 2.3 – Logo d'institut

Supposons que la thèse ait été préparée à l'ULCO et qu'on dispose du logo de cette université sous la forme d'un fichier nommé `ulco.pdf`, situé dans le sous-dossier `images`. On saisira alors :

```
\institute[logo=images/ulco]{ULCO}
```

Tous les logos apparaissent automatiquement en haut de la ou des pages de titre, sauf :

- ceux des laboratoires qui ne figurent que sur l'éventuelle page qui leur est dédiée;
- celui de l'école doctorale qui ne figure nulle part et qu'il est donc inutile de spécifier.

logoheight=*<dimension>* (pas de valeur par défaut, initialement **1.5cm**)

Par défaut, tous les logos ont une même hauteur de 1,5 cm mais la clé `logoheight` permet de spécifier une hauteur différente.

Exemple 2.4 – Hauteur du logo d'institut

La commande de l'exemple 2.3 aurait ainsi pu contenir :

```
\institute[logoheight=1cm,logo=images/ulco]{ULCO}
```

url=*<URL de l'institut>* (pas de valeur par défaut, initialement vide)

Cette option définit l'URL d'un institut. Les noms et éventuels logos des instituts sont alors des liens hypertextes pointant vers cette URL.

Exemple 2.5 – URL d'institut

Si la thèse a été préparée à l'ULCO, on pourra recourir à :

```
\institute[url=http://www.univ-littoral.fr/]{ULCO}
```

Avertissement 2.5 – Caractère # à protéger dans les URL d'instituts et entités

Au cas (peu probable) où le caractère # doit figurer dans ces URL, il doit être « protégé » au moyen d'une contre-oblique le précédant : `\#`.

Pour le laboratoire seulement Les options supplémentaires suivantes *ne* sont prévues *que* pour l'entité « laboratoire » qui, contrairement aux autres, peut disposer d'une page dédiée⁵.

5. Produite au moyen de la commande facultative `\makelaboratory`^{→ p. 27}.

telephone=*<numéro>* (pas de valeur par défaut, initialement vide)
 Cette option définit le numéro de téléphone du laboratoire.

fax=*<numéro>* (pas de valeur par défaut, initialement vide)
 Cette option définit le numéro de fax du laboratoire.

email=*<adresse courriel>* (pas de valeur par défaut, initialement vide)
 Cette option définit l'adresse courriel du laboratoire.

nonamalink=*true* | *false* (par défaut *true*, initialement *false*)
 Cette option a pour effet que, si l'URL du laboratoire a été définie au moyen de l'option **url**^{p. 10}, le nom de celui-ci n'est pas un lien hypertexte : seuls l'URL en regard de la mention du site Web et l'éventuel logo figurant la page dédiée aux laboratoires⁶ sont des liens hypertextes pointant vers cette URL.

Exemple 2.6 – Laboratoire

Si la thèse a été préparée au LMPA, on peut recourir à :

```
\laboratory[
  telephone=(33) 03 21 46 55 86,
  fax=(33) 03 21 46 55 75,
  email=secretariat@lmpa.univ-littoral.fr,
  url=http://www-lmpa.univ-littoral.fr/
]{LMPA}{%
  Maison de la Recherche Blaise Pascal \\
  50, rue Ferdinand Buisson          \\
  CS 80699                          \\
  62228 Calais Cedex                 \\
  France%
}
```

Remarque 2.4 – Téléphone, fax et courriel : pour le laboratoire seulement

Spécifier les options **telephone**, **fax**, **email** et **nonamalink** pour un autre institut que le laboratoire est inutile : ces précisions complémentaires n'auront aucun effet.

Remarque 2.5 – Instituts sous forme d'acronymes

Si l'institut ou l'entité doit figurer sous la forme d'un acronyme, on aura intérêt à ne pas les saisir tels quel comme on l'a fait jusqu'ici (**\institute**{ULCO} ou **\laboratory**{LMPA}) mais à recourir aux fonctionnalités du package **glossaries**. L'annexe C.2 page 78 donne un aperçu de la procédure.

6. Produite au moyen de la commande facultative **\makelaboratory**^{p. 27}.

2.2.3 Directeur(s) de thèse et membres du jury


Les directeur(s) et membres du jury de la thèse sont définis et précisés au moyen des commandes et options listés dans cette section. Ils figurent automatiquement sur la ou les pages de titre ⁷.


Définition

Directeurs Parmi la ou les personnes assurant l’encadrement de la thèse, celles ayant les rôles :

- de directeur;
- de co-directeur;
- de co-encadrant;

sont distinguées au moyen des commandes respectives `\supervisor`, `\cosupervisor` et `\comonitor`, en versions éventuellement étoilées pour désigner celles qui ne sont pas membres du jury.

`\supervisor` [*précision(s)*] {*prénom*} {*nom*}  ^{p. 100}
Cette commande définit un directeur de la thèse (également membre du jury).

`\supervisor*` [*précision(s)*] {*prénom*} {*nom*}  ^{p. 100}
Cette commande définit un directeur de la thèse (non membre du jury).

`\cosupervisor` [*précision(s)*] {*prénom*} {*nom*}
Cette commande définit un éventuel co-directeur de la thèse (également membre du jury).

`\cosupervisor*` [*précision(s)*] {*prénom*} {*nom*}
Cette commande définit un éventuel co-directeur de la thèse (non membre du jury).

`\comonitor` [*précision(s)*] {*prénom*} {*nom*}
Cette commande définit un éventuel co-encadrant de la thèse (également membre du jury).

`\comonitor*` [*précision(s)*] {*prénom*} {*nom*}
Cette commande définit un éventuel co-encadrant de la thèse (non membre du jury).

Membres du jury

`\referee` [*précision(s)*] {*prénom*} {*nom*}
Cette commande définit un rapporteur de la thèse.

`\committeepresident` [*précision(s)*] {*prénom*} {*nom*}
Cette commande définit le président du jury de la thèse (dont le rôle figure sur la ou les pages de titre).

`\examiner` [*précision(s)*] {*prénom*} {*nom*}
Cette commande définit un examinateur ordinaire de la thèse.

`\guest` [*précision(s)*] {*prénom*} {*nom*}
Cette commande définit une éventuelle personne invitée au jury de la thèse.

7. En versions « à soumettre » aux rapporteurs (cf. valeurs `submitted` et `submitted*` de la clé `version` ^{p. 58}), les membres du jury ne figurent pas car le doctorant ne peut alors préjuger d’un jury, ne sachant pas encore s’il va être autorisé à soutenir.

Avertissement 2.6 – Usage multiple et facultatif des commandes du jury

Toutes ces commandes sont à utiliser :

autant de fois que nécessaire : `\referee` et `\examiner` (par exemple) seront certainement employées à plusieurs reprises ;

seulement si nécessaire : `\cosupervisor`, `\comonitor` et `\guest` (par exemple) peuvent ne pas être employées.

La commande `\supervisor` (ou sa variante étoilée), utilisable elle aussi plusieurs fois, doit être employée au moins une fois.

Exemple 2.7 – Jury

```
\supervisor{Michel}{de Montaigne}
\cosupervisor{Étienne}{de la Boétie}
%
\referee{René}{Descartes}
\referee{Denis}{Diderot}
%
\committeepresident{Victor}{Hugo}
\examiner{Charles}{Baudelaire}
\examiner{Émile}{Zola}
\examiner{Paul}{Verlaine}
%
\guest{George}{Sand}
```

Avertissement 2.7 – Format des prénoms et noms des directeurs de thèse et membres du jury

Comme pour les prénom et nom de l’auteur de la thèse, on veillera à ce que :

1. les éventuels accents figurent dans les *⟨prénom⟩* et *⟨nom⟩* ;
2. les *⟨nom⟩* ne soient pas saisis en capitales (sauf pour la ou les majuscules) car ils seront automatiquement composés en petites capitales.

Précisions

Toutes les commandes précédentes admettent un argument optionnel permettant d’apporter sur les directeurs de thèse et membres du jury⁸ des *⟨précisions⟩* :

1. corporation ;
2. affiliation ;
3. homme/femme.

8. Pour les directeurs de thèse *non* membres du jury, ces *⟨précisions⟩* sont inutiles car elles ne figureront nulle part.

Corporation Les clés suivantes⁹ permettent de spécifier les corporations (ou corps de métier) des membres du jury parmi celles prédéfinies par la classe *yathesis*.

professor=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des professeurs d'université.

seniorresearcher=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des directeurs de recherche du centre national de la recherche scientifique (CNRS).

associateprofessor=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des maîtres de conférences (MCF)¹⁰.

M.-À.-J. :
2016-10-30

associateprofessor*=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des MCF HDR¹¹.

M.-À.-J. :
2016-10-30

juniorresearcher=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des chargés de recherche (CR) du CNRS.

juniorresearcher*=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des CR HDR du CNRS.

Exemple 2.8 – Corporation (prédéfinies)

```
\supervisor[professor]{Michel}{de Montaigne}
\cosupervisor[juniorresearcher*]{Étienne}{de la Boétie}
%
\referee{René}{Descartes}
\referee[seniorresearcher]{Denis}{Diderot}
%
\committeepresident[professor]{Victor}{Hugo}
\examiner[associateprofessor*]{Charles}{Baudelaire}
\examiner[professor]{Émile}{Zola}
\examiner{Paul}{Verlaine}
```

Remarque 2.6 – Corporation non prédéfinies

Il est possible de spécifier d'autres corporations que celles prédéfinies ci-dessus. La section 8.3.2 page 68 explique comment procéder.

9. Le sens de la syntaxe décrivant les options est explicité annexe I.7 page 102.

10. Par souci de compatibilité ascendante, la clé désormais obsolète *mcf* est un alias de la clé *associateprofessor*.

11. Par souci de compatibilité ascendante, la clé désormais obsolète *mcf** est un alias de la clé *associateprofessor**.

Affiliation

affiliation=*<institut>* (pas de valeur par défaut, initialement vide)

Cette clé définit l'*<institut>*¹² auquel est affilié un membre du jury.

Exemple 2.9 – Institut d’affiliation

```
\supervisor[affiliation=ULCO]{Michel}{de Montaigne}
```

Avertissement 2.8 – Virgule(s) dans les valeurs des clés

Dans toute option de la forme *<clé>*=*<valeur>*, si *<valeur>* contient une ou plusieurs virgules, il faut *impérativement* la placer entre paire d’accolades ainsi : *<clé>*=*{<valeur>}*. Cela peut notamment être le cas de la *<valeur>* de la clé *affiliation*.

Exemple 2.10 – Multiples instituts d’affiliation

Si en plus d’être affilié à l’ULCO, René Descartes était membre du CNRS, on pourrait procéder comme suit :

```
\referee[affiliation={ULCO, CNRS}]{René}{Descartes}
```

On notera la paire d’accolades, nécessaire conformément à l’avertissement 2.8. De façon générale, il n’est pas indispensable de faire figurer tant de précisions et, ne serait-ce que pour des raisons de place, on veillera à ne pas multiplier celles-ci.

Homme/femme Par défaut, les directeurs de thèse et membres du jury sont supposés être des hommes¹³, si bien qu’un certain nombre de mots clés de la classe *yathesis* sont de genre masculin (« directeur », « chargé de recherche », etc.). Il est possible de spécifier qu’un directeur de thèse ou un membre du jury est un homme ou une femme au moyen des clés *male* et *female* suivantes.

male=*true* | *false* (par défaut *true*, initialement *true*)

Cette clé permet de spécifier qu’une personne est ou pas de sexe masculin.

female=*true* | *false* (par défaut *true*, initialement *false*)

Cette clé permet de spécifier qu’une personne est ou pas de sexe féminin.

L’option *female*¹⁴ n’a pour effet que d’accorder en genre féminin un certain nombre de mots clés de la classe *yathesis* (« directrice » au lieu « directeur », « chargée de recherche » au lieu « chargé de recherche », etc.).

12. La remarque 2.5 page 11 s’applique également ici : plutôt que spécifié tel quel, l’acronyme d’un *<institut>* peut être géré par le package *glossaries*.

13. Je promets d’envisager mon adhésion au MLF pour une supposition aussi sexiste !

14. Ou, de façons équivalentes, *male=false* ou *female=true*.

Exemple 2.11 – Directrice de thèse

S’il est demandé que le rôle de Sophie GERMAIN, directrice de thèse, soit accordé en genre (« directrice » et non « directeur »), il suffit de saisir :

```
\supervisor[female]{Sophie}{Germain}
```

2.2.4 Numéro d’ordre


Certains instituts exigent que le numéro d’ordre de la thèse figure sur la page de 1^{re} de couverture.

`\ordernumber`[*numéro d’ordre*]

Cette commande définit le *numéro d’ordre* de la thèse et s’utilise sans son argument optionnel si on ne connaît pas — encore — le *numéro d’ordre* : ce dernier est alors remplacé par une espace horizontale vide permettant de l’inscrire à la main *a posteriori*. Vide ou pas, le *numéro d’ordre* figure sur — et seulement sur — la 1^{re} page du mémoire¹⁵, précédé de l’expression « Numéro d’ordre » ou « Order Number »¹⁶.

2.3 Caractéristiques de mots clés

Les mots clés de la thèse sont stipulés au moyen de la commande `\keywords` suivante.

`\keywords`{*mots clés*}{*mots clés dans la langue secondaire*}  ^{p. 100}

Cette commande définit les *mots clés* de la thèse dans les langues principale et secondaire. Ceux-ci :

- apparaissent comme métadonnée « Mots-clés » du fichier PDF ;
- figurent, dans les deux langues principale et secondaire, précédés des expressions « Mots clés » ou « Keywords »¹⁶ :
 - sur la page qui leur est dédiée (si la commande `\makekeywords`^{→ p. 26} est employée) ;
 - sur la page dédiée au(x) résumé(s) de la thèse générée par la commande `\makeabstract`^{→ p. 31} ;
 - sur la 4^e de couverture (si la commande `\makebackcover`^{→ p. 51} est employée).

15. Première de couverture s’il y a, page de titre en langue principale sinon.

16. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l’anglais (cf. section 8.3.1 page 64 pour plus de précisions).

Chapitre 3

Pages de titre

Sommaire du présent chapitre

3.1 Production des pages de titre	17
3.2 Exemple complet de pages de titre	18

Ce chapitre documente la commande `\maketitle` permettant de *produire*, à partir des données définies section 2.2 page 6, les pages de titre de la thèse.

3.1 Production des pages de titre

`\maketitle`[*<options>*]  ^{p. 100}

Cette commande *produit* :

1. (a) une page de 1^{re} de couverture ¹ ;
(b) une page de titre.

Ces deux pages sont composées dans la langue principale et sont identiques ² ;

2. *automatiquement* ³ une seconde page de titre *si* – et seulement si – l’une au moins des commandes `\title`^{p. 7}, `\subtitle`^{p. 7}, `\academicfield`^{p. 7} ou `\speciality`^{p. 7} est employée avec son argument optionnel (cf. remarque 2.1 page 7). Cette page est composée dans la langue secondaire.

La commande `\maketitle` admet un argument optionnel permettant de personnaliser les pages de titre au moyen des clés `nofrontcover` et `frametitle`^{p. 18}.

`nofrontcover=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)

Cette clé permet de désactiver la production de la 1^{re} de couverture.

1. Sauf contre-ordre, cf. clé `nofrontcover`.
2. À ceci près que le numéro d’ordre de la thèse ne figure que sur la page de 1^{re} de couverture.
3. Sans qu’il soit nécessaire de faire figurer une 2^e occurrence de la commande `\maketitle`.

`frametitle=fbox|shadowbox|ovalbox|none|{\langle autre \rangle}`

(pas de valeur par défaut, initialement **fbox**)

Cette clé permet de personnaliser le cadre figurant par défaut autour du titre de la thèse sur les pages de titre :

- sa valeur **fbox** produit un cadre rectangulaire ;
- sa valeur **shadowbox** produit un cadre ombré ;
- sa valeur **ovalbox** produit un cadre dont les sommets sont arrondis ;
- sa valeur **none** permet de supprimer ce cadre. L’affichage des mentions « Titre de la thèse » ou « Thesis Title »⁴ est alors désactivé ;
- toute *\langle autre \rangle* valeur lui étant passée doit être :
 1. une liste de clés/valeurs propres à l’environnement **tcolorbox** du package **tcolorbox** (cf. la documentation de ce package) ;
 2. passée entre paire d’accolades :

```
\yadsetup{frametitle={\langle autre \rangle}}
```

Exemple 3.1 – Cadre personnalisé autour du titre de la thèse

Pour que le cadre entourant le titre de la thèse soit ombré, il suffit de saisir :

```
\maketitle[frametitle=shadowbox]
```

Exemple 3.2 – Cadre « fantaisie » autour du titre de la thèse

Cet exemple, certainement déconseillé, montre comment exploiter les fonctionnalités du package **tcolorbox** pour obtenir un cadre « fantaisie » autour du titre de la thèse.

```
\maketitle[frametitle={colback=red!50!white,beamer}]
```

3.2 Exemple complet de pages de titre

Avec les données caractéristiques suivantes, la commande `\maketitle`^{→ p. 17} produit :

1. en langue principale (ici le français),
 - (a) une page de 1^{re} de couverture illustrée figure 3.1a page 21 ;
 - (b) une page de titre ;
2. en langue secondaire (ici l’anglais), une page de titre illustrée figure 3.1b page 21.

⁴ Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l’anglais (cf. section 8.3.1 page 64 pour plus de précisions).

Remarque 3.1 – Expressions clés émaillant les pages de titres

Cet exemple montre que les pages de titres (et, plus généralement, le mémoire de thèse) sont émaillées d'expressions, par exemple :

- « École doctorale » ou « Doctoral School » ;
- « Composition du jury » ou « Committee members » ;

que la classe *yathesis* insère de façon automatique. La section 8.3.1 page 64 explique comment, au besoin, redéfinir ces expressions.

Exemple 3.3 – Préparation et production des pages de titre

Préparation du titre (par exemple dans le fichier `characteristics.tex`)



```

\author[aa@zygo.fr]{Alphonse}{Allais}
\title[Laugh's Chaos]{Le chaos du rire}
\subtitle[Chaos' Laugh]{Le rire du chaos}
\academicfield[Mathematics]{Mathématiques}
\speciality[Dynamical systems]{Systèmes dynamiques}
\date{1}{1}{2015}
\submissiondate{1}{10}{2014}
\subject[Chaotic Laugh]{Rire chaotique}
\comue[logo=comue]{ComUE Lille Nord de France}
\institute[logo=ulco,url=http://www.univ-littoral.fr/]{ULCO}
\coinstitution[logo=paris13,url=http://www.univ-paris13.fr/]{Université de
  Paris-13}
\doctoralschool[url=http://edspi.univ-lille1.fr/]{ED Régionale SPI 72}
\laboratory[
  logo=labo,
  logoheight=1.25cm,
  telephone=(33)(0)3 21 46 55 86,
  fax=(33)(0)3 21 46 55 75,
  email=secretariat@lmpa.univ-littoral.fr,
  url=http://www-lmpa.univ-littoral.fr/
]{LMPA Joseph Liouville}{%
  Maison de la Recherche Blaise Pascal \\
  50, rue Ferdinand Buisson          \\
  CS 80699                          \\
  62228 Calais Cedex                \\
  France}
\supervisor[professor,affiliation=ULCO]{Michel}{de Montaigne}
\cosupervisor[associateprofessor*,affiliation=ULCO]{Charles}{Baudelaire}
\comonitor[associateprofessor,affiliation=ULCO]{Étienne}{de la Boétie}
\referee[professor,affiliation=IHP]{René}{Descartes}
\referee[seniorresearcher,affiliation=CNRS]{Denis}{Diderot}
\committeepresident[professor,affiliation=ENS Lyon]{Victor}{Hugo}
\examiner[associateprofessor,affiliation=Université de Paris-13]{Sophie}{
  Germain}
\examiner[juniorresearcher,affiliation=INRIA]{Joseph}{Fourier}
\examiner[juniorresearcher*,affiliation=CNRS]{Paul}{Verlaine}
\guest{George}{Sand}
\ordernumber[42]

```

Production du titre

```
\maketitle
```


Numéro d'ordre : 42

ULCO
UNIVERSITÉ DE PARIS 13
 École doctorale **ED Régionale SPI 72**
 Unité de recherche **LMPA Joseph Liouville**
 Thèse présentée par **Alphonse ALLAIS**
 Soutenue le **1^{er} janvier 2015**
 En vue de l'obtention du grade de docteur de l'ULCO et de l'Université de Paris 13
 Discipline **Mathématiques**
 Spécialité **Systèmes dynamiques**




Titre de la thèse

Le chaos du rire
Le rire du chaos

Thèse dirigée par Michel de MONTAIGNE directeur
 Charles BAUDELAIRE co-directeur
 Étienne de LA BOÉTIE co-encadrant

Composition du jury
Rapporteurs René DESCARTES professeur à l'IHP
 Denis DIDEROT directeur de recherche au CNRS
Examineurs Victor HUGO professeur à l'ENS Lyon président du jury
 Sophie GERMAIN mcf à l'Université de Paris 13
 Joseph FOURIER chargé de recherche à l'INRIA
 Paul VERLAINE chargé de recherche HDR au CNRS
Invité George SAND
Directeurs de thèse Michel de MONTAIGNE professeur à l'ULCO
 Charles BAUDELAIRE mcf HDR à l'ULCO
 Étienne de LA BOÉTIE mcf à l'ULCO

(a) Page de 1^{re} de couverture en français

ULCO
 UNIVERSITÉ DE PARIS 13
 Doctoral School **ED Régionale SPI 72**
 University Department **LMPA Joseph Liouville**
 Thesis defended by **Alphonse ALLAIS**
 Defended on **1st January, 2015**
 In order to become Doctor from ULCO and from Université de Paris 13
 Academic Field **Mathematics**
 Speciality **Dynamical systems**

Thesis Title

Laugh's Chaos
Chaos' Laugh

Thesis supervised by Michel de MONTAIGNE Supervisor
 Charles BAUDELAIRE Co-Supervisor
 Étienne de LA BOÉTIE Co-Monitor

Committee members
Referees René DESCARTES Professor at IHP
 Denis DIDEROT Senior Researcher at CNRS
Examiners Victor HUGO Professor at ENS Lyon Committee President
 Sophie GERMAIN Associate Professor at Université de Paris 13
 Joseph FOURIER Junior Researcher at INRIA
 Paul VERLAINE HDR Junior Researcher at CNRS
Guest George SAND
Supervisors Michel de MONTAIGNE Professor at ULCO
 Charles BAUDELAIRE HDR Associate Professor at ULCO
 Étienne de LA BOÉTIE Associate Professor at ULCO

(b) Page de titre en anglais

FIGURE 3.1 – Pages de 1^{re} de couverture et de titre

Chapitre 4

Partie liminaire

Sommaire du présent chapitre

4.1	Clause de non-responsabilité	24
4.2	Mots clés	26
4.3	Laboratoire(s)	27
4.4	Dédicaces	27
4.5	Épigraphes liminaires	28
4.6	Avertissement, remerciements, résumé substantiel, avant-propos, etc.	31
4.7	Résumés succincts en français et en anglais	31
4.8	Liste d'acronymes, liste de symboles, glossaire	33
4.9	Sommaire et/ou table des matières	36
4.10	Tables et listes usuelles	37

La partie liminaire de la thèse comprend :

1. la page (éventuelle) de clause de non-responsabilité ;
2. la page (éventuelle) des mots clés de la thèse ;
3. la page (éventuelle) du ou des laboratoires où a été préparée la thèse ;
4. la page (éventuelle) des dédicaces ;
5. la page (éventuelle) des épigraphes ;
6. la page de résumés dans les langues principale et secondaire ;
7. les (éventuels) avertissement, remerciements, résumé substantiel en français, avant-propos, etc.
8. la ou les listes (éventuelles), commune ou distinctes :
 - des sigles et acronymes ¹ ;

1. Par commodité, nous ne parlerons plus dans la suite que d'acronymes mais ce qui les concernera s'appliquera de façon identique aux sigles.

- des symboles;
- des termes du glossaire;
- 9. le sommaire ou la table des matières;
- 10. la liste (éventuelle) des tableaux;
- 11. la liste (éventuelle) des figures;
- 12. la liste (éventuelle) des listings informatiques.

Remarque 4.1 – Commande `\frontmatter` non nécessaire

La commande `\frontmatter` usuelle de la classe `book`, employée habituellement pour entamer la partie liminaire du document, n'est pas nécessaire car la classe `yathesis` la charge déjà en sous-main. On verra plus loin que, au contraire, la commande analogue `\mainmatter`^{→ p. 40} doit être explicitement employée pour entamer la partie principale du document (il en est de même des commandes `\appendix`^{→ p. 47} et `\backmatter`^{→ p. 49} pour les éventuelles parties annexe et finale).

4.1 Clause de non-responsabilité

La classe `yathesis` permet de faire figurer une clause de non-responsabilité, telle qu'exigée par certains instituts. Celle-ci apparaît sur une page dédiée et a pour contenu par défaut une phrase semblable à² :

- « L'⟨*institut*⟩ n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses : ces opinions devront être considérées comme propres à leurs auteurs. »
- « The ⟨*institut*⟩ neither endorses nor censures authors' opinions expressed in the theses: these opinions must be considered to be those of their authors. »

où l'⟨*institut*⟩ est celui défini par la commande `\institute`^{→ p. 8} — auquel est adjoint l'éventuel institut de cotutelle.

La page dédiée à la clause de non-responsabilité est produite par la commande `\makedisclaimer`.

`\makedisclaimer`

Cette commande produit une page où figure, seule et centrée verticalement, la clause de non-responsabilité.

`\makedisclaimer*`

Cette commande a le même effet que la commande `\makedisclaimer` sauf que la clause de non-responsabilité est alignée sur le haut de la page et non centrée verticalement.

Exemple 4.1 – Production de la page dédiée à la clause de non-responsabilité

```
\makedisclaimer
```

2. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l'anglais (cf. section 8.3.1 page 64 pour plus de précisions).

Le résultat de ce code est illustré figure 4.1.

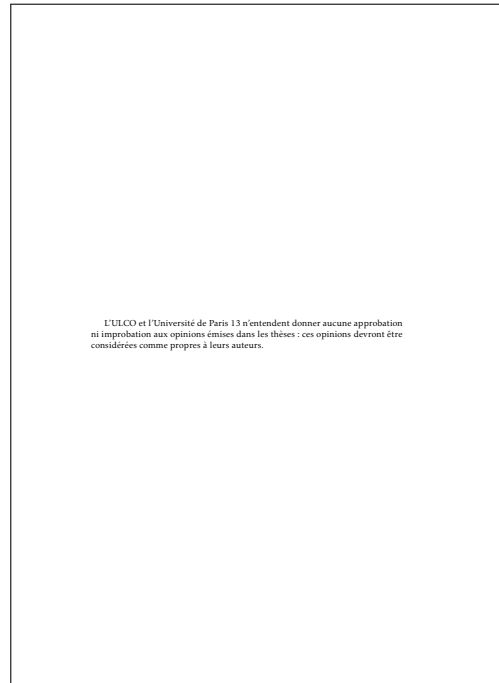


FIGURE 4.1 – Page de clause de non-responsabilité

Avertissement 4.1 – Élision automatique non robuste

Dans la clause de non-responsabilité, l'article défini précédant *institut* est automatiquement éliidé selon l'initiale (voyelle ou consonne) du mot suivant. Cette élision automatique n'est donc pas robuste : elle peut ne pas donner le résultat escompté si *institut* a pour initiale :

- une consonne, mais est de genre féminin ;
- une voyelle, mais par le truchement d'une commande ^a, et non pas « directement ».

^a. Notamment une commande d'acronyme telle que `\gls` ou `\acrshort`.

Pour pallier cet inconvénient, et aussi pour permettre de redéfinir la phrase par défaut si elle ne convient pas, on pourra recourir à la commande `\disclaimer`.

`\disclaimer{clause}`

Cette commande, à placer avant `\makedisclaimer`^{p. 24}, permet de redéfinir le contenu par défaut de la *clause* de non-responsabilité.

4.2 Mots clés

`\makekeywords`

Cette commande produit une page où figurent, seuls et centrés verticalement, les mots clés de la thèse stipulés au moyen de la commande `\keywords`^{→ p. 16}.

`\makekeywords*`

Cette commande a le même effet que la commande `\makekeywords` sauf que les mots clés sont alignés sur le haut de la page et non centrés verticalement.

Exemple 4.2 – Préparation et production de la page dédiée aux mots clés

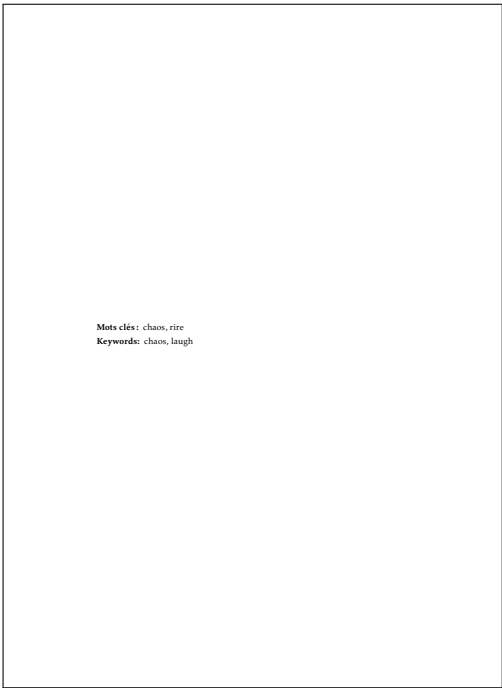
Les codes suivants produisent la page illustrée figure 4.2.

Préparation

```
\keywords{chaos, rire}{chaos, laugh}
```

Production

```
\makekeywords
```



Mots clés: chaos, rire
Keywords: chaos, laugh

FIGURE 4.2 – Page dédiée aux mots clés

4.3 Laboratoire(s)

`\makelaboratory`

Cette commande produit une page où figure, seul(s) et centré(s) verticalement, le ou les laboratoires où a été préparée la thèse, stipulés au moyen de la commande `\laboratory`^{→ p. 8} et éventuellement précisés au moyen des clés `logo`^{→ p. 9}, `logoheight`^{→ p. 10}, `telephone`^{→ p. 11}, `fax`^{→ p. 11}, `email`^{→ p. 11} et `nonamelink`^{→ p. 11}.

`\makelaboratory*`

Cette commande a le même effet que la commande `\makelaboratory` sauf que le ou les laboratoires sont alignés sur le haut de la page et non centrés verticalement.

Exemple 4.3 – Préparation et production de la page dédiée au(x) laboratoire(s)

Les codes suivants produisent la page illustrée figure 4.3 page suivante.

Préparation

```
\laboratory[
logo=labo,
logoheight=1.25cm,
telephone=(33)(0)3 21 46 55 86,
fax=(33)(0)3 21 46 55 75,
email=secretariat@lmpa.univ-littoral.fr,
url=http://www-lmpa.univ-littoral.fr/
]{LMPA Joseph Liouville}{%
Maison de la Recherche Blaise Pascal \\
50, rue Ferdinand Buisson          \\
CS 80699                          \\
62228 Calais Cedex                 \\
France}
```

Production

```
\makelaboratory
```

4.4 Dédicaces

`\dedication{\<dedicace>}`

Cette commande, à employer autant de fois que souhaité³, permet de préparer une dédicace.

`\makededications`

Cette commande produit une page où figurent, seules, alignées à droite et centrées verticalement, la ou les dédicaces stipulées au moyen de la commande `\dedication`.

3. Dans la limite de la hauteur de page.

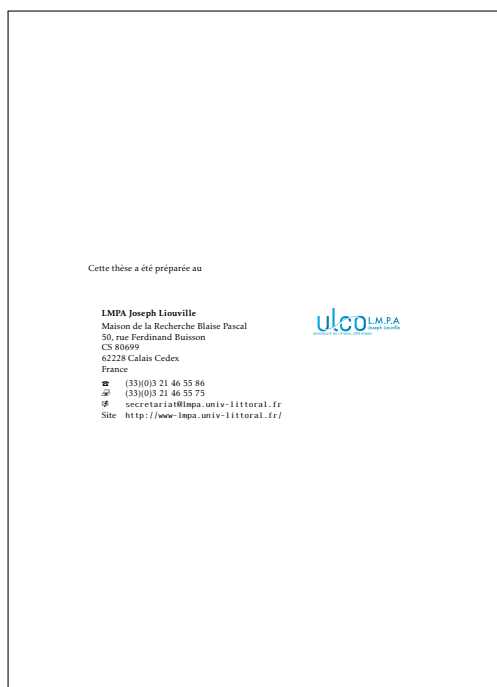


FIGURE 4.3 – Page dédiée au(x) laboratoire(s)

`\makededications*`

Cette commande a le même effet que la commande `\makededications` sauf que la ou les dédicaces sont alignées sur le haut de la page et non centrées verticalement.

Exemple 4.4 – Préparation et production de la page dédiée aux dédicaces**Préparation**

```
\dedication{À mon directeur bien-aimé !}
\dedication{À mon co-directeur bien-co-aimé aussi !}
\dedication{Je dédie également ce travail\\à tous ceux qui le méritent}
```

Production

```
\makededications
```

Le résultat de ce code est illustré figure 4.4 page suivante.

4.5 Épigraphes liminaires

```
\frontepigraph[⟨langue⟩]{⟨épigraphe⟩}{⟨auteur⟩}
```



FIGURE 4.4 – Page de dédicaces

Cette commande, à employer autant de fois que souhaité⁴, permet de préparer une épigraphe destinée à apparaître sur une page dédiée de la *partie liminaire*.

Si l'épigraphe est exprimée dans une *⟨langue⟩* — connue du package `babel` — autre que la langue principale du document, on peut le spécifier en argument optionnel⁵.

`\makefrontepigraphs`

Cette commande produit une page où figurent, seules, alignées à droite et centrées verticalement, la ou les épigraphes stipulées au moyen de la commande `\frontepigraph`^{→ p. 28}.

`\makefrontepigraphs*`

Cette commande a le même effet que la commande `\makefrontepigraphs` sauf que la ou les épigraphes sont alignées sur le haut de la page et non centrées verticalement.

Exemple 4.5 – Préparation et production de la page dédiée aux épigraphes liminaires

Les codes suivants produisent la page illustrée figure 4.5 page suivante.

4. Dans la limite de la hauteur de page.

5. Si cette *⟨langue⟩* est autre que le français ou l'anglais, elle doit être explicitement chargée en option de la commande `\documentclass` (cf. remarque 8.1 page 54).

Préparation

```
\frontepigraph{Science sans conscience n'est que ruine de l'âme.}{François
  Rabelais}
\frontepigraph[english]{I can resist everything, except temptation!}{Oscar
  Wilde}
\frontepigraph{Il est plus facile de désintégrer un atome qu'un préjugé.}{
  Albert Einstein}
```

Production

```
\makefrontepigraphs
```

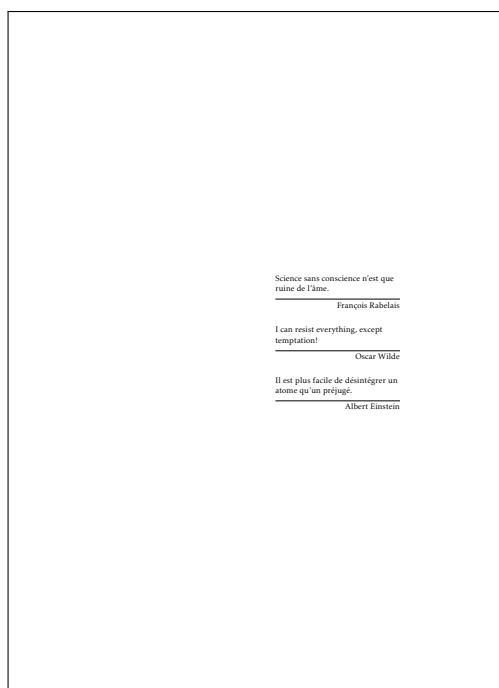


FIGURE 4.5 – Page d'épigraphes liminaires

Remarque 4.2 – Épigraphes ailleurs dans le document

Pour gérer les épigraphes liminaires, la classe *yathesis* exploite le package *epigraph* — qui est automatiquement chargé. Il est bien sûr possible de recourir aux commandes de ce package pour faire figurer, ailleurs dans le mémoire, d'autres épigraphes.

4.6 Avertissement, remerciements, résumé substantiel, avant-propos, etc.

La **partie liminaire** d'un mémoire de thèse peut contenir un avertissement, des remerciements, un résumé substantiel en français (cf. avertissement 4.4 page 33), un avant-propos, etc. à considérer et à composer comme des chapitres « ordinaires ».

Avertissement 4.2 – Chapitres « ordinaires » de la partie liminaire automatiquement non numérotés

Les chapitres « ordinaires » de la **partie liminaire** doivent être introduits au moyen de la commande usuelle `\chapter`, sous sa forme *non* étoilée : puisqu'ils seront situés dans la partie liminaire du mémoire, ces chapitres seront automatiquement *non* numérotés.

4.7 Résumés succincts en français et en anglais

Une page contenant de courts résumés en français et en anglais est requise. L'environnement `abstract` suivant permet de préparer une telle page.

```
\begin{abstract}[\langle titre alternatif \rangle]
\langle résumé \rangle
\end{abstract}
```

(🔒 → p. 100)

Cet environnement, destiné à recevoir le ou les résumés de la thèse, est conçu pour être employé une ou deux fois :

1. sa 1^{re} occurrence doit contenir le résumé dans la langue principale ;
2. sa 2^e occurrence, si présente, doit contenir le résumé dans la langue secondaire.

Ces résumés figurent, dans les langues principale et secondaire :

- sur la page dédiée au(x) résumé(s) de la thèse produite par la commande `\makeabstract` ;
- sur la 4^e de couverture si la commande `\makebackcover`^{→ p. 51} est employée.

Ils sont respectivement intitulés « Résumé » ou « Abstract »⁶ mais l'argument optionnel permet de spécifier un `\langle titre \rangle` (ou `\langle nom \rangle \langle alternatif \rangle`)⁷.

`\makeabstract` (🔒 → p. 100)

Cette commande produit une page dédiée aux résumés en y faisant apparaître automatiquement :

1. dans les langues principale et secondaire :
 - les titre, éventuel sous-titre et mots clés de la thèse, stipulés au moyen des commandes respectives `\title`^{→ p. 7}, `\subtitle`^{→ p. 7} et `\keywords`^{→ p. 16} ;
 - les résumés saisis au moyen de l'environnement `abstract` ;
2. le nom et l'adresse du laboratoire (principal)⁸ dans lequel la thèse a été préparée, stipulés au moyen de la commande `\laboratory`^{→ p. 8}.

6. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l'anglais.

7. Une autre manière de modifier cet intitulé est détaillé section 8.3.1 page 67.

8. Il est possible de faire figurer sur les pages de résumés et de 4^e de couverture un nombre arbitraire de laboratoires au moyen de la clé `numlaboratories`^{→ p. 62}.

doivent chacun contenir au maximum 1700 caractères, espaces compris ^a.

^a. En cas de débordement sur plus d'une page, on pourra toujours recourir à un changement local de taille des caractères.

Avertissement 4.4 – Résumé en français nécessaire en cas de mémoire en langue étrangère

Un mémoire composé principalement en langue étrangère – notamment dans le cadre d'une co-tutelle internationale – requiert, en sus de la page de résumé(s) ci-dessus, un résumé *en français* de la thèse. Celui-ci doit être *substantiel*, d'une dizaine de pages environ.

4.8 Liste d'acronymes, liste de symboles, glossaire

Remarque – Section à passer en 1^{re} lecture

Cette section est à passer en 1^{re} lecture si on ne compte faire figurer ni listes d'acronymes, ni listes de symboles, ni glossaire.

Tout système de gestion de glossaire peut théoriquement être mis en œuvre avec la classe *yathesis*. Cependant, celle-ci fournit des fonctionnalités propres au package *glossaries* ⁹ :

- une commande `\newglossymbol`, destinée à faciliter la définition de symboles dans la base terminologique ;
- un style de glossaire `yadsymbolstyle`, destiné à composer la liste des symboles sous forme de « nomenclature » (dans l'esprit du package *nomenc*).

Avertissement 4.5 – Package *glossaries* non chargé par défaut

Le package *glossaries* n'étant pas chargé par la classe *yathesis*, on veillera à le charger manuellement si on souhaite l'utiliser.

```
\newglossymbol[⟨classement⟩]{⟨label⟩}{⟨symbole⟩}{⟨nom⟩}{⟨description⟩}
```

Cette commande définit un symbole au moyen :

- de son *⟨label⟩* ¹⁰ ;
- du *⟨symbole⟩* proprement dit ¹¹ ;
- de son *⟨nom⟩* ;
- de sa *⟨description⟩*.

9. Dans ses versions à partir de la 4.0 en date du 14 novembre 2013. Dans cette section, le fonctionnement de ce package est supposé connu du lecteur (sinon, cf. par exemple BRROUZÉ, *Conférence L^AT_EX* n° 7).

10. Ce *⟨label⟩*, qui identifie le symbole de manière unique dans la base terminologique, est notamment utilisé dans les commandes qui produisent celui-ci dans le texte – par exemple `\gls{⟨label⟩}`.

11. Ce symbole peut notamment être composé au moyen de la commande `\ensuremath{⟨symbole mathématique⟩}` ou de la commande `\si{⟨commande d'unité⟩}` du package *siunitx* (à charger).

Dans la liste des symboles produite par la commande `\printsymbols`^{→p.34}, un symbole est par défaut classé selon l'ordre alphabétique de son *label* mais peut optionnellement l'être selon celui d'une autre chaîne de *classement*.

Avertissement 4.6 – Option `symbols` nécessitée par la commande `\newglossymbol`

L'usage de la commande `\newglossymbol`^{→p.33} nécessite que l'option `symbols` soit passée au package `glossaries`.

`\printsymbols`[*options*]

Cette commande, fournie par le package `glossaries`, produit la liste des symboles saisis (par exemple) au moyen de la `\newglossymbol`^{→p.33}. Mais elle a été légèrement redéfinie, sa clé `style` ayant pour valeur par défaut `yadsymbolstyle` (et non `list`) :

`style=yadsymbolstyle` | *style* (pas de valeur par défaut, initialement `yadsymbolstyle`)

Cette clé permet de spécifier le style appliqué à la liste des symboles. Tout *style* spécifié, autre que `yadsymbolstyle`, doit être l'un de ceux acceptés par la clé `style` du package `glossaries`.

Exemple 4.7 – Définitions et liste des symboles

Le code suivant définit certains symboles.

Préparation

```
\newglossymbol{ohm}{\si{\ohm}}{ohm}{unité de résistance électrique}
\newglossymbol{exists}{\ensuremath{\exists}}{quantificateur existentiel}{}
\newglossymbol[constanteplanck]{planck}{\ensuremath{h}}{constante de
Planck}{\ensuremath{h\approx\SI{6,62606957e-34}{\joule\second}}}
```

Le code suivant produit la liste de ces symboles — composée avec le style `yadsymbolstyle`.

Production

```
\printsymbols
```

Le résultat de ce code est illustré figure 4.7b page suivante.

<h2>Acronymes</h2> <p>A B C D E F G H I J K L M N O P R S T U V W X</p> <p>A</p> <p>ASCII American Standard Code for Information Interchange. 11, 12</p> <p>B</p> <p>BIOS Basic Input Output System. 11, 12</p> <p>C</p> <p>CTAN Comprehensive T_EX Archive Network. 11, 12</p> <p>D</p> <p>DVD Digital Video Disc. 11, 12</p> <p>E</p> <p>ERP Enterprise Resource Planning. 11, 12</p> <p>F</p> <p>FAQ Frequently Asked Questions, traduit en français par « Foire Aux Questions ». 11, 12</p> <p>G</p> <p>GNU GNU's Not Unix (acronyme récursif). 11, 12</p> <p>H</p> <p>HTTP Hypertext Transfer Protocol. 11, 12</p> <p>I</p> <p>xxv</p>	
<h2>Symboles</h2> <p>h constante de Planck ($h \approx 6,626\,069\,57 \times 10^{-34} \text{ J s}$) 11</p> <p>$\exists$ quantificateur existentiel 11</p> <p>Ω ohm (unité de résistance électrique) 11</p> <p>xxix</p>	

FIGURE 4.7 – Listes des acronymes et des symboles

Dans un mémoire de thèse, les emplacements des listes des termes du glossaire, des acronymes¹² et des symboles sont *a priori* arbitraires. Il est cependant parfois conseillé de placer :

- si elles sont *communes*, la liste résultante en partie finale ;
- si elles sont *distinctes* :
 1. les listes des acronymes et des symboles avant qu’ils soient utilisés pour la première fois donc, *a priori*, avant le ou les résumés ;
 2. la liste des termes du glossaire en partie finale.

4.9 Sommaire et/ou table des matières

La classe *yathesis* redéfinit la commande `\tableofcontents` habituelle de création des tables des matières « globales »¹³ pour permettre de facilement en spécifier la profondeur et en modifier le nom.

`\tableofcontents[⟨options⟩]` (🔒 → p. 100)

Cette commande produit une table des matières dont le « niveau de profondeur » par défaut est celui des sous-sections : les intitulés des commandes de structuration qui y figurent sont (seulement) ceux des parties (éventuelles), des chapitres, des sections et des sous-sections.

L’argument optionnel de la commande `\tableofcontents` permet de stipuler des *⟨options⟩* sous la forme d’une liste *⟨clé⟩=⟨valeur⟩* dont les clés disponibles sont les deux suivantes.

depth=part | chapter | section | subsection | subsubsection | paragraph | subparagraph

(pas de valeur par défaut, initialement **subsection**)

Cette clé permet de modifier le « niveau de profondeur » de la table des matières, respectivement jusqu’aux : parties, chapitres, sections, sous-sections, sous-sous-sections, paragraphes, sous-paragraphes.

name=⟨nom alternatif⟩ (pas de valeur par défaut, initialement `\contentsname`)

Par défaut, le nom de la table des matières est `\contentsname`, c’est-à-dire « Table des matières » ou « Contents »¹⁴. Cette clé permet de spécifier un *⟨nom alternatif⟩*¹⁵.

Remarque 4.3 – Tables des matières multiples

Si la table des matières est longue, il est conseillé de la placer en fin de document mais de faire alors figurer, en *partie liminaire*, un sommaire c’est-à-dire par une table des matières allégée. À cet effet, la classe *yathesis* permet de faire figurer, dans un même document, plusieurs tables des matières au moyen d’occurrences multiples de la commande `\tableofcontents`, chacune d’elles étant sujette aux options précédentes.

12. Les commandes `\printglossary` et `\printacronyms` du package *glossaries*, produisant les listes des termes du glossaire et des acronymes, sont illustrées figures 4.7a et 7.1 page précédente et page 50.

13. Par opposition aux tables des matières locales, cf. section 8.1.5 page 56.

14. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l’anglais.

15. Une autre manière de modifier cet intitulé est détaillé section 8.3.1 page 67.

Exemple 4.8 – Sommaire et table des matières

Pour faire figurer, dans un même document :

1. un sommaire :
 - ne faisant apparaître que les chapitres (et éventuelles parties);
 - nommé « Sommaire » ;
2. la table des matières;

on insérera respectivement :

```
\tableofcontents[depth=chapter,name=Sommaire]
```

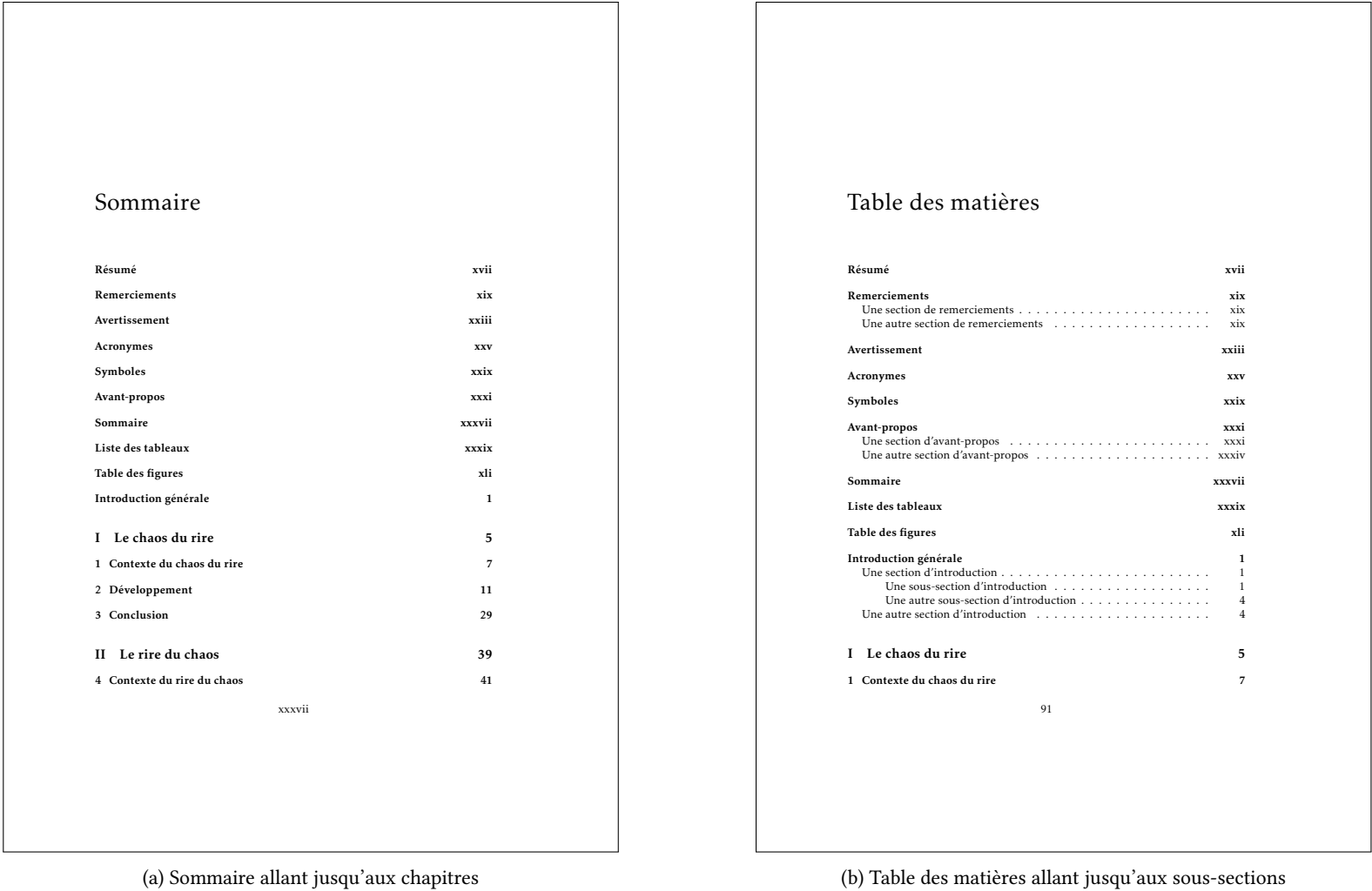
et :

```
\tableofcontents
```

La figure 4.8 page suivante illustre ce code.

4.10 Tables et listes usuelles

Les commandes usuelles `\listoftables` et `\listoffigures` produisent les listes respectivement des tableaux et des figures. On peut faire figurer d'autres listes, par exemple celle des listings informatiques au moyen de la commande `\lstlistoflistings` du package listings. Nous n'illustrons pas ces commandes, classiques.



Chapitre 5

Partie principale

Sommaire du présent chapitre

5.1 Initialisation de la partie principale	40
5.2 Commandes de structuration	40
5.2.1 Titres alternatifs des chapitres et sections	40
5.2.2 Unités du mémoire non numérotées	41
5.2.3 Têtes des chapitres numérotés	42
5.3 Références bibliographiques	42

La partie principale de la thèse, qu'on appelle aussi son « corps », comprend :

1. l'introduction (« générale »);
2. les chapitres « ordinaires »;
3. la conclusion (« générale »);
4. la bibliographie.


Les introduction et conclusion peuvent éventuellement être « générales » par exemple si la thèse comporte plusieurs parties, chacune introduite par une introduction et conclue par une conclusion « ordinaires ».

Remarque 5.1 – Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves

Il est vivement recommandé de scinder le mémoire de thèse, notamment son corps, en fichiers maître et esclaves (ces derniers correspondants chacun à un chapitre). La procédure pour ce faire, standard, est rappelée annexe C.3 page 78.

5.1 Initialisation de la partie principale

`\mainmatter`

 p. 100

La partie principale de la thèse doit être manuellement introduite au moyen de la commande usuelle `\mainmatter`¹.

5.2 Commandes de structuration

La classe *yathesis* modifie les commandes usuelles de structuration (`\chapter`, `\section`, `\subsection`, etc.) en ce qui concerne les trois aspects suivants (examinés aux sections 5.2.1 à 5.2.3 pages 40–42) :

titres alternatifs des chapitres et sections : il est possible de différencier celui figurant en *table(s) des matières* (TDM) de celui figurant en entête (c’est-à-dire en *titre courant*) ;

unités non numérotées : l’usage des variantes étoilées des commandes de structuration est simplifié ;

têtes de chapitres numérotés : leur mise en forme est modifiée (et modifiable).

5.2.1 Titres alternatifs des chapitres et sections

Avec la classe *yathesis*, les entêtes de la plupart des pages contiennent le titre du chapitre et le titre de l’éventuelle section en cours (cf. annexe H page 97). Ce titre est par défaut celui stipulé en argument obligatoire des commandes respectivement `\chapter` et `\section`, et figure alors également dans le fil du texte et en TDM².

Les classes standard offrent la possibilité de faire figurer en TDM² et en entête *un* titre alternatif, différent de celui stipulé en argument obligatoire : il suffit pour cela de recourir à l’*unique* argument optionnel des commandes `\chapter` et `\section`. Mais ce titre alternatif est alors nécessairement *identique* en TDM² et en entête.

La classe *yathesis* fournit une fonctionnalité supplémentaire : grâce aux *deux* arguments optionnels dont elle dote les commandes `\chapter` et `\section`, le titre alternatif en entête peut être différencié de celui en TDM².

La nouvelle syntaxe indiquée ci-dessous, commune aux commandes `\chapter` et `\section`, est précisée et synthétisée au tableau 5.1 page suivante.

`\chapter` [*<alt. en TDM>*] [*<alt. en entête>*] {*<titre>*}

Nouv. :
2016-12-08

`\section` [*<alt. en TDM>*] [*<alt. en entête>*] {*<titre>*}

Nouv. :
2016-12-08

Ces commandes créent respectivement un chapitre et une section dont le titre :

- dans le fil du texte est *<titre>* ;
- alternatif en TDM² est *<alt. en TDM>* ;
- alternatif en entête est *<alt. en entête>*.

1. Avec la classe *book* standard, la commande analogue `\frontmatter` doit également être utilisée pour introduire la partie *liminaire*. Mais celle-ci doit au contraire ne pas être employée avec la classe *yathesis* (qui l’actionne déjà en sous-main).

2. Et en signet le cas échéant — notamment si les packages *hyperref* et (ou) *bookmark* sont chargés.

TABLEAU 5.1 – Usage des (deux arguments optionnels des) commandes `\chapter` et `\section`

	fil du texte	TDM	entête
<code>\chapter{<titre>}</code> <code>\section{<titre>}</code>			<i><titre></i>
<code>\chapter[<alt. en TDM>]{<titre>}</code> <code>\section[<alt. en TDM>]{<titre>}</code>	<i><titre></i>	<i><alt. en TDM></i>	
<code>\chapter[] [<alt. en entête>] {<titre>}</code> <code>\section[] [<alt. en entête>] {<titre>}</code>		<i><titre></i>	<i><alt. en entête></i>
<code>\chapter[<alt. en TDM>] [<alt. en entête>] {<titre>}</code> <code>\section[<alt. en TDM>] [<alt. en entête>] {<titre>}</code>	<i><titre></i>	<i><alt. en TDM></i>	<i><alt. en entête></i>

Remarque 5.2 – Titres alternatifs différenciables aussi pour `\chapter*` et `\section*`

Les commandes `\chapter*` et `\section*`, permettant de créer des chapitres et sections non numérotés, partagent la syntaxe des commandes `\chapter` et `\section` synthétisée au tableau 5.1 : elles admettent donc elles aussi deux arguments optionnels permettant de différencier les titres alternatifs en TDM^a et en entête.

a. Et en signet le cas échéant — notamment si les packages `hyperref` et (ou) `bookmark` sont chargés.

La syntaxe des commandes `\subsection`, `\subsubsection`, `\paragraph` et `\subparagraph` n'est pas modifiée par rapport à celle de la classe `book` ; en effet, les titres correspondants ne figurant que dans le fil du texte et (éventuellement) en TDM², il est inutile de pouvoir en stipuler une version spécifique aux entêtes.

5.2.2 Unités du mémoire non numérotées

Si certaines unités du corps de la thèse — par exemple des chapitres d'introduction et de conclusion « générales » — doivent être *non* numérotées, on recourra de façon usuelle à la version étoilée des commandes correspondantes. Ces dernières ont toutefois été quelque peu modifiées afin d'en simplifier l'usage.

Remarque 5.3 – Variantes étoilées des commandes de structuration modifiées

La classe `yathesis` modifie les variantes étoilées des commandes de structuration (`\chapter*`, `\section*`, `\subsection*`, etc.) de sorte que :

1. automatiquement, le titre (alternatif le cas échéant) correspondant figure :
 - (a) en TDM (selon la profondeur choisie : cf. `depth`^{→ p. 36} et `localtocs/depth`^{→ p. 56}) ;
 - (b) en entête (pour les chapitres et sections seulement) ;
2. si les unités correspondantes contiennent des sous-unités, ces dernières puissent (et même *doivent*) être créées avec les versions *non* étoilées des commandes correspondantes : elles seront néanmoins *non* numérotées (comme l'unité les contenant).
Ainsi, si un chapitre est non numéroté, les sections, sous-sections, sous-sous-sections, etc. qu'il contient doivent aussi être non numérotées. Et, avec la classe `yathesis`, elles seront cependant introduites par les commandes *non* étoilées correspondantes : `\section`, `\subsection`, `\subsubsection`, etc.

Exemple 5.1 – Introduction

Le code suivant produit la figure 5.1 page 44 illustrant une introduction (générale) non numérotée. On constate que, bien que seule la commande `\chapter` figure sous sa forme étoilée, aucun élément de structuration de ce chapitre n’est numéroté.

```
\chapter*{Introduction générale}
\lipsum[26]
\section{Une section d'introduction}
\lipsum[28]
\subsection{Une sous-section d'introduction}
\lipsum[29]
\subsubsection{Une sous-sous-section d'introduction}
\lipsum[30]
\paragraph{Un paragraphe d'introduction}
\lipsum[31]
\subparagraph{Un sous-paragraphe d'introduction}
\lipsum[32]
\subparagraph{Un autre sous-paragraphe d'introduction}
\lipsum[33]
\paragraph{Un autre paragraphe d'introduction}
\lipsum[34]
\subsubsection{Une autre sous-sous-section d'introduction}
\lipsum[35]
\subsection{Une autre sous-section d'introduction}
\lipsum[36]
\section{Une autre section d'introduction}
\lipsum[37]
```

5.2.3 Têtes des chapitres numérotés

Les chapitres numérotés de la thèse, introduits par la version non étoilée de la commande `\chapter`, voient leurs têtes composées par défaut avec le style `PetersLenny` du package `fncychap` (cf. figure 5.2 page 44). La section 8.1.9 page 60 explique comment ceci peut être modifié.

5.3 Références bibliographiques

Les références bibliographiques font partie intégrante du corps de la thèse.

Tout système de gestion de bibliographie peut théoriquement être mis en œuvre avec la classe `yathesis`. Cependant, celle-ci a été conçue plus spécifiquement en vue d’un usage du package `biblatex` et éventuellement de `biber`, remplaçant fortement conseillé de `BiBTeX`³.

3. Dans cette section, leur fonctionnement est supposé connu du lecteur (sinon, cf. par exemple BRTOUZÉ, *Conférence L^AT_EX n° 6*).

`\printbibliography[<options>]`  ^{p. 100}

Cette commande, fournie par `biblatex`, produit la liste des références bibliographiques saisies selon la syntaxe de ce package (cf. figure 5.3 page 45). Mais elle a été légèrement redéfinie de sorte que la bibliographie figure automatiquement dans les sommaire, table des matières et signets du document.

Avertissement 5.1 – Package `biblatex` non chargé par défaut

Le package `biblatex` *n'étant pas* chargé par la classe `yathesis`, on veillera à le charger manuellement si on souhaite l'utiliser, notamment si on souhaite bénéficier de l'ajout automatique de bibliographies locales en fin de chapitres (cf. section 8.1.6 page 57).

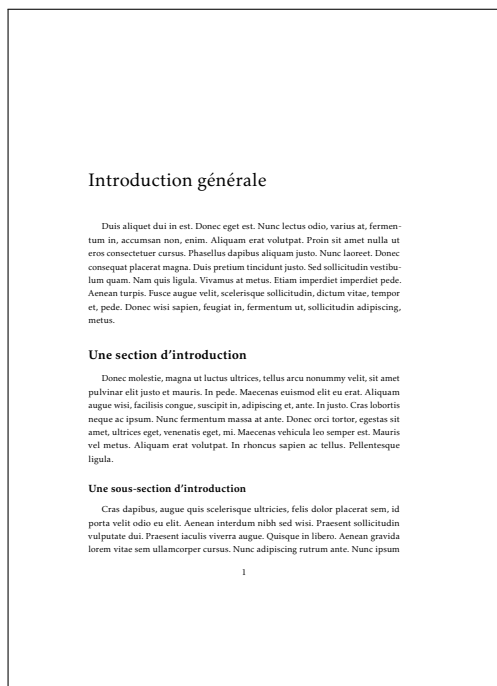


FIGURE 5.1 – Introduction (non numérotée)

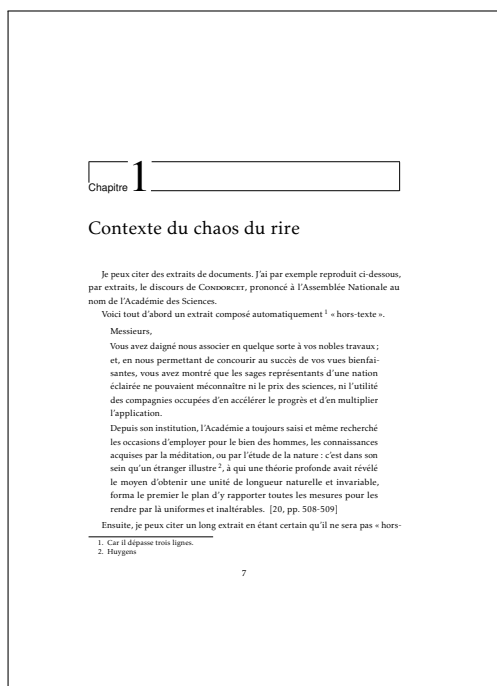


FIGURE 5.2 – (Première) Page de chapitre « ordinaire »

Bibliographie

- [1] José L. ALMENDRO et al. « Elektromagnetisches Signalhorn ». EU-29702195U (FR, GB, DE), 1998.
- [2] Arnold ASCHENBENDER. « In Honore Salvatoris – Vom Sinn und Unsinn der Patroninnenkunde ». In : *Revue d'Histoire Ecclésiastique* 97 (2002), p. 431-456, 791-823.
- [3] ARISTOTLE. *De Anima*. Sous la dir. de Robert Drew HICKS. Cambridge : Cambridge University Press, 1907.
- [4] ARISTOTLE. *Physics*. Trad. par P. H. WICKSTEED et F. M. CORNFORD. New York : G. P. Putnam, 1929.
- [5] ARISTOTLE. *Poetics*. Sous la dir. de D. W. LUCAS. Clarendon Aristotle. Oxford : Clarendon Press, 1968.
- [6] ARISTOTLE. *The Rhetoric of Aristotle with a commentary by the late Edward Meredith Cope*. Ed. établie et comm. par Edward Meredith Cope. 3 t. Cambridge University Press, 1877.
- [7] Robert L. AUGUSTINE. *Heterogeneous catalysis for the synthetic chemist*. New York : Marcel Dekker, 1995.
- [8] AVERROES. *Drei Abhandlungen über die Conjunction des separaten Intellekts mit dem Menschen. Von Averroes (Vater und Sohn), aus dem Arabischen übersetzt von Samuel Ibn Tibbon*. Ed. établie et trad. par J. HANZ. Berlin : S. Hermann, 1869.
- [9] AVERROES. *The Epistle on the Possibility of Conjunction with the Active Intellect by Ibn Rushd with the Commentary of Moses Narboni*. Ed. établie et trad. par Kalman P. BLAND. Moreshet : Studies in Jewish History, Literature and Thought 7. New York : Jewish Theological Seminary of America, 1982.
- [10] AVERROES. *Des Averroës Abhandlung : « Über die Möglichkeit der Conjunction » oder « Über den materiellen Intellekt »*. Ed. établie, trad. et annot. par Ludwig HANSEN. Halle an der Saale : C. A. Kaemmerer, 1892.

FIGURE 5.3 – Bibliographie (ici composée avec le style bibliographique par défaut)

Chapitre 6

Annexes

`\appendix`

Si la thèse comporte une partie annexe, celle-ci doit être manuellement introduite au moyen de la commande usuelle `\appendix` de la classe `book`¹.

Les chapitres annexes « ordinaires » de la thèse sont à traiter de façon ordinaire : ils sont notamment introduits au moyen des commandes \LaTeX standard `\chapter` ou `\chapter*` (cf. figure 6.1 page suivante).

1. Avec la classe `book` standard, la commande analogue `\frontmatter` doit également être utilisée pour introduire la partie liminaire. Mais celle-ci doit au contraire ne pas être employée avec la classe *yathesis* (qui l'actionne déjà en sous-main).

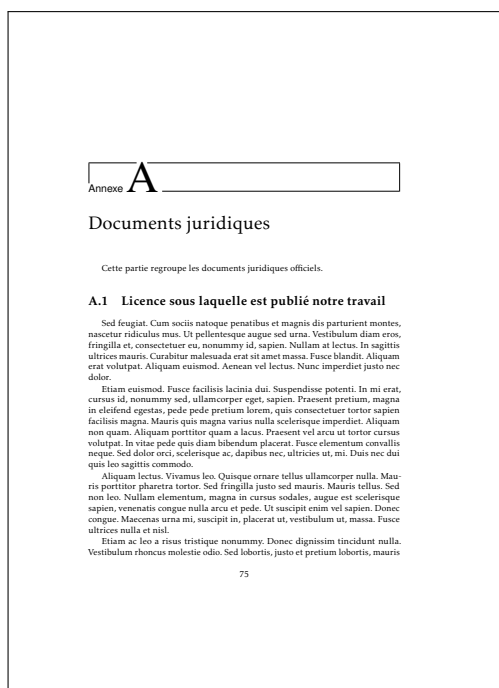


FIGURE 6.1 – (Première) Page de chapitre d'annexe « ordinaire »

Chapitre 7

Partie finale

Sommaire du présent chapitre

7.1 Glossaire	49
7.2 Index	50
7.3 Table des matières	50
7.4 Quatrième de couverture	51

Ce chapitre indique comment produire les pages finales de la thèse, à savoir :

1. la liste éventuelle des acronymes et/ou termes du glossaire ;
2. l'éventuel index ;
3. la table des matières, en cas de sommaire en *partie liminaire* ;
4. la 4^e de couverture (le dos de la thèse).

`\backmatter`

Les éventuelles pages finales de la thèse doivent être manuellement introduites au moyen de la commande usuelle `\backmatter`¹ de la classe `book`².

7.1 Glossaire

Les commandes de production du glossaire (`\printglossary`) ou des glossaires (`\printglossaries`) sont détaillées et illustrées section 4.8 et figure 7.1 page 33 et page suivante.

1. Cette commande n'est pas obligatoire en soi mais elle est fortement recommandée si la thèse contient des pages finales.
2. Avec la classe `book` standard, la commande analogue `\frontmatter` doit également être utilisée pour introduire la *partie liminaire*. Mais celle-ci doit au contraire ne pas être employée avec la classe *yathesis* (qui l'actionne déjà en sous-main).

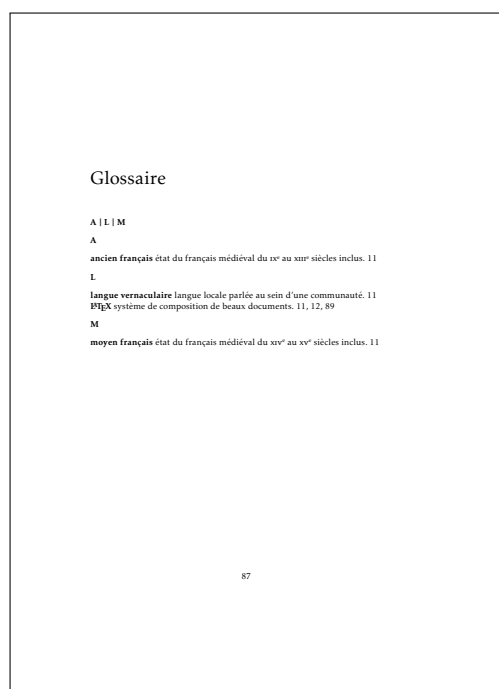


FIGURE 7.1 – Glossaire

7.2 Index

Remarque – Section à passer en 1^{re} lecture

Cette section est à passer en 1^{re} lecture si on ne compte pas faire figurer d'index.

Tout système de gestion d'index³ peut théoriquement être mis en œuvre avec la classe *yathesis*. Celle-ci ne définit rien de spécifique et se contente de légèrement modifier la commande `\printindex` classique :

- en lui appliquant un style de pages propre à l'index ;
- pour que l'index figure automatiquement dans les sommaire, table des matières et signets du document.

La figure 7.2 page suivante illustre une page d'index créé au moyen du package *imakeidx*.

7.3 Table des matières

Si la table des matières est longue, elle peut être placée en annexe. Nous renvoyons ici à la section 4.9 page 36 et à la figure 4.8b page 38 qui traite déjà cette question.

3. Dans cette section, le fonctionnement d'un tel système est supposé connu du lecteur (sinon, cf. par exemple BITOUZÉ, *Conférence L^AT_EX* n° 7).

Index	
A	G
acronyme, 11	glossaire, 11
B	L
bibliographie	PLK, 11, 19
référence, 11	fichier, 13
C	figure, 19
citation, 7	index, 19
courte, 8	tableau, 13, 19
formelle, 7	R
imbriquée, 8	référence
informelle, 8	bibliographique, voir
longue, 7	bibliographie

89

FIGURE 7.2 – Index

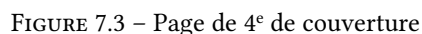
7.4 Quatrième de couverture

La 4^e de couverture s'obtient au moyen de la commande `\makebackcover`^{→ p. 51} suivante.

`\makebackcover`

Cette commande a le même effet que la commande `\makeabstract`^{→ p. 31} à ceci près que :

1. elle ne produit pas de **titres courants** (non souhaités au dos d'un document) ;
2. la page est imprimée sur une page paire, son recto étant laissé entièrement vide.



Personnalisation

Sommaire du présent chapitre

8.1 Options de classe	53
8.1.1 Options de la classe book	54
8.1.2 Langues (principale, secondaire, supplémentaires)	54
8.1.3 Profondeur de la numérotation	55
8.1.4 Espace interligne	55
8.1.5 Tables des matières locales automatiques	56
8.1.6 Bibliographies locales automatiques	57
8.1.7 Versions du mémoire	58
8.1.8 Formats de sortie	60
8.1.9 Style des têtes de chapitres	60
8.1.10 Habilitations à diriger les recherches	61
8.1.11 Expressions séparant corporations et affiliations des membres du jury .	61
8.1.12 Nombre de laboratoires sur les pages de résumés et de 4 ^e de couverture	62
8.2 Options à passer aux packages chargés par la classe <i>yathesis</i>	63
8.3 Commandes et options de commandes de la classe <i>yathesis</i>	64
8.3.1 (Re)Définition des expressions de la thèse	64
8.3.2 Nouvelles corporations	68
8.3.3 Nouveaux rôles	69
8.4 Packages chargés manuellement	69

8.1 Options de classe

Les *<options>* de classe de la classe *yathesis* sont à passer selon la syntaxe usuelle :

```
\documentclass[options]{yathesis}
```

8.1.1 Options de la classe book

Parmi les *options* de *yathesis* figurent celles de la classe *book*, notamment :

- **10pt** (défaut), **11pt**, **12pt**, pour fixer la taille de base des caractères ;
- éventuellement :
 - **leqno** pour afficher les numéros d'équations à gauche ;
 - **fleqn** pour que les équations hors texte soient toutes alignées à gauche avec un même retrait d'alinéa ;
 - **oneside** pour une pagination en recto seulement ¹.

Avertissement 8.1 – Options usuelles de la classe *book* : à utiliser avec discernement

Dans le cadre d'un usage de la classe *yathesis*, il est *fortement* déconseillé de recourir à d'autres options usuelles de la classe *book* que celles ci-dessus : cela risquerait de produire des résultats non souhaités.

8.1.2 Langues (principale, secondaire, supplémentaires)

Par défaut, un mémoire créé avec la classe *yathesis* est composé :

- en français comme langue principale ;
- en anglais comme langue secondaire ².

mainlanguage=french | english (pas de valeur par défaut, initialement **french**)

Pour que la langue principale — et activée par défaut — soit l'anglais, il suffit de le stipuler au moyen de l'option **mainlanguage=english**. Le français devient alors automatiquement la langue secondaire.

Avertissement 8.2 – Langues principales et secondaires prises en charge

Les seules langues *principale* et *secondaire* prises en charge par la classe *yathesis* sont le français (**french**) et l'anglais (**english**).

Remarque 8.1 – Langues supplémentaires

Il est cependant possible de faire usage de langues *supplémentaires*, autres que le français et l'anglais, en les stipulant en option de `\documentclass` ^a et en les employant selon la syntaxe du package babel.

1. Les chapitres commencent alors indifféremment sur une page paire ou impaire (c'est-à-dire sur une page de gauche ou de droite).

2. Utilisée ponctuellement pour des éléments supplémentaires tels qu'une page de titre, un résumé ou des mots clés.

a. Ces langues doivent être l'une de celles supportées par le package `babel`.

Exemple 8.1 – Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en français

Pour composer un mémoire ayant pour langue principale le français et supplémentaire l'espagnol — cas par exemple d'une thèse en linguistique espagnole —, il suffit de passer l'option suivante à la classe `yathesis`.

```
\documentclass[spanish]{yathesis}
```

Exemple 8.2 – Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en anglais

Pour composer un mémoire ayant pour langue principale l'anglais (donc secondaire le français) et supplémentaire l'espagnol — cas par exemple d'une thèse en linguistique espagnole —, il suffit de passer les options suivantes à la classe `yathesis`.

```
\documentclass[mainlanguage=english,spanish]{yathesis}
```

8.1.3 Profondeur de la numérotation

Par défaut, la numérotation des unités a pour « niveau de profondeur » les sous-sections. Autrement dit, seuls les titres des parties (éventuelles), chapitres, sections et sous-sections sont numérotés. L'option `secnumdepth` suivante permet de spécifier un autre niveau de profondeur.

`secnumdepth=part | chapter | section | subsection | subsubsection | paragraph | subparagraph`

(pas de valeur par défaut, initialement `subsection`)

Cette clé permet de modifier le « niveau de profondeur » de la numérotation des unités jusqu'aux, respectivement : parties, chapitres, sections, sous-sections, sous-sous-sections, paragraphes, sous-paragraphes.

8.1.4 Espace interligne

L'interligne du document est par défaut « simple » mais, au moyen de l'option `space` suivante, il est possible de spécifier un interligne « un et demi » ou « double ».

`space=single | onehalf | double` (pas de valeur par défaut, initialement `single`)

Cette clé permet de spécifier un interligne `single` (simple), `onehalf` (un et demi) ou `double` (double).

Avertissement 8.3 – Option d’interligne : seulement dans la partie principale

Contrairement à l’option `setspace`^{→ p. 63} qui a un effet (semi-)global et prend effet dès le début du document, l’option `space` ne prend effet qu’à la partie principale du document (cf. chapitre 5 page 39) et se termine avec elle, avant la partie annexe (cf. chapitre 6 page 47).

Si on souhaite changer d’interligne ailleurs dans le mémoire, on recourra aux commandes du package `setspace` — chargé par la classe `yathesis`.

8.1.5 Tables des matières locales automatiques

localtocs (pas de valeur par défaut, pas de valeur initiale)
 Cette clé fait automatiquement débiter les chapitres de la partie principale³ par leurs tables des matières locales.

Nouv. :
2016-10-30

Par défaut, les tables des matières locales générées grâce à la clé `localtocs` ont comme « niveau de profondeur » les sous-sections⁴. Il est possible d’en spécifier un autre grâce à la clé `localtocs/depth`.

localtocs/depth=section | subsection | subsubsection | paragraph | subparagraph
 (par défaut `subsection`, pas de valeur initiale)

Nouv. :
2016-10-30

Cette clé :

1. actionne la clé `localtocs` ;
2. modifie le « niveau de profondeur » des tables des matières locales, respectivement jusqu’aux : sections, sous-sections, sous-sous-sections, paragraphes, sous-paragraphes⁵.

Exemple 8.3 – Tables des matières locales automatiques

Pour que chaque chapitre de la partie principale du mémoire débute automatiquement par sa table des matières locale, il suffit de passer l’option suivante à la classe `yathesis`.

```
\documentclass[localtocs]{yathesis}
```

Dans l’exemple précédent, les tables des matières locales vont jusqu’aux sous-sections. Pour qu’elles aillent par exemple jusqu’aux sous-sous-sections, on recourra à :

```
\documentclass[localtocs/depth=subsubsection]{yathesis}
```

La classe `yathesis` fournit aussi des commandes permettant d’activer ou de désactiver semi-globalement ou localement l’insertion automatique de tables des matières locales et ce, indépendamment du recours à l’option `localtocs`.

3. C’est-à-dire de `\mainmatter`^{→ p. 40} jusqu’à `\backmatter`^{→ p. 49}.

4. Ce niveau est donc par défaut identique à celui des tables des matières « globales ».

5. La clé `localtocs/depth` ne peut pas prendre comme valeurs `part` ou `chapter` puisque les tables des matières *locales* aux chapitres ne peuvent être de « niveau de profondeur » supérieur ou égal aux chapitres.

Nouv. :
2016-10-30

`\startlocaltocs`

Cette commande est une bascule *activant* jusqu'à nouvel ordre l'insertion automatique de tables des matières locales.

Nouv. :
2016-10-30

`\stoplocaltocs`

Cette commande est une bascule *désactivant* jusqu'à nouvel ordre l'insertion automatique de tables des matières locales.

Nouv. :
2016-10-30

`\nextwithlocaltoc`

Cette commande *active*, pour le *chapitre suivant seulement*, l'insertion automatique de tables des matières locales.

Nouv. :
2016-10-30

`\nextwithoutlocaltoc`

Cette commande *désactive*, pour le *chapitre suivant seulement*, l'insertion automatique de tables des matières locales.

Les tables des matières locales sont introduites par une section (non numérotée) intitulée « Sommaire du présent chapitre » ou « Outline of the current chapter »⁶.

8.1.6 Bibliographies locales automatiques

Nouv. :
2016-10-30

`localbibs`

(pas de valeur par défaut, pas de valeur initiale)

Cette clé fait automatiquement finir les chapitres (contenant au moins une référence bibliographique) par leurs bibliographies locales.

Nouv. :
2016-10-30

`localbibs*`

(pas de valeur par défaut, pas de valeur initiale)

Cette clé a le même effet que `localbibs` sauf que l'option `defernumbers` du package `biblatex` est alors activée⁷.

Avertissement 8.4 – Package `biblatex` nécessaire pour les bibliographies locales

Cette fonctionnalité d'ajout automatique des bibliographies locales en fin de chapitres repose sur le package `biblatex` (cf. section 5.3 page 42) :

- donc nécessite, pour la bibliographie de la thèse, le recours à ce package **à l'exclusion de tout autre outil de production de bibliographie** (notamment \LaTeX);
- notamment sur sa notion de segments de bibliographies et plus particulièrement sur l'option `refsegment=chapter` qui devra être prise compte si d'autres segments sont souhaités.

Exemple 8.4 – Bibliographies locales automatiques

Pour que chaque chapitre finisse automatiquement par sa bibliographie locale, il suffit de passer l'option suivante à la classe `yathesis`.

6. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l'anglais (cf. section 8.3.1 page 64 pour plus de précisions).

7. Cf. la documentation de `biblatex` pour plus de détails sur cette option et éventuellement une discussion sur ses avantages et inconvénients à <http://tex.stackexchange.com/q/332431/18401>.

```
\documentclass[localbibs]{yathesis}
```

Les bibliographies locales sont introduites par une section (non numérotée) intitulée « Bibliographie du présent chapitre » ou « Bibliography of the current chapter »⁸.

8.1.7 Versions du mémoire

Au moyen de la clé `version`, la classe `yathesis` permet de facilement produire différentes versions du document : « intermédiaire » (par défaut), « à soumettre », « finale » et « brouillon ».

`version=inprogress|inprogress*|submitted|submitted*|final|draft`

(pas de valeur par défaut, initialement `inprogress`)

Cette clé permet de spécifier la version du document à produire, au moyen des valeurs suivantes.

inprogress. Cette valeur produit une version « intermédiaire » du document⁹. Ses caractéristiques sont les suivantes.

1. Pour indiquer clairement qu'il s'agit d'une version « intermédiaire », (presque) tous les pieds de page contiennent en petites capitales la mention « Version intermédiaire en date du » ou « Work in progress as of »⁸.
2. Aucun élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 100) manquant n'est signalé.

inprogress*. Cette valeur produit le même effet que la valeur `inprogress` sauf que le caractère non définitif de la version est renforcé par la mention « travail en cours » ou « work in progress »⁸, figurant en filigrane et en capitales sur toutes les pages.

submitted. Cette valeur produit une version du document destinée à être « soumise » aux rapporteurs. *Contrairement* à la version par défaut :

1. l'affichage en pied de page de la mention « Version intermédiaire en date du *<date du jour>* » ou « Work in progress as of *<date du jour>* » est désactivé;
2. sur les pages de titre, la composition du jury est masquée et la date de soutenance est supprimée¹⁰;
3. tout élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 100) manquant est signalé par une erreur de compilation¹¹.

submitted*. Cette valeur produit le même effet que la valeur `submitted` sauf que le caractère « à soumettre » de la version est renforcé par l'affichage, sur (presque) tous les pieds de pages et en petites capitales, de la mention « Version soumise en date du *<date>* » ou « Version soumise en date du » ou « Submitted work as of »⁸. Ici, la *<date>* est par défaut celle du jour, mais il est possible d'en spécifier une autre au moyen de la commande `\submissiondate`^{p.7}.

8. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l'anglais (cf. section 8.3.1 page 64 pour plus de précisions).

9. Une telle version est éventuellement destinée à être diffusée à des relecteurs.

10. En versions soumises aux rapporteurs, le doctorant ne peut préjuger ni d'un jury ni d'une date de soutenance, ne sachant pas encore s'il va être autorisé à soutenir.

11. La date de soutenance est normalement « obligatoire », sauf dans les versions soumises aux rapporteurs où elle ne figure nulle part.

final. Cette valeur produit une version « finale » du document. *Contrairement* à la version par défaut :

1. l’affichage en pied de page de la mention « Version intermédiaire en date du *<date du jour>* » ou « Work in progress as of *<date du jour>* » est désactivé ;
2. si un élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 100) manque, une erreur de compilation signale l’omission.

draft. Cette valeur produit une version « brouillon » du document¹². Ses caractéristiques sont les suivantes :

- *comme* la version par défaut, si un élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 100) manque, aucune erreur de compilation ne signale l’omission ;
 - *contrairement* à la version par défaut, la mention « Version intermédiaire en date du *<date du jour>* » ou « Work in progress as of *<date du jour>* » ne figure pas ;
 - *en plus* de la version par défaut :
 1. Les différentes zones de la page, notamment celle allouée au texte, sont matérialisées et les dépassements de marges sont signalés par une barre verticale noire dans la marge.
 2. La mention « brouillon » ou « draft »¹³ figure en filigrane (et en capitales) sur toutes les pages du document.
 3. Sur certaines pages, notamment celles de titre :
 - (a) les données caractéristiques de la thèse¹⁴ sont des hyperliens vers le fichier de configuration de la thèse¹⁵ où il est possible de les (re)définir (cf. section 8.3.1 page 64) ;
 - (b) les expressions fournies par la classe *yathesis*¹⁶ sont :
 - estampillées du label qui les identifie ;
 - des hyperliens vers le fichier de configuration de la thèse (cf. remarque 8.2 page 64) où il est possible de les (re)définir (cf. section 8.3.1 page 64).
- Si le système d’exploitation est correctement configuré, un simple clic sur ces hyperliens ouvre le fichier correspondant dans l’éditeur de texte \LaTeX par défaut.

Les versions « à soumettre » et « finale » d’un mémoire de thèse ne sont à produire qu’exceptionnellement, en toute fin de rédaction. De ce fait :

Avertissement 8.5 – Par défaut, documents en version intermédiaire

Un document composé avec la classe *yathesis* est par défaut en version *intermédiaire*. Autrement dit, la clé `version`^{→ p. 58} a pour valeur initiale `inprogress`.

12. Une telle version est *a priori* à usage exclusif de l’utilisateur et n’est en particulier pas destinée à être diffusée.

13. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l’anglais (cf. section 8.3.1 page 64 pour plus de précisions).

14. Auteur, (sous-)titre, institut(s), directeurs, rapporteurs, examinateurs, etc.

15. Cf. section 2.1 page 5.

16. « Thèse présentée par », « In order to become Doctor from », « draft », « Version intermédiaire en date du », etc. insérées de façon automatique sur certaines pages du mémoire.

8.1.8 Formats de sortie

Les documents composés avec la classe *yathesis* peuvent avoir deux formats de sortie : « écran » (par défaut) et « papier », stipulés au moyen de la clé `output`^{→ p. 60}.

`output=screen|paper|paper*` (pas de valeur par défaut, initialement `screen`)

Cette clé permet de spécifier le format de sortie du document, au moyen des valeurs suivantes.

screen. Avec cette valeur, le document a un format de sortie destiné à être visualisé à l'écran. Ce format ne présente pas de spécificités particulières.

paper. Avec cette valeur, le document a un format de sortie destiné à être imprimé sur papier. Les différences par rapport au format « écran » sont les suivantes :

1. si le package `hyperref` est chargé par l'utilisateur,
 - (a) sa commande `\href{<URL>}{<texte>}` est automatiquement remplacée par :
 - `<texte>\footnote{\url{<URL>}}` si elle figure dans le texte ordinaire ;
 - `<texte>(\url{<URL>})` si elle figure en note de bas de page ;
 - (b) les liens hypertextes sont systématiquement matérialisés comme le fait par défaut le package `hyperref`, c'est-à-dire par des cadres rectangulaires de couleurs (qui ne figurent pas sur le document papier). Ainsi, si l'utilisateur recourt à la commande `\hypersetup{colorlinks=true}` pour que, en sortie « écran », les hyperliens soient composés en couleur et non pas encadrés, il n'a pas besoin de modifier ce choix pour que, en sortie « papier », cette coloration soit désactivée ;
2. les barres de navigation affichées par certains styles de glossaires¹⁷ sont masquées.

paper*. Cette valeur produit le même effet que la valeur `paper` sauf que son point 2 est inversé : les barres de navigation ne sont pas masquées.

Avertissement 8.6 – Mises en page éventuellement différentes en formats « écran » et « papier »

Du fait des points 1a et 2 précédents, les mises en page des formats « écran » et « papier » peuvent être différentes, et il pourra être opportun de les comparer, par exemple à l'aide d'un logiciel comparateur de fichiers PDF. Si on souhaite que les sorties « écran » et « papier » soient absolument identiques, il suffit d'imprimer la première ; mais il faut avoir conscience du fait que, dans ce cas, si le mémoire contient des références vers des URL (par exemple fournies par `\href{<URL>}{<texte>}`), leurs cibles ne figureront nulle part en sortie « papier ».

8.1.9 Style des têtes de chapitres

Pour gérer les têtes de chapitres, la classe *yathesis* s'appuie sur le package `fncychap`, par défaut chargé avec le style `PetersLenny`. La clé `fncychap` suivante permet de spécifier un autre style de ce package¹⁸.

`fncychap=Sonny|Lenny|Glenn|Conny|Rejne|Bjarne|PetersLenny|Bjornstrup|none`

(pas de valeur par défaut, initialement `PetersLenny`)

Cette clé permet de spécifier un autre style du package `fncychap`.

Le « style » supplémentaire `none` permet de désactiver le chargement de `fncychap` pour retrouver les têtes de chapitres usuelles de la classe `book`.

17. Telles qu'on peut en voir figures 4.7a et 7.1 page 35 et page 50.

18. Par souci de compatibilité ascendante, la clé désormais obsolète `chap-style` est un alias de la clé `fncychap`.

8.1.10 Habilitations à diriger les recherches

Grâce à sa clé `hdr`^{→p.61}, la classe `yathesis` peut être utilisée pour les habilitations à diriger les recherches.

`hdr=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)

Cette clé spécifie que le mémoire est pour une habilitation à diriger les recherches.

Le seul effet de la clé `hdr` est d'adapter un certain nombre d'expressions clés de la classe `yathesis`, en remplaçant par exemple « Thèse présentée par » par « Habilitation à diriger les recherches présentée par ». Les expressions propres aux habilitations à diriger les recherches sont celles dont les labels sont suffixés par « -hdr » dans le tableau 8.1 page 65.

8.1.11 Expressions séparant corporations et affiliations des membres du jury

Sur les pages de titre, chaque membre du jury peut être précisé notamment par :

- sa corporation, cf. `professor`^{→p.14}, `associateprofessor`^{→p.14}, `associateprofessor*`^{→p.14}, `seniorresearcher`^{→p.14}, `juniorresearcher`^{→p.14} et `juniorresearcher*`^{→p.14};
- son affiliation, cf. `affiliation`^{→p.15}.

Comme illustré figure 3.1 page 21, si ces deux précisions sont présentes, elles sont par défaut séparées :

en français par l'une des deux expressions contextuelles suivantes :

- « à l' »¹⁹;
- « au »;

où l'article défini est automatiquement éliminé selon l'initiale (voyelle ou consonne) de l'affiliation ;

en anglais par l'expression fixe (non contextuelle) « at ».

Avertissement 8.7 – Élision automatique non robuste

L'élision automatique des expressions contextuelles en français n'est pas robuste : elle peut en effet ne pas donner le résultat escompté si la valeur de la clé `affiliation`^{→p.15}, définissant l'affiliation, a pour initiale :

- une consonne, mais est de genre féminin ;
- une voyelle, mais par le truchement d'une commande^a, et non pas « directement ».

a. Notamment une commande d'acronyme telle que `\gls` ou `\acrshort`.

Au moyen des clés `sepcorpaffilfrench` et `sepcorpaffilenglish`^{→p.62} suivantes, les expressions séparatrices en français et en anglais peuvent être redéfinies, globalement ou localement.

`sepcorpaffilfrench=<expression>` (pas de valeur par défaut, initialement « à l' » ou « au »)

Cette option permet de redéfinir l'« *expression* » employée en français pour séparer les corporations et affiliations des membres du jury. Elle peut être employée :

globalement : elle est alors à spécifier en option de la classe de document ;

localement : elle est alors à spécifier en option de l'une des commandes de définition des membres du jury (cf. section 2.2.3 page 12).

19. Le symbole « » matérialise une espace.

sepcorpafilenglish=*<expression>* (pas valeur par défaut, initialement `_at_`)
 Cette option, analogue à **sepcorpafilefrench**, permet de redéfinir l’*<expression>* employée en anglais pour séparer les corporations et affiliations des membres du jury.

Avertissement 8.8 – Expressions séparatrices débutant ou finissant par un espace

Si les valeurs des clés **sepcorpafilefrench**^{→p.61} ou **sepcorpafilenglish** doivent *débuter* ou *finir* par un espace, celui-ci doit être saisi au moyen de `_` et non pas seulement de .

Exemple 8.5 – Redéfinition (globale) de l’expression séparant corporations et affiliations

L’exemple suivant montre comment remplacer l’expression (par défaut) séparant corporations et affiliations par une virgule, et ce :

- globalement pour tous les membres du jury ;
- en anglais.

```
\documentclass[sepcorpafilenglish={, \_}] {yathesis}
```

Exemple 8.6 – Redéfinition (locale) de l’expression séparant corporation et affiliation

L’exemple suivant montre comment remplacer l’expression séparant corporation et affiliation par « `_à_la_` », et ce :

- localement (pour un membre du jury particulier) ;
- en français.

```
\referee[professor,sepcorpafilefrench=\_à\_la\_,affiliation=Cité\_des\_sciences]{René}{Descartes}
```

8.1.12 Nombre de laboratoires sur les pages de résumés et de 4^e de couverture

Par défaut, seul le laboratoire principal (avec son adresse) est affiché sur les pages de résumés et de 4^e de couverture (cf. sections 4.7 et 7.4 page 31 et page 51). Mais la clé **numlaboratories** suivante permet de faire figurer un nombre arbitraire de laboratoires parmi ceux définis au moyen de la commande **\laboratory**^{→p.8}.

numlaboratories=*<nombre>* (pas de valeur par défaut, initialement **1**)

Cette clé permet de spécifier le *<nombre>* (entier positif ou nul) de laboratoires dont les noms et adresses doivent figurer sur la page de résumés et de 4^e de couverture. Ces laboratoires sont pris dans l’ordre de leurs définitions au moyen de la commande **\laboratory**^{→p.8}.

Pour gagner de la place sur les pages concernées, la composition des noms et adresses des laboratoires est un peu condensée si *<nombre>* dépasse 1.

8.2 Options à passer aux packages chargés par la classe *yathesis*

Pour plusieurs de ses fonctionnalités, la classe *yathesis* s'appuie sur des packages (listés annexe F.1 page 91) qu'elle charge automatiquement. Aussi son comportement par défaut et sa personnalisation sont-ils également gouvernés par le comportement par défaut et la personnalisation de ces packages.

Avertissement 8.9 – Packages automatiquement chargés à ne pas charger manuellement

Les packages qui sont automatiquement chargés par la classe *yathesis* ne doivent pas être chargés manuellement (au moyen de la commande `\usepackage`), sous peine de provoquer des conflits d'options (tel que signalé à la question D.4 page 83).

De ce fait, la personnalisation des packages automatiquement chargés par le biais d'arguments optionnels passés à la commande `\usepackage` n'est pas possible. Pour pallier cela, *yathesis* fournit des options de classe permettant de passer à certains de ces packages une ou plusieurs options sous la forme d'une liste de clés/valeurs. Les packages concernés sont précisément ceux :

- (éventuellement) utiles à l'utilisateur final ;
- dont la personnalisation se fait habituellement par le biais d'options à passer en argument optionnel de la commande `\usepackage` (et seulement par ce biais-là²⁰).

Ces options, qui ont même nom que celui du package concerné, sont les suivantes (charge à l'utilisateur de consulter la documentation des packages concernés pour savoir s'ils peuvent lui être utiles et, le cas échéant, quelles valeurs peuvent être passées à leurs options).

graphicx= $\{\langle option(s) \rangle\}$ (pas valeur par défaut, initialement vide)
 Cette option permet de passer une ou plusieurs $\langle option(s) \rangle$ au package **graphicx**.

adjustbox= $\{\langle option(s) \rangle\}$ (pas valeur par défaut, initialement **export**)
 Cette option permet de passer une ou plusieurs $\langle option(s) \rangle$ au package **adjustbox**.

setspace= $\{\langle option(s) \rangle\}$ (pas valeur par défaut, initialement vide)
 Cette option permet de passer une ou plusieurs $\langle option(s) \rangle$ au package **setspace**.
 Contrairement à l'option **space**^{→ p. 55} qui ne prend effet qu'à la partie principale du document et se termine avec elle, l'option **setspace** a un effet (semi-)global et prend effet dès le début du document (cf. avertissement 8.3 page 56).

xcolor= $\{\langle option(s) \rangle\}$ (pas valeur par défaut, initialement vide)
 Cette option permet de passer une ou plusieurs $\langle option(s) \rangle$ au package **xcolor**.

datatool= $\{\langle option(s) \rangle\}$ (pas valeur par défaut, initialement vide)
 Cette option permet de passer une ou plusieurs $\langle option(s) \rangle$ au package **datatool**.

titleps= $\{\langle option(s) \rangle\}$ (pas valeur par défaut, initialement vide)
 Cette option permet de passer une ou plusieurs $\langle option(s) \rangle$ au package **titleps**.

20. En particulier, ne sont pas concernés les packages dont les options peuvent être passées indifféremment en argument optionnel de `\usepackage` ou au moyen d'une commande de configuration propre ; il en est ainsi du package **bookmark** qui dispose de la commande `\bookmarksetup`.

draftwatermark={ $\langle option(s) \rangle$ } (pas valeur par défaut, initialement vide)

Cette option permet de passer une ou plusieurs $\langle option(s) \rangle$ au package **draftwatermark**.

babel={ $\langle option(s) \rangle$ } (pas valeur par défaut, initialement vide)

Cette option permet de passer une ou plusieurs $\langle option(s) \rangle$ au package **babel**.

datetime={ $\langle option(s) \rangle$ } (pas valeur par défaut, initialement **nodayofweek**)

Cette option permet de passer une ou plusieurs $\langle option(s) \rangle$ au package **datetime**.

Exemple 8.7 – Passage d'options à un package automatiquement chargés par *yathesis*

L'exemple suivant montre comment passer au package **xcolor** les options **dvipsnames** et **table**.

```
\documentclass[xcolor={dvipsnames,table}]{yathesis}
```

8.3 Commandes et options de commandes de la classe *yathesis*

Remarque 8.2 – Lieu des commandes de personnalisation

Les commandes de personnalisation listées dans cette section (et donc propres à classe *yathesis*) ou fournies par les packages chargés manuellement peuvent être saisies :

- soit directement dans le (préambule du) fichier (maître) de la thèse ;
- soit dans un fichier (prévu à cet effet) à nommer `thesis.cfg` et à placer dans un sous-dossier (prévu à cet effet) à nommer *configuration*^a.

^a. Ces fichier et sous-dossier sont à créer au besoin mais le canevas de thèse « en arborescence » livré avec la classe *yathesis*, décrit annexe B.2.2 page 75, les fournit.

Avertissement 8.10 – Fichier de configuration à ne pas importer manuellement

Le fichier `thesis.cfg` est *automatiquement* importé par la classe *yathesis* et il doit donc *ne pas* être explicitement importé : on *ne* recourra donc *pas* à la commande `\input{thesis.cfg}` (ou autre commande d'importation similaire à `\input`).

8.3.1 (Re)Définition des expressions de la thèse

Un mémoire de thèse composé avec la classe *yathesis* est émaillé d'expressions insérées de façon automatique sur certaines pages (titre, mots clés, laboratoire, résumés, etc.). Que ces expressions soient définies par la classe *yathesis* ou bien standard, il est possible de les redéfinir.

Expressions définies par la classe

Les expressions *<en français>* et *<en anglais>* définies par la classe *yathesis* sont listées²¹ dans le tableau 8.1 et y sont identifiées par un *<label>* permettant de les redéfinir (voire de les définir, cf. exemple N.1 page 116) au moyen de la commande `\expression`^{→ p. 65} suivante.

```
\expression{<label>}{<en français>}{<en anglais>}
```

Cette commande permet de redéfinir les valeurs *<en français>* et *<en anglais>* de l'expression identifiée par *<label>*.

TABLEAU 8.1 – Expressions de la classe *yathesis* et labels correspondants

Valeur en français	Valeur en anglais	Label
<i><vide></i>	<i><vide></i>	<i>coinstitute</i>
<i><vide></i>	<i><vide></i>	<i>company</i>
<i><vide></i>	<i><vide></i>	<i>institute</i>
		<i>email</i>
		<i>phone</i>
		<i>fax</i>
Avertissement	Caution	<i>caution</i>
Bibliographie du présent chapitre	Bibliography of the current chapter	<i>localbibname</i>
brouillon	draft	<i>draft</i>
Cette thèse a été préparée au	This thesis has been prepared at	<i>prepared-at</i>
Cette thèse a été préparée dans les laboratoires suivants.	This thesis has been prepared at the following research units.	<i>prepared-at-pl</i>
Cette HDR a été préparée au	This habilitation to conduct research has been prepared at	<i>prepared-at-hdr</i>
Cette HDR a été préparée dans les laboratoires suivants.	This habilitation to conduct research has been prepared at the following research units.	<i>prepared-at-pl-hdr</i>
chargé de recherche	Junior Researcher	<i>juniorresearcher</i>
chargée de recherche	Junior Researcher	<i>juniorresearcherfem</i>
chargé de recherche HDR	HDR Junior Researcher	<i>juniorresearcher*</i>
chargée de recherche HDR	HDR Junior Researcher	<i>juniorresearcherfem*</i>
co-directeur	Co-Supervisor	<i>cosupervisor</i>
co-directrice	Co-Supervisor	<i>cosupervisorfem</i>
co-encadrant	Co-Monitor	<i>comonitor</i>
co-encadrante	Co-Monitor	<i>comonitorfem</i>
Composition du jury	Committee members	<i>committeemembers</i>
Date de soutenance prévue le	Defense date scheduled on	<i>estimateddefensedate</i>
directeur	Supervisor	<i>supervisor</i>
directrice	Supervisor	<i>supervisorfem</i>
directeur de recherche	Senior Researcher	<i>seniorresearcher</i>
directrice de recherche	Senior Researcher	<i>seniorresearcherfem</i>
Directeur de thèse	Supervisor	<i>supervisors-in-committee</i>
Directeurs de thèse	Supervisors	<i>supervisors-in-committee-pl</i>
Directeur	Supervisor	<i>supervisors-in-committee-hdr</i>
Directeurs	Supervisors	<i>supervisors-in-committee-pl-hdr</i>
Discipline	Academic Field	<i>academicfield</i>
École doctorale	Doctoral School	<i>doctoralschool</i>

(suite page suivante)

21. Et classées par ordre alphabétique des expressions *<en français>*.

TABLEAU 8.1 – Expressions de la classe *yathesis* et labels correspondants (suite)

Valeur en français	Valeur en anglais	Label
En vue de l'obtention du grade de docteur de l'	In order to become Doctor from	<code>aim</code>
et de l'	and from	<code>aimand</code>
Examineur	Examiner	<code>examiners</code>
Examineurs	Examiners	<code>examiners-pl</code>
Invité	Guest	<code>guests</code>
Invités	Guests	<code>guests-pl</code>
MCF	Associate Professor	<code>associateprofessor</code>
MCF HDR	HDR Associate Professor	<code>associateprofessor*</code>
Mots clés	Keywords	<code>keywords</code>
Numéro d'ordre	Order Number	<code>ordernumber</code>
président du jury	Committee President	<code>committeepresident</code>
présidente du jury	Committee President	<code>committeepresidentfem</code>
professeur	Professor	<code>professor</code>
professeure	Professor	<code>professorfem</code>
Rapporteur	Referee	<code>referees</code>
Rapporteurs	Referees	<code>referees-pl</code>
Site	Web Site	<code>website</code>
Sommaire du présent chapitre	Outline of the current chapter	<code>localtocname</code>
Soutenue le	Defended on	<code>defendedon</code>
Spécialité	Speciality	<code>speciality</code>
Thèse dirigée par	Thesis supervised by	<code>supervisedby</code>
Directeurs	Supervisors	<code>supervisedby-hdr</code>
Thèse présentée par	Thesis defended by	<code>thesisdefendedby</code>
Habilitation à diriger les recherches présentée par	Habilitation to conduct research defended by	<code>thesisdefendedby-hdr</code>
Titre de la thèse	Thesis Title	<code>thesisitle</code>
Titre de l'habilitation à diriger les recherches	Habilitation to conduct research's Title	<code>thesisitle-hdr</code>
travail en cours	work in progress	<code>inprogress</code>
Unité de recherche	University Department	<code>universitydepartment</code>
Version intermédiaire en date du	Work in progress as of	<code>versiondate</code>
Version intermédiaire en date du	Version intermédiaire en date du	<code>inprogressfoottext</code>
Version soumise en date du	Submitted work as of	<code>submittedfoottext</code>

Exemple 8.8 – Modification d'expression définie par la classe

Pour remplacer l'expression en français « Unité de recherche » (dont le label est `universitydepartment`) par « Laboratoire », il suffit de saisir :

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\expression{universitydepartment}{Laboratoire}{University Department}
```

Exemple 8.9 – Suppression d’expression définie par la classe

Si on souhaite supprimer des pages de titre les mentions « Titre de la thèse » et « Thesis Title » (expressions dont le label est `thesistitle`), il suffit de saisir :

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\expression{thesistitle}{}{}
```

Remarque 8.3 – Modification d’expressions facilitée par la version « brouillon »

On a vu section 8.1.7 page 58 que l’option `version=draft` permet de facilement retrouver les labels des expressions et atteindre le fichier `thesis.cfg` pour y modifier celles-ci.

Expressions standard

Le tableau 8.2 page 70 liste les expressions \LaTeX standard telles que traduites par la classe *yathesis*. Il s’agit en fait des traductions en français et en anglais fournies par les modules `babel-french` et `english` du package `babel`, à l’exception de l’expression française figurant en légende des tableaux flottants (« Table » est remplacée par « Tableau »).

Si on souhaite redéfinir ces expressions, il suffit de recourir aux commandes `\addto`, `\captionsfrench` et `\captionseenglish` du package `babel` au moyen de la syntaxe suivante.

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\addto\captionsfrench{\def\<commande>{\<en français>}}
\addto\captionseenglish{\def\<commande>{\<en anglais>}}
```

Exemple 8.10 – Redéfinition d’expressions du package `babel`

Redéfinition des expressions pour les résumés

```
\addto\captionsfrench{\def\abstractname{Aperçu de notre travail}}
\addto\captionseenglish{\def\abstractname{Overview of our work}}
```

En cas d’usage des packages `glossaries` et `biblatex`, la syntaxe précédente est inopérante avec les commandes `\glossaryname` et `\bibname` (ainsi que `\refname`). Dans ce cas, pour donner un *<titre>* (ou *<nom>*) *<alternatif>* :

- aux glossaire(s), liste d’acronymes et liste de symboles, on recourra à l’une ou l’autre des instructions suivantes :

```
\printglossary[title=<titre alternatif>]
\printglossaries[title=<titre alternatif>]
\printacronyms[title=<titre alternatif>]
\printsymbols[title=<titre alternatif>]
```

- à la bibliographie, on recourra à :

```
\printbibliography[title=<titre alternatif>]
```

En outre, en cas d’usage du package listings, un *<titre alternatif>* pourra être donné à la liste des listings, au moyen de :

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\renewcommand\lstlistingname{<titre alternatif>}
```

8.3.2 Nouvelles corporations

On a vu section 2.2.3 page 12 que des options des commandes définissant les directeurs de thèse et membres du jury permettent de spécifier si ceux-ci appartiennent aux corporations *prédéfinies* :

- des professeurs ou des maîtres de conférences (*habilités à diriger les recherches* (HDR) ou pas) des universités ;
- des directeurs de recherche ou des chargé(e)s de recherche (HDR ou pas) du CNRS.

La clé `corps` suivante permet de spécifier de nouvelles corporations (ou nouveaux corps) à définir au moyen de la commande `\expression` ^{→ p. 65}.

corps=*<label>* (pas de valeur par défaut, initialement vide)
 L’option **corps**=*<label>* permet de stipuler une *<corporation en français>* et une *<corporation en anglais>* où *<label>* identifie une expression listée au tableau 8.1 page 65 ou à définir au moyen de la commande `\expression` ^{→ p. 65}.

Exemple 8.11 – Nouvelle corporation

Si on souhaite spécifier que certains membres du jury sont docteurs, il suffit de définir — une seule fois — l’expression suivante de label (par exemple) **doctor** :

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\expression{doctor}{docteur}{Doctor}
```

pour pouvoir ensuite l’utiliser — autant de fois que souhaité —, par exemple ainsi :

```
\examiner[corps=doctor]{Joseph}{Fourier}
\examiner[corps=doctor]{Paul}{Verlaine}
```

8.3.3 Nouveaux rôles

On a pu noter section 2.2.3 page 12 que des rôles, figurant automatiquement sur les pages de titre, sont attachés :

- aux directeurs de thèse définis au moyen des commandes `\supervisor`^{→ p. 12}, `\cosupervisor`^{→ p. 12} et `\comonitor`^{→ p. 12} : « directeur », « co-directeur » et « co-encadrant » ;
- au président du jury défini au moyen de la commande `\committeepresident`^{→ p. 12} : « président du jury ».

La clé `role` suivante permet de spécifier de *nouveaux* rôles à *définir* au moyen de la commande `\expression`^{→ p. 65}.

`role=<label>` (pas de valeur par défaut, initialement vide)
 L'option `role=<label>` permet de stipuler un *<rôle en français>* et un *<rôle en anglais>* où *<label>* identifie une expression listée au tableau 8.1 page 65 ou à définir au moyen de la commande `\expression`^{→ p. 65}.

8.4 Packages chargés manuellement

Si on souhaite recourir à des packages qui ne sont pas appelés par la classe `yathesis`, on les chargera manuellement, par exemple en préambule du fichier (maître) de la thèse.

TABLEAU 8.2 – Valeurs et commandes d’expressions \LaTeX standard fournies par la classe *yathesis*

Commande	Valeur en français	Valeur en anglais
<code>\abstractname</code>	Résumé	Abstract
<code>\alsoname</code>	voir aussi	see also
<code>\appendixname</code>	Annexe	Appendix
<code>\bibname</code>	Bibliographie	Bibliography
<code>\chaptername</code>	Chapitre	Chapter
<code>\contentsname</code>	Table des matières	Contents
<code>\figurename</code>	Figure	Figure
<code>\glossaryname</code>	Glossaire	Glossary
<code>\indexname</code>	Index	Index
<code>\listfigurename</code>	Table des figures	List of Figures
<code>\listtablename</code>	Liste des tableaux	List of Tables
<code>\pagename</code>	page	Page
<code>\partname</code>	partie	Part
<code>\proofname</code>	Démonstration	Proof
<code>\refname</code>	Références	References
<code>\seename</code>	voir	see
<code>\tablename</code>	Tableau	Table

Installation

Sommaire du présent chapitre

A.1 Version stable	71
A.2 Version de développement	71

La procédure d'installation de la classe *yathesis* dépend de la version souhaitée : stable ou de développement.

A.1 Version stable

La version stable de la classe est normalement fournie par les distributions de \TeX , notamment \TeX Live ¹ et $\text{MiK}\text{\TeX}$ ². Pour s'assurer que cette version stable est la plus récente, il est de toute façon conseillé de mettre à jour sa distribution \TeX .

A.2 Version de développement

Si on souhaite utiliser (à ses risques et périls!) la version de développement de la classe *yathesis*, on clonera son dépôt Git à la page <https://github.com/dbitouze/yathesis>. La procédure pour ce faire, hors sujet ici, n'est pas détaillée.

1. Par mise à jour de sa version 2014, et d'emblée pour les versions suivantes.
2. Par mise à jour de sa version 2.9, et d'emblée pour les versions suivantes.

Canevas et spécimens de thèse

Sommaire du présent chapitre

B.1 Spécimens	74
B.1.1 Spécimen « à plat »	74
B.1.2 Spécimen « en arborescence »	75
B.2 Canevas	75
B.2.1 Canevas « à plat »	75
B.2.2 Canevas « en arborescence »	75

Un canevas et un spécimen de mémoires de thèse créés avec la classe *yathesis* sont fournis, chacun en deux versions, chacune illustrant une façon d’organiser le source `.tex` du mémoire :

« **à plat** » : le source est tout entier dans un unique fichier, situé dans le même dossier que les fichiers annexes (bibliographie et images) ;

« **en arborescence** » : le source est scindé en fichiers maître et esclaves¹, situés (ainsi que l’ensemble des fichiers annexes) dans différents (sous-)dossiers.

Les deux canevas et deux spécimens ainsi proposés ont pour but :

- d’aider à la mise en œuvre de la classe en fournissant une base de départ que chacun peut progressivement adapter à ses propres besoins ;
- d’illustrer les fonctionnalités de la classe.

La version électronique (PDF) de la présente documentation² intègre ces canevas et spécimens par le biais d’une archive ZIP, normalement accessible par simple clic sur le lien suivant : [canevas-specimen.zip](#)³. L’extraction de cette archive fournit un dossier nommé `exemples` dont l’arborescence est la suivante :

1. Comme cela est en général recommandé, cf. annexe C.3 page 78.
2. Disponible à l’adresse <http://ctan.org/pkg/yathesis>, si besoin est.
3. En tous cas avec les afficheurs PDF : Evince sous Linux et SumatraPDF sous Windows.

```

exemples/
├── canevas/
│   ├── a-plat/
│   └── en-arborescence/
└── specimen/
    ├── a-plat/
    └── en-arborescence/

```

Avertissement B.1 – Archive à extraire avant toute chose!

Pour pouvoir consulter et surtout tester sans problème les canevas et spécimens de l'archive `canevas-specimen.zip`, celle-ci *doit* être extraite avant toute chose!

Il est également possible de tester directement au moyen des éditeurs (et compilateurs) \LaTeX en ligne

- [ShareLaTeX](#) : le `canevas` et le `spécimen`⁴;
- [Overleaf](#) : le `canevas` et le `spécimen`⁴;

mais avec la restriction que les versions de la classe `yathesis` fournies y sont probablement bien moins à jour que celle livrées avec les distributions \TeX Live et MiKTeX (surtout si ces dernières sont mises à jour).

Les annexes B.1 et B.2 de la présente page et page ci-contre détaillent les fichiers qui constituent chacun de ces canevas et spécimens.

B.1 Spécimens

Sur la base de données plus ou moins fictives, de textes arbitraires et de `faux-texte`, les spécimens (regroupés dans le dossier `specimen`) mettent en évidence l'ensemble des possibilités offertes par la classe `yathesis`.

B.1.1 Spécimen « à plat »

Le dossier (`specimen/a-plat`) de ce spécimen contient les fichiers :

1. `these.tex` qui est le source `.tex` (unique) de la thèse;
2. `bibliographie.bib`, contenant les références bibliographiques de la thèse;
3. `these.pdf` produit par compilation du fichier `these.tex`;
4. `labo.pdf`, `paris13.pdf`, `pres.pdf`, `tiger.pdf`, `ulco.pdf` (images : logos, etc.);
5. `latexmkrc`.

[TODO]

4. Versions « en arborescence » seulement.

B.1.2 Spécimen « en arborescence »

Le dossier (specimen/en-arborescence) de ce spécimen contient les fichiers :

1. ...
2. latexmkrc.

[TODO]

B.2 Canevas

Les *canevas* fournis (regroupés dans le dossier *canevas*) ne sont rien d'autre que les (quasi-)répliques des *spécimens* correspondants dont les données ont été vidées : pour les exploiter, il suffit donc de remplir les « cases » vides.

B.2.1 Canevas « à plat »

Le dossier (canevas/a-plat) de ce canevas ne contient que trois fichiers :

1. `these.tex`, source `.tex` (unique) de la thèse ;
2. `these.pdf` produit par compilation du fichier `these.tex` ;
3. `latexmkrc`.

[TODO]

B.2.2 Canevas « en arborescence »

Le dossier (canevas/en-arborescence) de ce canevas contient les fichiers :

1. ...
2. latexmkrc.

[TODO]

Recommandations et astuces

Sommaire du présent chapitre

C.1 Images	77
C.2 Acronymes	78
C.3 Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves	78
C.4 Automatisation des compilations avec <code>latexmk</code>	80

C.1 Images

L'insertion d'images se fait au moyen des commandes du classique package `graphicx` (automatiquement chargé par la classe `yathesis`). On notera qu'il est conseillé, selon qu'il s'agit d'images dont :

on *n'est pas* le créateur, de disposer de celles-ci à un format (nativement) vectoriel, par exemple PDF, afin de réduire la pixellisation ;

on *est* le créateur, de :

1. si possible faire usage de packages \LaTeX spécialisés pour :
 - des dessins (packages TikZ, PSTricks, etc.);
 - des représentations graphiques de fonctions (packages tkz-fct, pst-plot, etc.);
 - des données expérimentales (packages pgfplots, pst-plot, etc.).
2. sinon :
 - pour des dessins, de recourir à des logiciels de dessins vectoriels (par exemple [Inkscape](#));
 - de manière générale à enregistrer les images créées à un format (nativement) vectoriel, par exemple PDF.

C.2 Acronymes

On a vu remarque 2.5 page 11 que si un institut (par exemple) doit figurer sous la forme d'un acronyme, on aura intérêt à ne pas le saisir tel quel, mais à recourir aux fonctionnalités du package `glossaries`¹. L'exemple suivant illustre la procédure.

Exemple C.1 – Institut sous forme d'acronymes

Si on crée l'acronyme suivant ^a :

```
\newacronym{ulco}{ULCO}{université du Littoral Côte d'Opale}
```

on peut recourir, non pas à `\institute{ULCO}`, mais à :

```
\institute{\acrshort*{ulco}}
```

^a. Avec le canevas de thèse « en arborescence » fourni avec la présente classe, les acronymes peuvent être définis dans le fichier `acronymes.tex` situé dans le répertoire auxiliaires.

Remarque C.1 – Acronymes et élisions automatiques

Les avertissements 4.1 et 8.7 page 25 et page 61 ont déjà signalé que, si de telles commandes d'acronymes sont employées pour spécifier les instituts (commandes `\institute`^{→ p.8} et `\coinstitut`^{→ p.8}) ou les affiliations des membres du jury (clé `affiliation`^{→ p.15}), les élisions automatiques de la clause de non-responsabilité ou des expressions contextuelles séparant corporations et affiliations ne donneront pas toujours le résultat escompté (en français notamment). On pourra alors le cas échéant faire usage :

- de la commande `\disclaimer`^{→ p.25} ;
- des clés `sepcorpaffilfrench`^{→ p.61} ou `sepcorpaffilenglish`^{→ p.62} ;

pour redéfinir ces expressions.

C.3 Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves

La scission du mémoire de thèse en différents fichiers maître et esclaves, hautement recommandée, suppose de :

1. créer un fichier « maître »² ;
2. stocker le contenu des chapitres, chacun dans un fichier « esclave » et d'inclure ceux-ci au moyen de la commande standard `\include{<fichier esclave>}`, le nom du `<fichier esclave>` devant le cas échéant être précédé du chemin qui y conduit.

Dans ce contexte, et de façon usuelle :

1. Cf. section 4.8 page 33 pour son usage avec la classe `yathesis`.
2. Dans les spécimens et canevas de thèse fournis avec la classe, décrits annexe B page 73, le fichier maître est nommé `these.tex`.

- sauf cas spécifique, chaque fichier de chapitre devrait débiter par une (unique) occurrence de la commande `\chapter` et en général contenir une ou plusieurs occurrences des autres commandes usuelles de structuration (`\section`, `\subsection`, etc.);
- si la thèse se présente en plusieurs grandes parties, chacune de celles-ci peut être stipulée au moyen de la commande `\part` qu'il est alors recommandé de placer à l'extérieur des fichiers de chapitres (cf. exemple C.3).

Les exemples C.2 et C.3 illustrent l'usage de ces commandes pour la partie « corps » de la thèse et ce, dans l'hypothèse où les fichiers de chapitres de la thèse sont tous placés dans un sous-répertoire, nommé corps, situé au même niveau que le fichier maître³.

Exemple C.2 – Structure d'une thèse en une seule partie

```
\include{corps/<introduction>}
\include{corps/<premier chapitre>}
...
\include{corps/<dernier chapitre>}
\include{corps/<conclusion>}
```

Exemple C.3 – Structure d'une thèse en deux parties

```
\include{corps/<introduction générale>}
%
\part{<titre de la partie 1>}
\include{corps/<introduction de la partie 1>}
\include{corps/<premier chapitre de la partie 1>}
...
\include{corps/<dernier chapitre de la partie 1>}
\include{corps/<conclusion de la partie 1>}
%
\part{<titre de la partie 2>}
\include{corps/<introduction de la partie 2>}
\include{corps/<premier chapitre de la partie 2>}
...
\include{corps/<dernier chapitre de la partie 2>}
\include{corps/<conclusion de la partie 2>}
%
\include{corps/<conclusion générale>}
```

Le canevas « en arborescence », détaillé annexe B.2.2 page 75, suit ce type d'organisation.

3. C'est-à-dire à la racine du répertoire contenant le fichier maître.

C.4 Automatisation des compilations avec `latexmk`

Le programme `latexmk` qui permet d'automatiser le processus de compilation complète de la thèse.

[TODO]

Questions fréquemment posées

Sommaire du présent chapitre

D.1 Problèmes d'utilisation	81
D.2 Communication	82
D.3 Avertissements	83
D.4 Erreurs	83
D.5 Mise en page	84
D.5.1 Pages de titre	84
D.5.2 Table des matières	84
D.5.3 Titres courants	86
D.5.4 Divers	86
D.6 Validation	87

Ce chapitre est une [foire aux questions \(FAQ\)](#) — autrement dit une liste des questions fréquemment posées — sur la classe *yathesis*.

D.1 Problèmes d'utilisation

Question D.1 – Comment faire en cas de problème d'utilisation de la classe *yathesis*?

*La classe *yathesis* est vraiment formidable, mais je rencontre un problème en l'utilisant. Comment faire ?*

En cas de problème d'utilisation ^a :

1. commencer par chercher s'il n'a pas déjà été signalé (et surtout solutionné) en consultant par exemple la liste des questions concernant la classe *yathesis* sur les sites de questions

& réponses dédiés à \LaTeX :

- <http://texnique.fr/osqa/tags/yathesis/>^b;
 - <http://tex.stackexchange.com/questions/tagged/yathesis>^c;
2. s'il semble inédit (ou n'est pas — ou mal — solutionné), poser soi-même une question sur un des lieux d'entraide dédiés à \LaTeX , par exemple sur l'un des sites ci-dessus^d.

a. À ne pas confondre avec un bogue ou une fonctionnalité manquante, cf. question D.2.

b. Site francophone.

c. Site anglophone.

d. Un *exemple complet minimal* (ECM) est alors vivement souhaité.

D.2 Communication

Question D.2 – Comment communiquer avec l'auteur de la classe *yathesis*?

*La classe *yathesis* est vraiment formidable, mais :*

1. *je souhaite signaler un dysfonctionnement (un bogue) ou suggérer une amélioration (par exemple en demandant une nouvelle fonctionnalité);*
2. *je souhaite communiquer avec son auteur.*

Comment faire ?

1. Pour un dysfonctionnement^a ou une amélioration :
 - (a) avant de le signaler ou de la suggérer, s'assurer qu'ils n'ont pas déjà été répertoriés :
 - i. en consultant la liste de ceux qui le sont déjà^b;
 - ii. en lisant la suite du présent chapitre;
 - iii. en lisant l'annexe G page 95;
 - (b) s'ils n'ont pas déjà été répertoriés, signaler ce dysfonctionnement⁰ ou suggérer cette amélioration^c.
2. Pour communiquer avec l'auteur de la classe, il est possible d'utiliser l'adresse indiquée à la page <https://github.com/dbitouze/yathesis/>.

a. À ne pas confondre avec un « simple » problème d'utilisation, cf. question D.1 page précédente.

b. À l'adresse <https://github.com/dbitouze/yathesis/issues/>.

c. À l'adresse <https://github.com/dbitouze/yathesis/issues/new/>.

D.3 Avertissements

Question D.3 – Puis-je ignorer un avertissement signalant une version trop ancienne d'un package ?

Je suis confronté à un avertissement de la forme « You have requested, on input line $\langle \text{numéro} \rangle$, version ' $\langle \text{date plus récente} \rangle$ ' of package ' $\langle \text{nom d'un package} \rangle$ ', but only version ' $\langle \text{date moins récente} \rangle$ ' ...' is available. ». Est-ce grave, docteur ?

Ça peut être grave. Cf. remarque F.1 page 93 pour plus de précisions.

D.4 Erreurs

Question D.4 – Comment éviter l'erreur « Option clash for package $\langle \text{package} \rangle$ » ?

Je suis confronté à l'erreur « Option clash for package $\langle \text{package} \rangle$ » (notamment avec $\langle \text{package} \rangle = \text{babel}$). Comment l'éviter ?

Cette erreur est probablement due au fait que le $\langle \text{package} \rangle$ a été manuellement chargé au moyen de la commande `\usepackage[...]{ $\langle \text{package} \rangle$ }`, alors que la classe *yathesis* le charge déjà automatiquement (cf. l'annexe F.1 page 91 pour la liste des packages automatiquement chargés). Supprimer cette commande devrait résoudre le problème (cf. également l'avertissement 8.9 page 63).

Question D.5 – Comment éviter l'erreur « Command `\nobreakspace` unavailable in encoding T1 » ?

Lorsque je compile ma thèse avec \LaTeX ou \Lua\TeX , je suis confronté à l'erreur « Command `\nobreakspace` unavailable in encoding T1 ». Comment l'éviter ?

(Cette question ne concerne pas directement la classe *yathesis*.) Il suffit d'insérer, en préambule du fichier (maître) de la thèse, la ligne :

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\DeclareTextCommand{\nobreakspace}{T1}{\leavevmode\nobreak\ }
```

D.5 Mise en page

D.5.1 Pages de titre

Question D.6 – Comment modifier l'apparence de la page de titre ?

L'apparence par défaut de la page de titre ne me convient pas et je voudrais la modifier. Comment faire ?

Il est prévu de permettre de modifier certains aspects de la mise en page de la page de titre, et même de fournir une documentation permettant d'obtenir une apparence complètement personnalisée, mais ce n'est pas encore implémenté. En attendant que ça le soit, il faut composer cette page soit même, en y resaisissant manuellement toutes les caractéristiques nécessaires définies au chapitre 2 page 5.

D.5.2 Table des matières

Question D.7 – Pourquoi les glossaire, listes d'acronymes et de symboles apparaissent en double dans la table des matières et dans les signets ?

Les glossaire, listes d'acronymes et de symboles apparaissent en double dans la table des matières et dans les signets. Comment éviter cela ?

La classe `yathesis` fait d'elle-même figurer les glossaire, listes d'acronymes et de symboles à la fois dans la table des matières et dans les signets. Pour régler le problème, il devrait donc suffire de *ne pas* explicitement demander que ce soit le cas, en *ne* recourant *ni* à l'option `toc`, *ni* à la commande `\glstoctrue` du package `glossaries`.

Question D.8 – Comment faire en sorte que, dans la table des matières, seuls les numéros de page soient des liens hypertextes ?

J'ai chargé le package `hyperref` et, par défaut, les entrées de la table des matières sont toutes entières des liens hypertextes, ce qui est trop envahissant. Comment faire en sorte que seuls les numéros de page soient des liens hypertextes ?

(Cette question ne concerne pas directement la classe `yathesis`.) Il suffit de passer l'option `linktoc=false` au package `hyperref`.

Question D.9 – Comment supprimer la bibliographie des sommaire, table des matières et signets ?

Par défaut, la bibliographie figure dans les sommaire, table des matières et signets du document. Comment éviter cela ?

(Cette question ne concerne pas directement la classe *yathesis*.) Il suffit de passer à la commande `\printbibliography` l'option `heading=<entête>`, où `<entête>` vaut par exemple `bibliography` (cf. la documentation du package `biblatex` pour plus de détails).

Question D.10 – Comment affecter des profondeurs différentes aux signets et à la table des matières ?

Grâce au chargement du package *hyperref*, mon fichier *PDF* dispose de signets mais, par défaut, ceux-ci ont même niveau de profondeur que la table des matières. Comment leur affecter une profondeur différente ?

(Cette question ne concerne pas directement la classe *yathesis*.) L'option `depth` du package `bookmark` permet d'affecter aux signets un autre niveau que celui par défaut.

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\bookmarksetup{depth=<autre niveau>}
```

où `<autre niveau>` est l'une des valeurs possibles de la clé `depth` ^{→ p. 36}.

Question D.11 – Dans la table des matières, des numéros de pages débordent dans la marge de droite

Dans la table des matières, certains numéros de pages (en chiffres romains notamment) débordent dans la marge de droite. Comment l'éviter ?

Il suffit d'insérer, en préambule du fichier (maître) de la thèse, les lignes :

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\makeatletter
\renewcommand*\@pnumwidth{<distance>}
\makeatother
```

où `<distance>`, à exprimer par exemple en points (par exemple 27pt), est à déterminer par « essais/erreurs » de sorte que `<distance>` soit :

1. suffisamment grande, pour empêcher les débordements de numéros de pages ;
2. aussi petite que possible, pour éviter les lignes de pointillés trop courtes.

D.5.3 Titres courants

Question D.12 – Est-il possible d’obtenir des **titres courants** distincts des titres figurant en table(s) des matières ?

*Les titres des chapitres et des sections sont reproduits en **titres courants** et, si certains d’entre eux sont longs au point de déborder de l’entête, je peux recourir à l’argument optionnel des commandes `\chapter` et `\section` pour qu’ils y soient remplacés par des titres alternatifs « courts ». Mais ce remplacement a alors lieu aussi en **table(s) des matières (TDM)**, et cela me pose problème dans les cas suivants.*

Cas 1. *Je souhaite que, en **TDM**, figurent systématiquement les titres « normaux », et pas d’éventuels titres alternatifs « courts ».*

Cas 2. *Je souhaite que les titres alternatifs « courts » des titres des chapitres puissent être différentes en **TDM** et en **titres courants**.*

*Est-il donc possible d’obtenir des **titres courants** distincts des titres figurant en **TDM** ?*

Il suffit de recourir à l’argument optionnel supplémentaire des commandes `\chapter`^{→ p. 40} et `\section`^{→ p. 40} fourni par la classe `yathesis` (cf. section 5.2.1 page 40).

D.5.4 Divers

Question D.13 – Pourquoi mes signes de ponctuation haute ne sont pas précédés des espaces adéquates ?

Certains éléments que j’ai saisis en préambule contiennent des signes de ponctuation haute (?:!) mais, dans le PDF produit, ces derniers ne sont pas précédés des espaces adéquates. Comment régler ce problème ?

(Cette question ne concerne pas directement la classe `yathesis`.) Le problème est dû aux caractères actifs du module babel-french du package `babel`. Si ces éléments concernent :

1. les caractéristiques du document (cf. chapitre 2 page 5), il suffit de les saisir ^a :
 - soit dans le *corps* du fichier (maître) de la thèse ^b (et donc *pas* dans son *préambule*);
 - soit dans le fichier `characteristics.tex` prévu à cet effet;
 - soit entre `\shorthandon{;:!?}` et `\shorthandoff{;:!?}` si on tient absolument à ce qu’ils soient saisis en préambule.
2. les termes du glossaire, des acronymes ou des symboles, il suffit de définir les entrées correspondantes ou d’utiliser la ou les commandes `\loadglsentries` :
 - soit dans le fichier `thesis.cfg` (cf. remarque 8.2 page 64);
 - soit entre `\shorthandon{;:!?}` et `\shorthandoff{;:!?}`. Cette solution peut être préférée à la précédente pour ne pas perdre les fonctionnalités de complétion pour les labels des termes de glossaire fournies par certains éditeurs de texte orientés \LaTeX .

- a. Cf. section 2.1 page 5.
b. Mais cf. alors avertissement 2.1 page 6.

Question D.14 – Pourquoi `\setcounter` n’a-t-elle pas d’effet sur `secnumdepth` ?

J’essaie de modifier la profondeur de numérotation de mon document en spécifiant la valeur du compteur `secnumdepth` au moyen de la commande :

```
\setcounter{secnumdepth}{\langle nombre \rangle}
```

mais cela n’a aucun effet. Pourquoi ?

La profondeur de numérotation d’un document composé avec la classe `yathesis` est à spécifier au moyen de l’option de classe `secnumdepth`^{→ p. 55}. Cf. section 8.1.3 page 55 pour plus de précisions.

D.6 Validation

Question D.15 – Le `PDF` de mon mémoire n’est pas valide au yeux du `CINES`. Comment y remédier ?

Conformément aux dispositions propres au dépôt sur support électronique^a, j’ai testé sur le site <http://facile.cines.fr/> la validité du fichier `PDF` de mon mémoire de thèse créé avec la classe `yathesis`, et il s’avère que celui-ci n’est pas valide. Comment y remédier ?

- a. AGENCE BIBLIOGRAPHIQUE DE L’ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, *Guide du doctorant*.

(Cette question ne concerne pas directement la classe `yathesis`.) Le problème vient de ce que le site <http://facile.cines.fr/> reconnaît mal les méta-données des fichiers `PDF` produits par `pdfTeX`, `XYTeX` ou `Lua+TeX`. Pour pallier cela, il devrait suffire^a d’insérer en introduction du fichier (maître) `.tex`, avant même la déclaration `\documentclass` :

```
\pdfobjcompresslevel 0
```

- a. Plus de précisions à l’adresse <https://facile.cines.fr/#latex>.

Fichiers automatiquement importés par la classe *yathesis*

Pour faciliter son utilisation, la classe *yathesis* importe automatiquement deux fichiers :

1. un fichier nommé `characteristics.tex` dédié aux données caractéristiques du document amenées à figurer en divers emplacements ou comme métadonnées du fichier PDF produit (cf. section 2.1 page 5);
2. un fichier nommé `thesis.cfg` dédié à la configuration du document, où stocker notamment les réglages :
 - de la classe *yathesis* (cf. chapitre 8 page 53);
 - des différents packages chargés soit par la classe, soit manuellement (cf. annexe F page 91).

Avertissement E.1 – Fichiers de données et de configuration automatiquement importés

Pour que ces fichiers soient automatiquement importés, il est nécessaire :

1. qu'ils existent^a;
2. qu'ils soient situés dans le répertoire *ad hoc*, à savoir un sous-répertoire nommé *configuration* du répertoire où se trouve le fichier (maître) du document.

^a. Ces fichiers et sous-répertoire sont donc à créer au besoin mais le canevas de thèse « en arborescence » livré avec la classe, décrit annexe B.2.2 page 75, les fournit d'emblée.

Avertissement E.2 – Fichiers de données et de configuration à ne pas importer manuellement

Si ces fichiers vérifient les conditions de l'avertissement précédent, la classe *yathesis* les importe *automatiquement* : ils doivent donc *ne pas* être explicitement importés — au moyen d'une commande `\input` ou assimilée.

Packages chargés (ou pas) par la classe

Sommaire du présent chapitre

F.1 Packages chargés par la classe	91
F.2 Packages non chargés par la classe	93

F.1 Packages chargés par la classe

On a vu section 8.2 page 63 que, pour plusieurs de ses fonctionnalités, la classe *yathesis* s'appuie sur des packages qu'elle charge automatiquement. Ceux-ci sont répertoriés, selon leur ordre de chargement, dans la liste suivante qui indique leur fonction et le cas échéant :

- la ou les options avec lesquelles ils sont chargés ;
- les options de la classe *yathesis* ou leurs commandes propres permettant de les personnaliser ;
- ceux qui, dans le cadre d'un usage standard de la classe *yathesis*, peuvent être utiles à l'utilisateur final : leur nom est alors un hyperlien vers la page qui leur est dédiée sur le [CTAN](#).

pgfopts : gestion d'options sous la forme $\langle clé \rangle = \langle valeur \rangle$;

etoolbox : outils de programmation ;

xpatch : extension du package précédent ;

morewrites : accès à autant de « flots » d'écriture (dans des fichiers annexes) que nécessaire ;

filehook : « hameçons » (« hooks ») pour fichiers importés ;

hopatch : emballage de « hameçons » pour packages et classes ;

xifthen : tests conditionnels ;

xkeyval : robustification du package *keyval* chargé par le package *geometry* ;

geometry : gestion de la géométrie de la page ;

option par défaut : **a4paper** ;

personnalisation : commande propre `\geometry`;

graphicx : inclusion d'images, notamment des logos;

personnalisation : option `graphicx`^{→ p. 63} de la classe *yathesis*;

environ : stockage du contenu d'un environnement dans une macro;

adjustbox : ajustement de la position des matériels L^AT_EX;

option par défaut : **export**;

personnalisation : option `adjustbox`^{→ p. 63} de la classe *yathesis*;

array : mise en forme automatique de colonnes de tableaux (notamment);

xstring : manipulation de chaînes de caractères;

textcase : amélioration des commandes de changement de casse;

iftex : détection du moteur (pdf_TE_X, X_YL_AT_EX ou Lua_TE_X) utilisé pour la compilation;

epigraph : gestion des épigraphes;

tcolorbox : boîtes élaborées en couleurs et encadrées;

librairie chargée par défaut : **skins**;

personnalisation : commandes propres `\tcbuselibrary` et `\tcbset`;

marvosym : accès à des symboles spéciaux;

setspace : gestion de l'espace interligne;

personnalisation : option `setspace`^{→ p. 63} de la classe *yathesis*;

tocbibind : table des matières et index dans la table des matières;

nonumonpart : suppression des numéros de pages sur les pages de garde des parties;

fncychap : têtes de chapitres améliorées;

option par défaut : **PetersLenny**;

personnalisation : option `fncychap`^{→ p. 60} de la classe *yathesis*;

titleps : gestion des styles de pages;

personnalisation : option `titleps`^{→ p. 63} de la classe *yathesis*;

xcolor : gestion des couleurs;

personnalisation : option `xcolor`^{→ p. 63} de la classe *yathesis*;

datatool : gestion de bases de données (membres du jury, etc.);

personnalisation : option `datatool`^{→ p. 63} de la classe *yathesis*;

ifdraft : test conditionnel du mode brouillon;

draftwatermark : texte en filigrane¹;

personnalisation : option `draftwatermark`^{→ p. 64} de la classe *yathesis*;

babel : gestion des langues;

personnalisation : option `babel`^{→ p. 64} de la classe *yathesis*;

etoc : tables des matières complètement personnalisables;

iflang : test de la langue en cours;

translator : traduction d'expressions;

datetime : gestion des dates;

1. Chargé seulement si l'une ou l'autre des valeurs **draft** ou **inprogress*** est passée à la clé `version`^{→ p. 58}.

personnalisation : option `datetime`^{→ p.64} de la classe *yathesis*;
hypcap : liens hypertextes pointant au début des flottants
option par défaut : `all`;
bookmark : gestion des signets
personnalisation : commande propre `\bookmarksetup`;
glossaries-babel : traduction d'expressions propres aux glossaires².

Remarque F.1 – Disposer d'une distribution T_EX à jour est fortement recommandé

Si on ne dispose pas de versions suffisamment récentes des packages automatiquement chargés, des avertissements sont émis car le bon fonctionnement de la classe *yathesis* peut alors être sérieusement altéré, voire être bloqué par une erreur de compilation — éventuellement absconse. Il est très fortement recommandé de mettre sa distribution T_EX à jour et, si le problème persiste dans le cas de la distribution MiK_T_EX, d'installer plutôt la distribution T_EX Live dont les versions (à jour) à partir de la « 2016 » fournissent des packages suffisamment récents pour la classe *yathesis*.

F.2 Packages non chargés par la classe

La liste suivante répertorie des packages non chargés par la classe *yathesis* mais pouvant se révéler très utiles, notamment aux doctorants. Elle est loin d'être exhaustive et ne mentionne notamment pas les packages nécessaires :

- `inputenc` et `fontenc`, si on utilise \LaTeX ou \pdf\LaTeX ;
- `fontspec` et `xunicode`, si on utilise \XeLaTeX ou \Lua\LaTeX .

Elle ne mentionne pas non plus les packages de fontes PostScript tels que `lmodern`, `kpfonts`, `fourier`, `libertine`, etc. — presque indispensables si on utilise \LaTeX ou \pdf\LaTeX . Des exemples de préambules complets figurent annexe B page 73.

En outre, lorsqu'ils sont chargés manuellement par l'utilisateur, certains des packages suivants se voient fixés par la classe *yathesis* des options ou réglages dont les plus notables sont précisés.

booktabs : tableaux plus professionnels;

siunitx : gestion des nombres, angles et unités;

option par défaut :

- `detect-all`;
- `locale=FR` ou `locale=UK`

pgfplots : graphiques plus professionnels, notamment de données expérimentales;

listings : insertion de listings informatiques;

microtype : raffinements typographiques automatiques (et subliminaux);

floatrow : gestion puissante (mais complexe) des flottants;

caption : personnalisation des légendes;

2. Chargé seulement si le package `glossaries` l'est.

todonotes : insertion de « TODOs »³ ;

varioref : références croisées améliorées ;

imakeidx ou **index** : gestion du ou des index⁴ ;

csquotes : pour les citations d'extraits informelles et formelles (avec citation des sources) ;

réglage par défaut (si le package biblatex est chargé) : `\SetCiteCommand{\autocite}` ;

biblatex : gestion puissante de la bibliographie ;

hyperref : liens hypertextes ;

option par défaut :

- `final` ;
- `unicode` ;
- `breaklinks` ;
- `hyperfootnotes=false` ;
- `hyperindex=false`⁵ ;
- `plainpages=false` ;
- `pdfpagemode=UseOutlines` ;
- `pdfpagelayout=TwoPageRight` ;

glossaries : gestion puissante des glossaires, acronymes et liste de symboles ;

cleveref : gestion intelligente des références croisées.

3. Rappels de points qu'il ne faut pas oublier d'ajouter, de compléter, de réviser, etc.

4. Pour la gestion d'index, le package `makeidx` est plus courant mais les packages `imakeidx` et `index`, aux syntaxes très voisines, l'améliorent et offrent des fonctionnalités supplémentaires, notamment pour produire des index multiples.

5. Sans quoi certaines fonctionnalités sont ignorées, par exemple `see` pour les index.

Incompatibilités connues

La classe *yathesis* présente des incompatibilités avec certains packages. La liste suivante répertorie celles qui sont actuellement connues en indiquant les packages concernés et la nature de l'incompatibilité correspondante (que l'auteur va chercher à régler dans un futur indéterminé) :

titlesec qui est incompatible avec le package **titleps** que charge automatiquement la classe.

fancyhdr qui est incompatible avec le package **titleps** que charge automatiquement la classe.

Titres courants, pagination et numérotation

Ce chapitre précise les [titres courants](#), la [pagination](#) et la numérotation des chapitres des documents composés avec la classe *yathesis*.

1. La composition est en recto verso ¹.
2. À l'exception de la 4^e de couverture qui commence sur une page paire (et laisse son recto entièrement vide), les chapitres et objets analogues vus chapitres 3 à 6 page 17, page 23, page 39 et page 47 commencent systématiquement sur une page impaire ¹.
3. Les [titres courants](#) sont constitués, en marges :
 - extérieures** du numéro de page en cours;
 - intérieures des pages paires** du titre ² du chapitre en cours;
 - intérieures des pages impaires** du titre ² :
 - de la section en cours le cas échéant;
 - du chapitre en cours sinon.

Ils sont activés sur toutes les pages sauf sur celles :

- de 1^{re} de couverture et de titres (et leurs versos);
- dédiées :
 - à la clause de non-responsabilité;
 - aux mots clés;
 - au(x) laboratoire(s);
 - aux dédicaces;
 - aux épigraphes (et leurs versos);
- qui ouvrent les parties (et leurs versos);

1. Sauf si l'option **oneside** est utilisée (cf. section 8.1.1 page 54).

2. « Normal » ou alternatif, cf. section 5.2.1 page 40.

- qui ouvrent les chapitres ³ ;
 - de 4^e de couverture (et son recto).
4. La **pagination** commence dès la 1^{re} page, de façon séquentielle, en chiffres :
- romains minuscules du début du mémoire jusqu'à la fin de la **partie liminaire** ;
 - arabes, avec remise à zéro, du début du corps jusqu'à la fin du mémoire.
5. Les numéros de pages :
- sont imprimés sur (et seulement sur) les pages où les **titres courants** sont activés et y figurent alors en haut, du côté des marges extérieures ;
 - apparaissent tous dans le compteur de pages des afficheurs PDF.
6. Les chapitres numérotés sont les chapitres « ordinaires » :
- de la partie corps ⁴, alors en chiffres arabes et précédés de la mention « Chapitre » ;
 - de la partie annexe, alors en caractères latins majuscules (avec remise à zéro) et précédés de la mention « Annexe » (à la place de « Chapitre »).

3. S'il s'agit d'un chapitre dont les pages sont numérotées, la page d'ouverture contient néanmoins son numéro en pied de page.

4. Sauf ceux créés avec la forme étoilée de la commande `\chapter` (cf. section 5.2.2 page 41).

Notations, syntaxe, terminologie et codes couleurs

Sommaire du présent chapitre

I.1 Commandes, environnements, clés, valeurs	99
I.2 Arguments génériques	100
I.3 Liens hypertextes	100
I.4 Éléments « obligatoires »	100
I.5 Codes sources	101
I.6 Espaces dans les codes sources	102
I.7 Options	102
I.8 Faux-texte	103

Ce chapitre précise les notations, syntaxe, terminologie et codes couleurs de la présente documentation.

I.1 Commandes, environnements, clés, valeurs

Les commandes, environnements, clés et valeurs de clés sont systématiquement composés en fonte à chasse fixe. En outre, pour plus facilement les distinguer, ils figurent avec des couleurs propres :

- les commandes en bleu : `\commande` ;
- les environnements en « sarcelle » : `environnement` ;
- les clés en pourpre : `clé` ;
- les valeurs des clés en violet : `valeur`.

I.2 Arguments génériques

Pour expliquer le rôle d'une commande, il est parfois nécessaire d'indiquer à quoi celle-ci s'applique, autrement dit quel en est l'argument générique. Un tel argument est composé :

- en fonte à chasse fixe ;
- en italique ;
- entre chevrons simples ;


le tout en marron, ainsi : `<argument générique>`.

I.3 Liens hypertextes

Les liens hypertextes figurent en couleur, ainsi : [lien hypertexte](#). La plupart des références aux commandes, environnements et clés définis dans la présente documentation, sont des liens hypertextes, surmontés du numéro de page où se trouve la cible correspondante (sauf si elle se situe sur la même page) :

- `\author`^{→ p. 6} ;
- `abstract`^{→ p. 31} ;
- `professor`^{→ p. 14}.

I.4 Éléments « obligatoires »

L'icône , figurant en regard de certains éléments (commandes ou environnements), indique que ceux-ci sont « obligatoires » et ils peuvent l'être pour différentes raisons :

- parce qu'ils sont requis :
 - de façon évidente dans une thèse, par exemple l'auteur, le titre, l'institut, la table des matières (commandes `\author`^{→ p. 6}, `\title`^{→ p. 7}, `\institute`^{→ p. 8}, `\tableofcontents`^{→ p. 36}) ;
 - selon le MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE (*Guide pour la rédaction et la présentation des thèses*), par exemple le champ disciplinaire, l'école doctorale, les mots clés, le résumé (commandes `\academicfield`^{→ p. 7}, `\doctoralschool`^{→ p. 8}, `\keywords`^{→ p. 16}, environnement `abstract`^{→ p. 31}) ;
- parce qu'ils sont nécessaires au fonctionnement *par défaut* de la classe *yathesis*, par exemple `\maketitle`^{→ p. 17}, `\mainmatter`^{→ p. 40} ;
- parce qu'ils sont fortement recommandés par l'auteur de la présente classe¹.

Remarque I.1 – Éléments « obligatoires » : modérément pour certains

Certains de ces éléments ne sont que modérément « obligatoires » car, s'ils sont omis :

1. cette omission est :
passée sous silence par défaut^a ;

1. Par exemple `\printbibliography`^{→ p. 43}. Une liste des références bibliographiques est évidemment de toute façon requise dans une thèse mais on peut souhaiter recourir à un autre système de gestion de bibliographie que celui que fournit le package `bibtex`.

signalée (seulement) en versions « à soumettre »^b et *finale*^c du document, par le biais d'une erreur de compilation ciblée^d;

2. un texte générique est en général affiché à sa place^e.

a. C'est-à-dire en version intermédiaire du document (cf. valeur par défaut **inprogress** de la clé `version`^{→ p.58}). Le signalement est également désactivé en versions intermédiaire alternative et brouillon (cf. valeurs **inprogress*** et **draft** de la clé `version`^{→ p.58}).

b. Cf. valeur **submitted** de la clé `version`^{→ p.58}.

c. Cf. valeur **final** de la clé `version`^{→ p.58}.

d. Sauf si la désactivation de cette erreur a été demandée, cf. annexe K page 107.

e. Si cet élément est conçu pour produire du texte.

Naturellement, tout élément non « obligatoire » est réputé optionnel.

I.5 Codes sources

Les exemples qui illustrent la présente documentation sont constitués de codes sources et, le cas échéant, des « copies d'écran » correspondantes. Ceux-ci proviennent le plus souvent du spécimen de document composé avec la classe *yathesis*, fourni avec l'ensemble de la classe (cf. annexe B.1.2 page 75).

Ces codes sources figurent dans des cadres de couleur bleu :

- non ombrés s'ils doivent être saisis dans le corps du document ;
- ombrés s'ils doivent être saisis en préambule du fichier (maître) :
 - soit directement ;
 - soit indirectement *via* un fichier lui-même importé en préambule, ce qui peut être fait :
 - soit automatiquement par la classe *yathesis*, par le biais du fichier `thesis.cfg` (cf. remarque 8.2 page 64) ;
 - soit manuellement au moyen de la commande `\input`.

Ces cadres pourront en outre comporter d'éventuels titres :

`<code source>`

`<titre>`

`<code source à insérer en préambule>`

`<titre>`

`<code source>`

`<code source à insérer en préambule>`

I.6 Espaces dans les codes sources

Pour éviter certaines confusions, les espaces dans les codes sources devant être saisis au clavier sont parfois matérialisés au moyen de la marque `␣`.

I.7 Options

La classe *yathesis* ainsi que certaines de ses commandes et certains de ses environnements peuvent être modulés au moyen d'options, ou listes d'options (séparées par des virgules). Ces options se présentent sous la forme $\langle \text{clé} \rangle = \langle \text{valeur} \rangle$ et la $\langle \text{valeur} \rangle$ passée à une $\langle \text{clé} \rangle$ peut être :

libre. Si une telle $\langle \text{clé} \rangle$ est (pour l'exemple) nommée *freekey*, elle est alors documentée selon la syntaxe suivante :

```
freekey= $\langle \text{valeur} \rangle$  ( $\langle \text{valeurs par défaut et initiale} \rangle$ )
 $\langle \text{Description de freekey} \rangle$ 
```

imposée (parmi une liste de valeurs possibles). Si une telle $\langle \text{clé} \rangle$ est (pour l'exemple) nommée *choicekey* et de valeurs imposées *valeur1*, *valeur2*, ..., *valeurN*, elle est alors documentée selon la syntaxe suivante ² :

```
choicekey=valeur1 | valeur2 | ... | valeurN ( $\langle \text{valeurs par défaut et initiale} \rangle$ )
 $\langle \text{Description de choicekey et de ses valeurs possibles} \rangle$ 
```

Les $\langle \text{valeurs par défaut et initiale} \rangle$ d'une clé sont souvent précisées (entre parenthèses en fin de ligne). Elles indiquent ce que la clé vaut :

par défaut c'est-à-dire lorsque la clé *est* employée, mais *seule* c'est-à-dire sans qu'une valeur explicite lui soit passée ;

initialement c'est-à-dire lorsque la clé *n'est pas* employée.

Ainsi certaines clés, appelées booléennes parce qu'elles ne peuvent prendre que deux valeurs (*true* et *false*), portent la précision par exemple « par défaut *true*, initialement *false* » car elles valent :

1. *true* si elles sont employées mais sans qu'une valeur leur soit passée ;
2. *false* si elles ne sont pas employées ;
3. la valeur *true* ou *false* qui leur est passée le cas échéant.

Une telle clé, par exemple nommée *booleankey*, est alors documentée selon la syntaxe suivante :

```
booleankey=true | false (par défaut true, initialement false)
 $\langle \text{Description de booleankey} \rangle$ 
```

Illustrons ceci au moyen de la clé *nofrontcover*^{→p. 17} qui peut être passée en option de la classe *yathesis*. C'est une clé booléenne valant par défaut *true* et initialement *false*, c'est-à-dire :

1. *true* si l'utilisateur l'emploie en option de la classe *yathesis* mais sans lui passer de valeur :

```
\documentclass[nofrontcover,  $\langle \text{autres options} \rangle$ ]{yathesis}
```

2. *false* si l'utilisateur ne l'emploie pas en option de la classe *yathesis* :

2. Comme souvent en informatique, la barre verticale séparant les valeurs possibles signifie « ou ».


```
\documentclass[toutes options sauf nofrontcover]{yathesis}
```

3. la valeur **true** ou **false** que l'utilisateur lui passe le cas échéant en option de la classe *yathesis* :

```
\documentclass[nofrontcover=true, autres options]{yathesis}
```

ou

```
\documentclass[nofrontcover=false, autres options]{yathesis}
```

I.8 Faux-texte

Certains exemples comportent des paragraphes de **faux-texte**, obtenus au moyen de la commande `\lipsum` du package `lipsum`.

Annexe J

Add-ons

Sommaire du présent chapitre

J.1 TeXstudio	105
J.2 Emacs	105

La classe *yathesis* fournit des *add-ons* destinés à faciliter son usage avec différents éditeurs de texte.

J.1 TeXstudio

L'éditeur *TeXstudio* est livré avec un système de complétion et de vérification de l'orthographe des commandes, environnements et clés pour un grand nombre de classes et packages. C'est notamment le cas pour la classe *yathesis* (par le biais du fichier `yathesis.cwl` dont la version la plus récente est livrée avec les distributions *TeX Live* et *MiKTeX*).

J.2 Emacs

[TODO]

Annexe K

Usage avancé

On a vu annexe I.4 page 100 que la classe *yathesis* considère comme « obligatoires » certains éléments (commandes et environnements) et que, parmi eux, certains ne le sont que modérément. La liste complète de ces derniers figure à la 1^{re} colonne du tableau K.1.

TABLEAU K.1 – Éléments modérément « obligatoires » et options de désactivation des erreurs ciblées associées

Élément	Clé(s) de désactivation individuelle de l'erreur
<code>\author</code> ^{→ p. 6}	<code>noauthor</code> ^{→ p. 108}
<code>\title</code> ^{→ p. 7}	<code>notitle</code> ^{→ p. 108}
<code>\academicfield</code> ^{→ p. 7}	<code>noacademicfield</code> ^{→ p. 108}
<code>\date</code> ^{→ p. 7}	<code>nodate</code> ^{→ p. 108}
<code>\institute</code> ^{→ p. 8}	<code>noinstitute</code> ^{→ p. 108}
<code>\doctoralschool</code> ^{→ p. 8}	<code>nodotoralschool</code> ^{→ p. 108}
<code>\laboratory</code> ^{→ p. 8}	<code>nolaboratory</code> ^{→ p. 108} , <code>nolaboratoryadress</code> ^{→ p. 108}
<code>\supervisor</code> ^{→ p. 12}	<code>nosupervisor</code> ^{→ p. 109}
<code>\maketitle</code> ^{→ p. 17}	<code>nomaketitle</code> ^{→ p. 109}
<code>\keywords</code> ^{→ p. 16}	<code>nokeywords</code> ^{→ p. 109}
<code>abstract</code> ^{→ p. 31}	<code>noabstract</code> ^{→ p. 109}
<code>\makeabstract</code> ^{→ p. 31}	<code>nomakeabstract</code> ^{→ p. 109}
<code>\tableofcontents</code> ^{→ p. 36}	<code>notableofcontents</code> ^{→ p. 109}
<code>\printbibliography</code> ^{→ p. 43}	<code>noprintbibliography</code> ^{→ p. 109}

Cependant, au cours de la rédaction, certains éléments « obligatoires » de la thèse ne sont pas encore connus de l'utilisateur, par exemple la date de soutenance (commande `\date`^{→ p. 7}). De ce fait, le signalement des éléments « obligatoires » manquants est :

désactivé par défaut¹ ;

1. C'est-à-dire en version intermédiaire du document (cf. valeur initiale *inprogress* de la clé `version`^{→ p. 58}). Le signalement est également désactivé en versions intermédiaire alternative et brouillon (cf. valeurs *inprogress** et *draft* de la clé `version`^{→ p. 58}).

activé (seulement) en versions « à soumettre »² et *finale*³ du document, par le biais d'une erreur ciblée, émise à chaque compilation.

Or, l'utilisateur *avancé* peut vouloir passer outre le caractère « obligatoire » de tel ou tel élément⁴, y compris en versions à soumettre ou finale du document, et pour éviter que chaque compilation ne soit alors perturbée par les erreurs ciblées correspondantes, la classe *yathesis* propose de désactiver ces erreurs de façon :

soit globale au moyen de la clé `noerror` suivante.

`noerror=true|false` (par défaut **true**, initialement **true**)
 Cette option est en sous-main initialement égale à **true**, et devient automatiquement égale à **false** si la clé `version`^{→ p.58} a pour valeur **submitted**, **submitted*** ou **final**. L'employer la rend égale à **true** et désactive donc, dans tous les cas, toutes les erreurs propres à la classe *yathesis*.

soit individuelle au moyen des clés listées à la 2^e colonne du tableau K.1 page précédente et dont le rôle est précisé ci-après.

`noauthor=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\author`^{→ p.6} est omise (ou à arguments obligatoires vides).

`notitle=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\title`^{→ p.7} est omise (ou à argument obligatoire vide).

`noacademicfield=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\academicfield`^{→ p.7} est omise (ou à argument obligatoire vide).

`nodate=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\date`^{→ p.7} est omise (ou à arguments obligatoires vides ou incorrects)⁵.

`noinstitute=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\institute`^{→ p.8} est omise (ou à argument obligatoire vide).

`nodotoralschool=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\doctoralschool`^{→ p.8} est omise (ou à argument obligatoire vide).

`nolaboratory=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\laboratory`^{→ p.8} est omise (ou à 1^{er} argument obligatoire vide).

`nolaboratoryadress=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\laboratory`^{→ p.8} est omise (ou à 2^e argument obligatoire vide).

2. Cf. valeurs **submitted** et **submitted*** de la clé `version`^{→ p.58}.

3. Cf. valeur **final** de la clé `version`^{→ p.58}.

4. Par exemple, il peut juger inutile de faire figurer des mots clés dans sa thèse et donc vouloir passer outre la commande « obligatoire » `\keywords`^{→ p.16}.

5. La commande `\date`^{→ p.7} n'est en fait pas « obligatoire » en versions « à soumettre » (valeurs **submitted** et **submitted*** de la clé `version`^{→ p.58}).

nosupervisor=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\supervisor`^{→ p. 12} est omise (ou à argument obligatoire vide).

nomaketitle=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\maketitle`^{→ p. 17} est omise.

nokeywords=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\keywords`^{→ p. 16} est omise (ou à arguments obligatoires vides).

noabstract=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette option désactive l'erreur émise si l'environnement `abstract`^{→ p. 31} est omis (ou à contenu vide).

nomakeabstract=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\makeabstract`^{→ p. 31} est omise.

notableofcontents=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\tableofcontents`^{→ p. 36} est omise.

noprintbibliography=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\printbibliography`^{→ p. 43} est omise.

Avertissement K.1 – Éléments « obligatoires » : modérément obligatoires mais fortement conseillés

En versions à soumettre et finale du document, il est conseillé d'employer tous les éléments « obligatoires » et, sinon, d'utiliser à bon escient les clés de désactivation ci-dessus, sans quoi :

- des textes génériques peuvent figurer dans le document en remplacement de certains éléments manquants ;
- le bon fonctionnement de la classe *yathesis* peut être sérieusement altéré.

Donc, pour ces versions, on ne passera outre les éléments « obligatoires » de la classe *yathesis* que dans le cadre d'un usage avancé, si l'on est sûr de ce que l'on fait et qu'on pourra en gérer *seul* les conséquences. On évitera notamment de recourir de façon trop légère à la clé `noerror`^{→ p. 108}.

Compilation de la présente documentation

Pour compiler soi-même le présent document, il est :

1. nécessaire de :

- (a) copier le répertoire `.../yathesis/doc/latex/yathesis/french` dans un dossier personnel accessible en écriture ;
- (b) se rendre dans le répertoire `french/exemples/specimen/a-plat` et compiler le fichier `these.tex` au moyen de la commande suivante ¹ :

```
$ latexmk -g -norc -r ./latexmkrc -jobname=these \
$ -pdflatex="pdflatex %0 '\RequirePackage{etoolbox} \
$ \AtEndPreamble{\RequirePackage{yathesis-demo}} \input{%S}'" these
```

- (c) accéder au fichier `canevas-specimen.zip` attaché à la version électronique originale de la présente documentation ² et le placer dans le répertoire `../exemples` ;

2. suffisant d'ensuite :

- (a) se rendre dans le dossier répertoire `french/documentation` ;
- (b) lancer la commande :

```
$ latexmk -norc -r ./latexmkrc yathesis-fr
```

1. À copier puis à coller avec les contre-obliques (ou sans les contre-obliques mais alors sur une seule ligne).

2. Disponible à l'adresse <http://ctan.org/pkg/yathesis>, si besoin est.

Traduction de la présente documentation

La classe *yathesis* ayant pour objet de faciliter la composition de mémoires de thèses préparées en France, elle s'adresse à un public avant tout francophone. Mais elle peut également être utile aux nombreux doctorants étrangers non francophones préparant leur thèse en France.

Malheureusement, la présente documentation n'est pas encore traduite en langues étrangères, notamment pas en anglais. Les personnes volontaires pour participer à sa traduction peuvent :

- contacter l'auteur de la classe à l'adresse indiquée à la page <https://github.com/dbitouze/yathesis/>;
- tester elles-mêmes la compilation du présent document en se reportant aux instructions figurant à l'annexe L page 111.

Développements futurs

Sommaire du présent chapitre

N.1 Pour la prochaine version	115
N.1.1 Documentation de la classe	115
N.2 Pour les versions ultérieures	115
N.2.1 Classe	115
N.2.2 Documentation de la classe	116

N.1 Pour la prochaine version

N.1.1 Documentation de la classe

1. Documenter les spécimens et canevas.
2. Si la documentation est imprimée, les commandes et environnements sont peu lisibles dans les boîtes de warnings.
3. Prévoir une version imprimable.

N.2 Pour les versions ultérieures

N.2.1 Classe

1. Vérifier que toutes les macros (publiques et privées) sont en anglais.
2. Factoriser, nettoyer et documenter correctement le code.
3. Homogénéiser les styles de page en parties « mainmatter » et « appendix ».

4. Remplacer `\cooinstitute`^{→p.8}, et peut-être aussi `\company`^{→p.8}, par des occurrences multiples de `\institute`^{→p.8}, distinguables par l'ordre de saisie et/ou par des options.
5. Fournir une option pour les polices.
6. Faire figurer la discipline sur la 4^e de couverture.
7. Permettre :
 - (a) de choisir l'ordre des éléments de la page de titre ;
 - (b) de choisir l'ordre dans les lignes et dans les colonnes du tableau des membres du jury.

Plus généralement, fournir une option de classe (par exemple `style`) qui permette, à partir des commandes `\author`, `\title`, ..., `\supervisor`, `\examiner`, etc. de la classe `yathesis`, d'obtenir une page de couverture adaptée à telle ou telle université (ou `COMUE`), rien qu'en ajoutant une option de classe telle que `style=lille-1`. Pour ce faire, documenter la production des pages de titres et les macros publiques (`\print...`) qui permettent de faire apparaître les éléments qui les constituent ; ainsi, des contributeurs pourront eux-mêmes coder la chose !
8. Augmenter le nombre de métadonnées du fichier .pdf (au moyen du package `hyperxmp` ?)
9. Fournir une commande `\includeall` permettant de neutraliser les effets de la commande `\includeonly`.
10. Fournir une commande `\aside` pour les incises telles que — celle-ci — ou — celle-là.
11. Faire écrire les « warnings » propres à la classe `yathesis` dans un fichier auxiliaire (disons .yad) lu avant le fichier .aux de sorte que ceux-ci soient les premiers à figurer dans le fichier de « log ». Faire alors usage du package `rerunfilecheck` pour s'assurer que le fichier .yad est à jour.
12. Faire en sorte que, optionnellement, il soit possible de centrer verticalement le titre (en fait la boîte le contenant) dans les pages de titre.
13. Fournir une commande `\newcorporation` dont la définition soit la suivante.


```
\newcorporation{<corps>}{<en français>}{<en anglais>}
```

Cette commande permet de redéfinir une nouvelle corporation `<en français>` et `<en anglais>` pouvant être utilisée comme nouvelle option des directeur(s) de thèse et membres du jury.

Un exemple d'utilisation serait alors :

Exemple N.1 – Nouvelle corporation

Si on souhaite spécifier que certains membres du jury sont docteurs, il suffit de définir — une seule fois — la corporation (par exemple) `doctor` :

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\newcorporation{doctor}{docteur}{Doctor}
```

pour pouvoir ensuite l'utiliser — autant de fois que souhaité —, par exemple ainsi :

```
\examiner[doctor]{Joseph}{Fourier}
\examiner[doctor]{Paul}{Verlaine}
```

N.2.2 Documentation de la classe

1. Écrire un « Quick tour ».

2. Écrire un « How-To » :

- (a) pour les doctorants qui commencent leur rédaction sous la classe *yathesis*;
- (b) pour les doctorants qui migrent d'une autre classe vers la classe *yathesis*;
- (c) pour le passage de la version par défaut (*inprogress*) à la version finale (*final*).

Pour les deux derniers, fournir un lien vers le chapitre ou la section qui traite des éléments « obligatoires ».

- 3. Indiquer la présence du fichier `latexmkrc` pour les spécimen et canevas, et expliquer l'usage de `latexmk` dans les « trucs et astuces ».
- 4. Prévoir un fichier `.el` (pour Emacs+AUCTeX) et voir le format pour TeXworks.
- 5. Indiquer comment obtenir un nom de fichier PDF différent de `\jobname`, par exemple pour le fichier à imprimer :

```
pdflatex -jobname=these_a_imprimer "\PassOptionsToClass{output=paper}{  
  yathesis}\input{these}"
```

Évoquer éventuellement les « makefile ».

Historique des changements

L’auteur a eu le souci constant d’assurer la compatibilité ascendante de la classe *yathesis*. Cependant, pour répondre à des demandes de fonctionnalités jugées légitimes, quelques rares changements (signalés **en rouge** ci-dessous) cassent cette compatibilité en ce sens que certains anciens documents peuvent éventuellement :

- soit ne plus compiler sans quelques ajustements. Dans ce cas, les remèdes sont indiqués en note de bas de page du changement concerné ;
- soit voir leur mise en page modifiée, en général légèrement. Dans ce cas, les pages concernées sont indiquées.

v0.99 (2014-05-18)		Élision « automatique » des articles définis précédant <i>institut</i> et <i>co-institut</i> dans la clause de non-responsabilité	24
<i>Globalement</i>			
Corrections de bugs			
Procédure d’installation précisée	71		
v0.99a (2014-06-02)		v0.99e (2014-06-15)	
<i>Globalement</i>		Clé <i>corporation</i> remplacée par (et alias de) la clé <i>corps</i> ^{→ p. 68}	68
Corrections de bugs			
Spécimens et canevas enrichis	74	v0.99f (2014-07-11)	
v0.99b (2014-06-02)		Directeurs de thèse désormais dans un tableau indépendant de celui des membres du jury sur les pages de titre	18
<i>Globalement</i>		En versions « à soumettre », date de soutenance et composition du jury absentes des pages de titre (et non obligatoires)	58
Corrections de bugs			
Réorganisation des spécimens et canevas	74	Nouvelle clé <i>hdr</i> ^{→ p. 61} permettant de d’utiliser la classe <i>yathesis</i> pour une habilitation à diriger les recherches	61
v0.99c (2014-06-06)		Nouvelle clé <i>role</i> ^{→ p. 69} permettant de spécifier ou définir de nouveaux rôles pour les personnes	69
<i>Globalement</i>		Nouvelles clés <i>male</i> ^{→ p. 15} et <i>female</i> ^{→ p. 15}	
Corrections de bugs			
Documentation révisée			
Nouvelle clé <i>frametitle</i> ^{→ p. 18} permettant de personnaliser (p. ex. supprimer) le cadre autour du titre	18		
Spécimens et canevas fournis sous forme d’archives .zip	74		
v0.99d (2014-06-08)			

permettant de spécifier si une personne est un homme ou une femme	15	Documentation révisée	
Nouvelles commandes <code>\supervisor*</code> ^{→ p. 12} , <code>\cosupervisor*</code> ^{→ p. 12} et <code>\comonitor*</code> ^{→ p. 12} permettant de spécifier des directeurs de thèses non membres du jury	12	Nouvelle commande <code>\submissiondate</code> ^{→ p. 7} permettant de stipuler une date de soumission du mémoire aux rapporteurs	7
v0.99g (2014-07-13)		Numéros de page affichés sur les premières pages des chapitres (dont les pages sont numérotées)	98
Clé <code>chap-style</code> remplacée par (et alias de) la clé <code>fncychap</code> ^{→ p. 60}	60	Option de classe <code>bookmark</code> supprimée	64
Globalement		v0.99l (2014-10-23)	
Corrections de bugs		Globalement	
Documentation révisée		Documentation révisée	
Personnalisation des pages de titre possible en option de <code>\maketitle</code> (via <code>frametitle</code> ^{→ p. 18} et <code>nofrontcover</code> ^{→ p. 17})	17	Réorganisation et changement de noms des spécimens et canevas	74
Possibilité de passer des options aux packages chargés par <code>yathesis</code>	63	v0.99m (2016-05-22)	
v0.99h (2014-07-14)		Globalement	
Globalement		Documentation compilable au moyen de pdf _{La} TeX	
Corrections de bugs		Documentation révisée	
Documentation révisée		Réorganisation et changement de noms des spécimens et canevas	74
Packages <code>hyperref</code> , <code>varioref</code> , <code>index et idxlout</code> , plus automatiquement chargés par la classe <code>yathesis</code> ¹ .	94	Spécimens et canevas intégrés au PDF de la documentation sous la forme d'archives ZIP	74
v0.99i (2014-07-17)		v0.99n (2016-06-11)	
Globalement		Globalement	
Corrections de bugs		Documentation révisée	
Documentation révisée		Réorganisation des spécimens et canevas	74
Nouvelle option <code>nonameliink</code> ^{→ p. 11} agissant sur les hyperliens des laboratoires	11	v0.99o (2016-10-30)	
Titres courants sur les pages de tous les chapitres ordinaires, même ceux figurant avant la page dédiée aux résumés	97	Clés <code>mcf</code> et <code>mcf*</code> remplacées par les (et alias des) clés <code>associateprofessor</code> ^{→ p. 14} et <code>associateprofessor*</code> ^{→ p. 14}	14
v0.99j (2014-07-18)		Globalement	
Globalement		Correction de bugs	
Corrections de bugs		Documentation révisée	
Documentation révisée		Suppression d'un warning inutile du package <code>iflang</code>	
Les légendes des tableaux flottants sont introduites par l'expression « TABLEAU » et non plus plus « TABLE »	67	MCF désormais traduit en anglais par « Associate Professor » (et non plus par « Lecturer ») ²	14
Nouvelle clé <code>numlaboratories</code> ^{→ p. 62} permettant de spécifier le nombre (≥ 0) de laboratoires devant figurer sur les pages de résumés et de 4 ^e de couverture	62	Nouvelle option de classe <code>localbibs</code> ^{→ p. 57} permettant de faire automatiquement finir les chapitres par leurs bibliographies locales	57
v0.99k (2014-10-01)		Nouvelle option de classe <code>localtocs</code> ^{→ p. 56} permettant de faire automatiquement débiter les chapitres par leurs tables des matières locales	56
Globalement		v0.99p (2016-12-08)	
Corrections de bugs		Commandes <code>\chapter</code> ^{→ p. 40} et <code>\section</code> ^{→ p. 40}	

1. Les utilisateurs qui ont l'usage de ces packages doivent donc désormais les charger manuellement (au moyen de la commande `\usepackage`).

2. Cf. section 8.3.1 page 64 au cas où l'ancienne expression soit préférée.

pourvues d'un argument optionnel supplémentaire permettant de stipuler un titre alternatif en entête différent de celui en TDM 40	(aucun changement dans les fonctionnalités)
<i>Globalement</i>	v0.99r (2018-06-02) <i>Globalement</i>
Documentation révisée	Correction de bugs
Simplification de l'usage de toutes les commandes de structuration étoilées (et plus seulement de \chapter*) 41	v0.99s (2018-06-21) <i>Globalement</i>
v0.99q (2018-04-10)	Correction de bug
<i>Globalement</i>	v0.99s (2018-06-22) <i>Globalement</i>
Correction de bugs	Correction de bug
v0.99q (2018-05-04)	v0.99t (2018-07-09) <i>Globalement</i>
<i>Globalement</i>	Correction de bug
Suppression de fichiers inutiles sur le CTAN	

Bibliographie

AGENCE BIBLIOGRAPHIQUE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, éd. *Guide du doctorant*. 2013. URL : <http://www.abes.fr/Media/Fichiers/Theses-Fichiers/theses.fr/Guide-du-doctorant-2013-pdf> (cf. p. 87).

BITOUZÉ, Denis. *Conférence L^AT_EX n° 6. Bibliographie (biber/biblatex), citations d'extraits*. Université du Littoral Côte d'Opale. 8 juin 2016. URL : <http://gte.univ-littoral.fr/members/dbitouze/pub/latex/diapositives-cours-d/conference-n-6/downloadFile/file/en-ligne6.pdf> (cf. p. 42).

BITOUZÉ, Denis. *Conférence L^AT_EX n° 7. Glossaires et (liste d')acronymes, index*. Université du Littoral Côte d'Opale. 23 mai 2016. URL : <http://gte.univ-littoral.fr/members/dbitouze/pub/latex/diapositives-cours-d/conference-n-7/downloadFile/file/en-ligne7.pdf> (cf. p. 33, 50).

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE, éd. *Guide pour la rédaction et la présentation des thèses. À l'usage des doctorants*. 2007. URL : <http://www.u-bordeaux1.fr/fileadmin/images-PDF/DOCUMENTATION/mylene/guidoct.pdf> (cf. p. ix, 2, 100).

Glossaire

C | E | F | H | L | M | P | T | U | Z

C

CIFRE convention industrielle de formation par la recherche 8, 146
CINES centre informatique national de l’enseignement supérieur 87, 137
CNRS centre national de la recherche scientifique 14, 15, 68
COMUE communauté d’universités et établissements 8, 116, 145, 146
CR chargé de recherche 14
CTAN *comprehensive T_EX archive network* 3, 91, 121

E

ECM exemple complet minimal 82

F

FAQ foire aux questions 81
faux-texte texte sans valeur sémantique, permettant de remplir des pages lors d’une mise en forme afin d’en calibrer le contenu en l’absence du texte définitif³ 74, 103

H

HDR habilité à diriger les recherches 14, 68, 146, 148

L

LMPA laboratoire de mathématiques pures et appliquées 9, 11

M

MCF maître de conférences 14, 120, 146, 148
MLF mouvement de libération des femmes 15

P

pagination numérotation des pages d’un document 3, 54, 97, 98
partie liminaire pages qui suivent la page de titre et qui précèdent le corps du texte de la thèse 2, 23, 29, 31, 36, 40, 47, 49, 98, 131

3. Cf. <http://fr.wikipedia.org/wiki/Faux-texte>.

PDF *portable document format* 2, 60, 85, 87, 117, 120, 137, 149, 151

T

TDM table(s) des matières 40, 41, 86, 121

titre courant ligne reproduisant, en tête des pages, le titre du document ou, plus couramment, les intitulés de chapitres et/ou de section en cours 3, 40, 51, 86, 97, 98, 137

U

ULCO université du Littoral Côte d'Opale 9, 10, 15

URL *uniform resource locator*, souvent traduit par « adresse Web » 8, 10, 11, 60, 131, 135, 148, 151

Z

ZIP format de fichier permettant l'archivage (utilisation d'un seul fichier pour stocker plusieurs fichiers) et la compression de données (diminution de l'espace occupé sur le support numérique) sans perte de qualité 73, 120

Table des figures

3.1	Pages de 1 ^{re} de couverture et de titre	21
4.1	Page de clause de non-responsabilité	25
4.2	Page dédiée aux mots clés	26
4.3	Page dédiée au(x) laboratoire(s)	28
4.4	Page de dédicaces	29
4.5	Page d'épigraphes liminaires	30
4.6	Page de résumés succincts en français et en anglais	32
4.7	Listes des acronymes et des symboles	35
4.8	Sommaire et table des matières	38
5.1	Introduction (non numérotée)	44
5.2	Chapitre « ordinaire »	44
5.3	Bibliographie	45
6.1	Chapitre d'annexe « ordinaire »	48
7.1	Glossaire	50
7.2	Index	51
7.3	Page de 4 ^e de couverture	52

Liste des tableaux

5.1	Usage des (deux arguments optionnels des) commandes <code>\chapter^{→p. 40}</code> et <code>\section^{→p. 40}</code>	41
8.1	Expressions de la classe <i>yathesis</i> et labels correspondants	65
8.2	Valeurs et commandes d'expressions \LaTeX standard fournies par la classe <i>yathesis</i> . . .	70
K.1	Éléments modérément « obligatoires » et désactivation des erreurs associées	107

Table des avertissements

2.1	Caractéristiques de la thèse à saisir <i>avant</i> <code>\maketitle</code>	6
2.2	Fichier de caractéristiques à ne pas importer manuellement	6
2.3	Format des prénom et nom de l’auteur	6
2.4	Format des jour, mois et année des dates de soutenance et de soumission	7
2.5	Caractère # à protéger dans les URL d’instituts et entités	10
2.6	Usage multiple et facultatif des commandes du jury	13
2.7	Format des prénoms et noms des directeurs de thèse et membres du jury	13
2.8	Virgule(s) dans les valeurs des clés	15
4.1	Élision automatique non robuste	25
4.2	Chapitres « ordinaires » de la partie liminaire automatiquement <i>non</i> numérotés	31
4.3	Résumés nécessairement courts dans l’environnement <code>abstract</code>	32
4.4	Résumé en français nécessaire en cas de mémoire en langue étrangère	33
4.5	Package glossaries non chargé par défaut	33
4.6	Option <code>symbols</code> nécessitée par la commande <code>\newglsymbol</code>	34
5.1	Package biblatex non chargé par défaut	43
8.1	Options usuelles de la classe book : à utiliser avec discernement	54
8.2	Langues principales et secondaires prises en charge	54
8.3	Option d’interligne : seulement dans la partie principale	56
8.4	Package biblatex nécessaire pour les bibliographies locales	57
8.5	Par défaut, documents en version intermédiaire	59
8.6	Mises en page éventuellement différentes en formats « écran » et « papier »	60
8.7	Élision automatique non robuste	61
8.8	Expressions séparatrices débutant ou finissant par un espace	62
8.9	Packages automatiquement chargés à ne pas charger manuellement	63
8.10	Fichier de configuration à ne pas importer manuellement	64
B.1	Archive à extraire avant toute chose !	74
E.1	Fichiers de données et de configuration automatiquement importés	89
E.2	Fichiers de données et de configuration à ne pas importer manuellement	89
K.1	Éléments « obligatoires » : modérément obligatoires mais fortement conseillés	109

Table des remarques

2.1	Titre, sous-titre, champ disciplinaire et spécialité dans la langue secondaire	7
2.2	Changements de ligne dans l'adresse du laboratoire	9
2.3	Laboratoires multiples	9
2.4	Téléphone, fax et courriel : pour le laboratoire seulement	11
2.5	Instituts sous forme d'acronymes	11
2.6	Corporation non prédéfinies	14
3.1	Expressions clés émaillant les pages de titres	19
4.1	Commande <code>\frontmatter</code> non nécessaire	24
4.2	Épigraphes ailleurs dans le document	30
4.3	Tables des matières multiples	36
5.1	Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves	39
5.2	Titres alternatifs différenciables aussi pour <code>\chapter*</code> et <code>\section*</code>	41
5.3	Variantes étoilées des commandes de structuration modifiées	41
8.1	Langues supplémentaires	54
8.2	Lieu des commandes de personnalisation	64
8.3	Modification d'expressions facilitée par la version « brouillon »	67
C.1	Acronymes et élisions automatiques	78
F.1	Disposer d'une distribution T _E X à jour est fortement recommandé	93
I.1	Éléments « obligatoires » : modérément pour certains	100

Table des exemples

2.1	Auteur, (sous-)titre, spécialité, sujet, date	8
2.2	Instituts et entités	9
2.3	Logo d’institut	10
2.4	Hauteur du logo d’institut	10
2.5	URL d’institut	10
2.6	Laboratoire	11
2.7	Jury	13
2.8	Corporation (prédéfinies)	14
2.9	Institut d’affiliation	15
2.10	Multiples instituts d’affiliation	15
2.11	Directrice de thèse	16
3.1	Cadre personnalisé autour du titre de la thèse	18
3.2	Cadre « fantaisie » autour du titre de la thèse	18
3.3	Préparation et production des pages de titre	20
4.1	Production de la page dédiée à la clause de non-responsabilité	24
4.2	Préparation et production de la page dédiée aux mots clés	26
4.3	Préparation et production de la page dédiée au(x) laboratoire(s)	27
4.4	Préparation et production de la page dédiée aux dédicaces	28
4.5	Préparation et production de la page dédiée aux épigraphes liminaires	29
4.6	Préparation et production de la page dédiée aux résumés	32
4.7	Définitions et liste des symboles	34
4.8	Sommaire et table des matières	37
5.1	Introduction	42
8.1	Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en français	55
8.2	Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en anglais	55
8.3	Tables des matières locales automatiques	56
8.4	Bibliographies locales automatiques	57
8.5	Redéfinition (globale) de l’expression séparant corporations et affiliations	62
8.6	Redéfinition (locale) de l’expression séparant corporation et affiliation	62
8.7	Passage d’options à un package automatiquement chargés par <i>yathesis</i>	64
8.8	Modification d’expression définie par la classe	66
8.9	Suppression d’expression définie par la classe	67
8.10	Redéfinition d’expressions du package babel	67

8.11	Nouvelle corporation	68
C.1	Institut sous forme d'acronymes	78
C.2	Structure d'une thèse en une seule partie	79
C.3	Structure d'une thèse en deux parties	79
N.1	Nouvelle corporation	116

Table des questions

D.1	Comment faire en cas de problème d'utilisation de la classe <i>yathesis</i> ?	81
D.2	Comment communiquer avec l'auteur de la classe <i>yathesis</i> ?	82
D.3	Puis-je ignorer un avertissement signalant une version trop ancienne d'un package? .	83
D.4	Comment éviter l'erreur « Option clash for package <i><package></i> »?	83
D.5	Comment éviter l'erreur « Command <i>\nobreakspace</i> unavailable in encoding T1 »? .	83
D.6	Comment modifier l'apparence de la page de titre?	84
D.7	Pourquoi les glossaire, listes d'acronymes et de symboles apparaissent en double dans la table des matières et dans les signets?	84
D.8	Comment faire en sorte que, dans la table des matières, seuls les numéros de page soient des liens hypertextes?	84
D.9	Comment supprimer la bibliographie des sommaire, table des matières et signets? . . .	84
D.10	Comment affecter des profondeurs différentes aux signets et à la table des matières? .	85
D.11	Dans la table des matières, des numéros de pages débordent dans la marge de droite . .	85
D.12	Est-il possible d'obtenir des titres courants distincts des titres figurant en table(s) des matières?	86
D.13	Pourquoi mes signes de ponctuation haute ne sont pas précédés des espaces adéquates?	86
D.14	Pourquoi <i>\setcounter</i> n'a-t-elle pas d'effet sur <i>secnumdepth</i> ?	87
D.15	Le PDF de mon mémoire n'est pas valide au yeux du CINES. Comment y remédier? . . .	87

Index des commandes

Dans cet index, les couleurs spécifient la nature :

- commande;
- environnement;
- clé;
- valeur de clé;

des entrées (selon la convention précisée annexe I.1 page 99).

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | R | S | T | U | V | X | Y

10pt, 54

11pt, 54

12pt, 54

A

a4paper, 91

abstract, 31

\academicfield, 7

\acrshort, 25, 61

adjustbox, 63

affiliation, 15

\appendix, 47

associateprofessor, 14

associateprofessor*, 14

\author, 6

B

babel, 64

\backmatter, 49

\bibname, 67

Bjarne, 60

Bjornstrup, 60

breaklinks, 94

C

chap-style, 60

\chapter, 31, 36, 40–42, 47, 55, 56, 79, 86, 98

\chapter*, 41, 47, 121

Clés

10pt, 54

11pt, 54

12pt, 54

a4paper, 91

adjustbox, 63

affiliation, 15

associateprofessor, 14

associateprofessor*, 14

babel, 64

breaklinks, 94

chap-style, 60

corps, 68

datatool, 63

datetime, 64

defernumbers, 57

depth, 36, 85

detect-all, 93

draftwatermark, 64

email, 11

export, 92

fax, 11
 female, 15
 final, 94
 fleqn, 54
 fncychap, 60
 frametitle, 18
 graphicx, 63
 hdr, 61
 juniorresearcher, 14
 juniorresearcher*, 14
 leqno, 54
 localbibs, 57
 localbibs*, 57
 locale, 93
 localtocs, 56
 localtocs/depth, 56
 logo, 9
 logoheight, 10
 mainlanguage, 54
 male, 15
 name, 36
 noabstract, 109
 noacademicfield, 108
 noauthor, 108
 nodate, 108
 nodotoralschool, 108
 noerror, 108
 nofrontcover, 17
 noinstitute, 108
 nokeywords, 109
 nolaboratory, 108
 nolaboratoryadress, 108
 nomakeabstract, 109
 nomaketitle, 109
 nonamalink, 11
 noprintbibliography, 109
 nosupervisor, 109
 notableofcontents, 109
 notitle, 108
 numlaboratories, 62
 oneside, 54, 97
 output, 60
 PetersLenny, 92
 professor, 14
 role, 69
 secnumdepth, 55
 seniorresearcher, 14
 sepcorpaffilenglish, 62
 sepcorpaffilfrench, 61

setspace, 63
 space, 55
 style, 34
 symbols, 34
 telephone, 11
 titleps, 63
 unicode, 94
 url, 10
 version, 58
 xcolor, 63
 \cooinstitute, 8
 \committeepresident, 12
 \comonitor, 12
 \comonitor*, 12
 \company, 8
 \comue, 8
 Conny, 60
 \contentsname, 36
 corps, 68
 \cosupervisor, 12
 \cosupervisor*, 12

D

datatool, 63
 \date, 7
 datetime, 64
 \dedication, 27
 defernumbers, 57
 depth, 36, 85
 detect-all, 93
 \disclaimer, 25
 \doctoralschool, 8
 \documentclass, 29, 54, 87
 double, 55
 draft, 58, 59, 92, 101, 107
 draftwatermark, 64

E

email, 11
 english, 54
 \ensuremath, 33
 Environnements
 abstract, 31
 tcolorbox, 18
 \examiner, 12
 export, 92
 \expression, 65

F

false, 11, 14, 15, 17, 61, 108, 109
 fax, 11
 fbox, 18
 female, 15
 final, 58, 59, 94, 101, 108
 fleqn, 54
 fncychap, 60
 FR, 93
 frametitle, 18
 french, 54
 \frontepigraph, 28
 \frontmatter, 24, 40, 47, 49

G

Glenn, 60
 \glossaryname, 67
 \gls, 25, 33, 61
 graphicx, 63
 \guest, 12

H

hdr, 61

I

inprogress, 58, 101, 107
 inprogress*, 58, 92, 101, 107
 \input, 6, 64, 89, 101
 \institute, 8

J

juniorresearcher, 14
 juniorresearcher*, 14

K

\keywords, 16

L

\laboratory, 8
 Lenny, 60
 leqno, 54
 list, 34
 \loadglsentries, 86
 localbibs, 57
 localbibs*, 57
 locale, 93
 localtocs, 56
 localtocs/depth, 56
 logo, 9
 logoheight, 10

M

mainlanguage, 54
 \mainmatter, 40
 \makeabstract, 31
 \makebackcover, 51
 \makededications, 27
 \makededications*, 28
 \makedisclaimer, 24
 \makedisclaimer*, 24
 \makefrontepigraphs, 29
 \makefrontepigraphs*, 29
 \makekeywords, 26
 \makekeywords*, 26
 \makelaboratory, 27
 \makelaboratory*, 27
 \maketitle, 17, 120
 male, 15

N

name, 36
 \newcorporation, 116
 \newglsymbol, 33
 \nextwithlocaltoc, 57
 \nextwithoutlocaltoc, 57
 noabstract, 109
 noacademicfield, 108
 noauthor, 108
 nodate, 108
 nodotoralschool, 108
 noerror, 108
 nofrontcover, 17
 noinstitute, 108
 nokeywords, 109
 nolaboratory, 108
 nolaboratoryadress, 108
 nomakeabstract, 109
 nomaketitle, 109
 nonamalink, 11
 none, 18, 60
 noprintbibliography, 109
 nosupervisor, 109
 notableofcontents, 109
 notitle, 108
 numlaboratories, 62

O

onehalf, 55
 oneseide, 54, 97
 \ordernumber, 16
 output, 60
 ovalbox, 18

P

paper, 60
 paper*, 60
 paragraph, 36, 41, 55, 56
 part, 36, 55, 56, 79
 PetersLenny, 60, 92
 \printacronyms, 36
 \printbibliography, 43, 85
 \printglossaries, 49
 \printglossary, 36, 49
 \printindex, 50
 \printsymbols, 34
 professor, 14

R

\referee, 12
 \refname, 67
 Rejne, 60
 role, 69

S

screen, 60
 secnumdepth, 55
 section, 36, 40, 41, 55, 56, 79, 86
 \section*, 41
 seniorresearcher, 14
 sepcorpaffilenglish, 62
 sepcorpaffilfrench, 61
 setspace, 63
 shadowbox, 18
 \si, 33
 single, 55
 skins, 92
 Sonny, 60
 space, 55
 \speciality, 7
 \startlocaltocs, 57
 \stoplocaltocs, 57
 style, 34
 \subject, 7
 \submissiondate, 7
 submitted, 12, 58, 101, 108
 submitted*, 7, 12, 58, 108
 subparagraph, 36, 41, 55, 56
 subsection, 36, 40, 41, 55, 56, 79
 \subsection*, 41
 subsubsection, 36, 41, 55, 56
 \subtitle, 7
 \supervisor, 12
 \supervisor*, 12
 symbols, 34

T

\tableofcontents, 36
 tcolorbox, 18
 telephone, 11
 \title, 7
 titleps, 63
 true, 11, 14, 15, 17, 61, 108, 109

U

UK, 93
 unicode, 94
 url, 10
 \usepackage, 63, 120

V

Valeurs
 Bjarne, 60
 Bjornstrup, 60

chapter, 36, 55, 56
Conny, 60
double, 55
draft, 58, 59, 92, 101, 107
english, 54
false, 11, 14, 15, 17, 61, 108, 109
fbox, 18
final, 58, 59, 101, 108
FR, 93
french, 54
Glenn, 60
inprogress, 58, 101, 107
inprogress*, 58, 92, 101, 107
Lenny, 60
list, 34
none, 18, 60
onehalf, 55
ovalbox, 18
paper, 60
paper*, 60
paragraph, 36, 55, 56
part, 36, 55, 56

PetersLenny, 60
Rejne, 60
screen, 60
section, 36, 55, 56
shadowbox, 18
single, 55
skins, 92
Sonny, 60
submitted, 12, 58, 101, 108
submitted*, 7, 12, 58, 108
subparagraph, 36, 55, 56
subsection, 36, 55, 56
subsubsection, 36, 55, 56
true, 11, 14, 15, 17, 61, 108, 109
UK, 93
yadsymbolstyle, 33, 34
version, 58

X

xcolor, 63

Y

yadsymbolstyle, 33, 34

Index des concepts

Dans cet index, un numéro de page :

en gras indique une page contenant une information importante sur l'entrée correspondante, par exemple sa définition ;

en italique indique une page contenant un exemple qui illustre l'entrée correspondante.

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X

A

acronyme, 11, 78, 94

liste d'—s, 33

affiliation, 15

multiple, 15

anglais, *voir* langue

angle, 93

annexe, 47, 48

argument générique, 100

auteur, 6

courriel, 6

format, 6

avant-propos, 31

avertissement, 31

avertissement de compilation, 83

B

bibliographie, 94

globale, 39, 42, 45

locale, 57

bogue, 82

rapport, 82

boîte de couleur, 92

bug, *voir* bogue

C

cadre

entourant le titre de la thèse

fantaisie, 18

forme, 18

suppression, 18

canevas, 73

à plat, 75

en arborescence, 75

capitales, 6

caractéristiques de la thèse, 5, 8

lieu de spécification, 5

liste

affiliation, 15

auteur, 6

co-directeur de thèse, 12

co-encadrant de thèse, 12

COMUE, 8

corporation, 14

date de soumission, 7

date de soutenance, 7

directeur de thèse, 12

discipline, 7

école doctorale, 8

entreprise, 8

examineur, 12

femme, 15

homme, 15

institut de cotutelle, 8

institut principal, 8

invité, 12

laboratoire, 8, 10

- langue, 7
- mot clé, 16
- numéro d'ordre, 16
- président du jury, 12
- rapporteur, 12
- sous-titre, 7
- spécialité, 7
- sujet, 7
- titre, 7
- précision, 9
- chapitre
 - non numéroté, 31, 42
 - numérotation, 98
 - numéroté, 42
 - ordinaire, 39
 - style de tête, 60, 92
 - titre alternatif, 40
- chargé de recherche (non) HDR, voir corporation
- CIFRE, voir entreprise
- citation d'extrait, 94
- class
 - liste
 - book, ix
- classe
 - liste
 - book, ix, 1, 2, 24, 40, 41, 47, 49, 54, 60, 131
 - droit-fr, 1
 - memoir, 1
 - thesul, 1
 - ulthese, 1
- clause de non-responsabilité, 24
 - modification, 25
- clé, 99
- code source, 101
- co-directeur de thèse, 12
- co-encadrant de thèse, 12
- commande, 99
- commandes de personnalisation
 - lieu de spécification, 64
- compilation
 - automatisée, 80
 - avertissement, 83
 - du présent document, 111
 - en ligne, 3, 74
 - erreur, 83, 101
- complétion, 105
- COMUE, 8
- conclusion, 39
- corporation, 14
 - non prédéfinie, 14, 68, 116
 - prédéfinie, 14
 - chargé de recherche (non) HDR, 14
 - directeur de recherche, 14
 - MCF (non) HDR, 14
 - professeur, 14
- corps de métier, voir corporation
- cotutelle
 - institut, 8
- couleur, 92
- courriel, 6, 11
 - auteur, 6
 - laboratoire, 11
- couverture, 5, 17, 51, 97, 98
- D**
- date
 - de soumission, 7
 - de soutenance, 7
 - format, 7
- dédicace, 27, 28
- directeur de recherche, voir corporation
- directeur de thèse, 12
 - affiliation, 15
 - corporation, 14
 - format, 13
- discipline, 7
- distribution T_EX, 3, 71, 93, 105
- dossier
 - de configuration, 6, 64, 89
- E**
- école, voir institut
- école doctorale, 8
- éditeur de texte
 - Emacs, 105
 - en ligne, 3, 74
 - TeXstudio, 105
- élément obligatoire, 100
- Emacs, 105
- email, voir courriel
- en ligne
 - compilation, 3, 74

éditeur de texte, 3, 74
entête, *voir* titre courant
en-tête, *voir* titre courant
entreprise, 8
environnement, 99
épigraphe, 28, 29, 92
équation
 alignement à gauche, 54
 numéro à gauche, 54
erreur de compilation, 83, 101
espace
 avant « ?; :! », 86
 dans les codes sources, 102
 interligne, 55, 92
examineur, 12
exemple
 annexe, 48
 bibliographie
 globale, 45
 locale, 57
 caractéristiques de la thèse, 8
 chapitre
 non numéroté, 42
 clause de non-responsabilité, 24
 corporation
 non prédéfinie, 68, 116
 prédéfinie, 14
 dédicace, 28
 épigraphe, 29
 expression
 définition, 68
 non prédéfinie, 68
 redéfinition, 66, 67
 séparant corporation et affiliation, 62
 femme, 16
 fichier
 esclave, 79
 glossaire, 50
 index, 51
 laboratoire, 9, 11, 27
 langue
 principale, 55
 secondaire, 55
 supplémentaire, 55
 membre du jury, 13
 mot clé, 26
 nom
 résumé, 67
 première de couverture, 21

quatrième de couverture, 52
résumé, 32
symbole, 34
table des matières, 37
 locale, 56
titre
 de la thèse, 21
unité
 du mémoire non numérotée, 42
expression
 (re)définition, 64
 définition, 68
 corporation, 68
 rôle, 69
 élision, 61
 en anglais
 « draft », 59
 « work in progress », 58
 « Work in progress as of », 58
 « Keywords », 16
 « Bibliography of the current chapter », 58
 « Outline of the current chapter », 57
 « Order Number », 16
 « Submitted work as of », 58
 « Thesis Title », 18
 en français
 « brouillon », 59
 « travail en cours », 58
 « Version intermédiaire en date du », 58
 « Mots clés », 16
 « Bibliographie du présent chapitre », 58
 « Sommaire du présent chapitre », 57
 « Numéro d'ordre », 16
 « Version soumise en date du », 58
 « Titre de la thèse », 18
 non prédéfinie, 68
 redéfinition, 65, 66, 67, 116
 séparant corporation et affiliation, 61, 62

F

fax, 11
femme, 15, 16
fichier
 de configuration de *yathesis*, 64, 89
 des caractéristiques de la thèse, 6, 89
 esclave, 39, 73, 75, 78, 79

maître, 39, 73, 75, 78

figure

table des –s, 37

filigrane, 58, 59, 92

fonction, *voir* corporation

fonctionnalité, 91

demande, 82

fonte, 93

format

date, 7

nom, 6, 13

prénom, 6, 13

URL, 10

format du mémoire, 60

écran, 60

papier, 60

français, *voir* langue

G

glossaire, 33, 49, 50, 94

grade, *voir* corporation

graphique de haute qualité, 93

H

HDR (habilité), *voir* corporation

homme, 15

hyperlien, *voir* lien hypertexte

I

image, 77, 92

incompatibilité, 95

index, 50, 51, 94

installation, 71

institut, 8

de cotutelle, 8

logo, 9

principal, 8

URL, 10

introduction, 39

invité, 12

J

jury, *voir* membre du jury

L

laboratoire, 5, 8, 9, 11, 27

adresse, 8

courriel, 11

fax, 11

logo, 9

multiple, 9

nombre, 62

nom, 8

téléphone, 11

URL, 10

langue, 54, 92

principale, 54, 55

secondaire, 54, 55

supplémentaire, 54, 55

traduction, 113

LaTeX, 93

légende, 93

lien hypertexte, 10, 60, 94, 100

courriel, 6

suppression, 11

liminaire, 23

Linux, 73

liste des tableaux, 37

listing informatique, 93

table des –s, 37

logo, 9

taille, 10

LuaLaTeX, 93

M

mail, *voir* courriel

majuscules, *voir* capitales

MCF (non) HDR, *voir* corporation

membre du jury, 12, 13

affiliation, 15

co-directeur de thèse, 12

co-encadrant de thèse, 12

corporation, 14

directeur de thèse, 12

examineur, 12

format, 13

invité, 12

président, 12

rapporteur, 12

MiKTeX, *voir* distribution TeX

mot clé, 5, 16, 26

N

nom

bibliographie, 68

de la table des matières, 36

format, 6, 13

glossaire, 67

liste d'acronymes, 67

liste de symboles, 67

résumé, 31, 67

nombre, 93

numéro d'ordre, 16

numérotation

chapitre, 98

des unités

profondeur, 55, 87

pages, 98

O

option

de *yathesis*, 53–69

lieu de spécification, 64

de la classe *book*, 54

de package chargé par *yathesis*, 63

adjustbox, 63

babel, 64

datatool, 63

datetime, 64

draftwatermark, 64

graphicx, 63

setspace, 63

titleps, 63

xcolor, 63

terminologie, 102

P

package, 91

ancien, 83

chargé par *yathesis*, 91

liste

adjustbox, 63

array, 92

babel, 29, 54, 55, 64, 67, 83, 86, 92, 135

biber, 42

biblatex, ix, 2, 42, 43, 57, 67, 85, 94, 100, 131

bookmark, 40, 41, 63, 85

booktabs, 93

caption, 93

cleveref, 94

csquotes, 94

datatool, 4, 63

datetime, 64

draftwatermark, 64

epigraph, 30, 92

etoc, 4, 92

fancyhdr, 95

fncychap, 42, 60, 92

fontenc, 93

fontspec, 93

fourier, 93

geometry, 91

glossaries, ix, 2, 4, 11, 15, 33, 34, 36, 67, 78, 84, 93, 94, 131

graphicx, 63, 77, 92

hypcap, 93

hyperref, 40, 41, 60, 84, 85, 94, 120

iflang, 120

imakeidx, 50, 94

inputenc, 93

kpfonts, 93

libertine, 93

lipsum, 103

listings, 37, 68, 93

lmodern, 93

makeidx, 94

microtype, 93

nomencl, 33

pgfplots, 77, 93

pst-plot, 77

PSTricks, 77

setspace, 56, 63, 92

siunitx, 33, 93

tcolorbox, 4, 18, 92

TikZ, 77

titleps, 63, 92, 95

titlesec, 95

tkz-fct, 77

todonotes, 94

varioref, 94, 120

xcolor, 63, 64, 92

xunicode, 93

non chargé par *yathesis*, 93

page

gauche/droite, 54, 97

numérotation, 98

paire/impair, 54, 97

page de titre

apparence, 84

mise en page, 84

première de couverture, 17

suppression, 17

pagination, 54, 98

partie

finale, 49

liminaire, 23

principale, 39

PDF

valide, 87

pdf_{La}TeX, 93

pied de page, 58, 59, 98

police, *voir* fonte

préliminaire, *voir* liminaire

première de couverture, 5, 17, 18, 21, 97

suppression, 17

prénom

format, 6, 13

président du jury, 12

problème d'utilisation, 81

professeur, *voir* corporation

profondeur

numérotation des unités, 55, 87

signets, 85

table des matières

globale, 36

locale, 56

Q

quatrième de couverture, 5, 51, 52, 62, 97, 98

R

rappel, 94

rapporteur de la thèse, 12

recto, *voir* pagination

référence croisée

améliorée, 94

intelligente, 94

remerciements, 31

résumé, 5, 31, 32, 62

en anglais, 31

en français, 31

rôle

non prédéfini, 69

prédéfini, 12

S

section

titre alternatif, 40

sigle, *voir* acronyme

signets

bibliographie, 84

entrée en double, 84

profondeur, 85

sous-titre de la thèse, 7

spécialité, 7

spécimen, 73

à plat, 74

en arborescence, 75

style

de tête de chapitre, 60

sujet, 7

suppression

cadre entourant le titre de la thèse, 18

première de couverture, 17

symbole, 33, 34

liste de –s, 33, 34, 94

T

table des figures, 37

table des listings, 37

table des matières, 36, 37

entrée différente du titre courant, 40, 86

globale, 50

bibliographie, 84

débordement dans la marge, 85

entrée en double, 84

multiple, 36

nom, 36

profondeur, 36, 85

signet, 85

titre, 36

hyperlien, 84

locale, 36, 56, 57

profondeur, 56

table des tableaux, *voir* liste des tableaux

tableau, 92, 93

liste des –x, 37

taille

logo, 10

taille des caractères, 54

téléphone, 11

TeX Live, *voir* distribution TeX

TeXstudio, 105

thèse industrielle, *voir* entreprise

titre

de la table des matières, 36

de la thèse, 5, 7, 21

cadre entourant, 18

production, 17

sous-titre, 7

d'unité

alternatif, 40

normal, 40

titre courant, 97

différent de l'entrée en table des matières,

40, 86
traduction, 113

U

unité
 de mesure, 93
 du mémoire
 non numérotée, 41, 42
université, *voir* institut
URL, 10
 format, 10

V

valeur, 99
validité

PDF, 87

version du mémoire, 58

 brouillon, 59

 finale, 59

 intermédiaire, 58

 soumise aux rapporteurs, 58

verso, *voir* pagination

W

Windows, 73

X

X_gLaTeX, 93