

Classe *yathesis*¹

Denis Bitouzé

`denis.bitouze@lmpa.univ-littoral.fr`

6 mai 2014

1. Ce fichier a pour numéro de version v0.97, et a été révisé le 6 mai 2014.

Résumé

La classe *yathesis* a pour but de faciliter la rédaction des mémoires de thèses préparées en France.

Table des matières

Table des matières	1
Table des figures	5
Liste des tableaux	6
Table des avertissements	7
Table des remarques	8
Table des exemples	9
Table des questions	10
Introduction	11
Objet de la classe <i>yathesis</i>	11
Comment lire la présente documentation ?	11
Partie principale	12
Partie annexe	12
Ressources Internet	13
Remerciements	13
1 Caractéristiques du document	14
1.1 Où spécifier les caractéristiques du document ?	14
1.2 Caractéristiques de titre	15
1.2.1 Auteur, (sous-)titre, spécialité, sujet, date	15
1.2.2 Instituts et entités	17
Définition	17
Précisions	18
Pour tout institut ou entité	18
Pour le laboratoire seulement	19
1.2.3 Jury : directeur(s), rapporteurs, examinateurs, invités	20
Définition	20
Précisions	22
Corporation	22
Affiliation	23
1.2.4 Numéro d'ordre	24
1.3 Caractéristiques de mots clés	24

2	Pages de titre	25
2.1	Production	25
2.2	Exemple complet de pages de titre	25
3	Pages liminaires	28
3.1	Clause de non-responsabilité	29
3.2	Mots clés	30
3.3	Laboratoire(s)	31
3.4	Dédicaces	32
3.5	Épigraphes liminaires	33
3.6	Avertissement, remerciements, résumé substantiel, préface, avant-propos, etc.	35
3.7	Résumés succincts en français et en anglais	36
3.8	Liste d'acronymes, liste de symboles, glossaire	38
3.9	Sommaire et/ou table des matières	42
3.10	Tables et listes et usuelles	44
4	Corps	45
4.1	Chapitres non numérotés	45
4.2	Chapitres numérotés	46
4.3	Références bibliographiques	47
5	Annexes	50
6	Pages finales	52
6.1	Glossaire	52
6.2	Index	52
6.3	Table des matières	53
6.4	Quatrième de couverture	53
7	Personnalisation	55
7.1	Options de classe	55
7.1.1	Options de la classe <i>book</i>	55
7.1.2	Options de la classe <i>yathesis</i>	56
	Langues (principale, secondaire, supplémentaires)	56
	Profondeur de la numérotation	57
	Espace interligne	57
	Style des têtes de chapitres	58
	(Non-)Production de la page de première de couverture	58
	Expressions séparant les corporations et instituts des membres du jury	58
	Versions du mémoire	59
	Formats de sortie	61
7.2	Commandes de la classe <i>yathesis</i>	61
7.2.1	(Re)Définition des expressions de la thèse	62
	Expressions définies par la classe	62
	Expressions standard	64
7.2.2	Nouvelles corporations	65
7.3	Packages chargés par la classe <i>yathesis</i>	66
7.3.1	Bibliographie absente de la table des matières	66
7.3.2	Profondeurs différentes pour les signets et la table des matières	66
7.4	Packages chargés manuellement	67

A	Specimen de thèse	68
B	Canevas de thèse	69
B.1	Canevas « à plat »	69
B.2	Canevas « en relief »	69
C	Recommandations et astuces	70
C.1	Images	70
C.2	Acronymes	70
C.3	Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves	71
D	Questions fréquemment posées	73
D.1	Communication	73
D.2	Avertissements	74
D.3	Erreurs	74
D.4	Mise en page	74
E	Fichiers automatiquement importés par la classe <i>yathesis</i>	77
F	Packages chargés (ou pas) par la classe <i>yathesis</i>	78
F.1	Packages chargés par la classe <i>yathesis</i>	78
F.2	Packages non chargés par la classe <i>yathesis</i>	80
G	Incompatibilités connues	82
H	Titres courants, pagination et numérotation	83
I	Notations, syntaxe, terminologie et codes couleurs	84
I.1	Commandes, environnements, clés, valeurs	84
I.2	Arguments génériques	84
I.3	Liens hypertextes	84
I.4	Éléments « obligatoires »	85
I.5	Codes sources	86
I.6	Espaces dans les codes sources	86
I.7	Options	86
I.8	Faux-texte	87
J	Add-ons	88
J.1	TeXstudio	88
J.2	Emacs	88
K	Usage avancé	89
K.1	(Dés)Activation des erreurs ciblées propres aux éléments « obligatoires »	89
L	Développements futurs	92
L.1	Pour la prochaine version	92
L.1.1	Classe	92
L.1.2	Documentation de la classe	92
L.2	Pour les versions ultérieures	92
L.2.1	Classe	92
L.2.2	Documentation de la classe	93

Bibliographie	94
Glossaire	95
Index	96

Table des figures

2.1	Pages de première de couverture et de titre	27
3.1	Page de clause de non-responsabilité	30
3.2	Page dédiée aux mots clés	31
3.3	Page dédiée au laboratoire	32
3.4	Page de dédicaces	34
3.5	Page d'épigraphes liminaires	35
3.6	Page de résumés succincts en français et en anglais	37
3.7	Listes des acronymes et des symboles	41
3.8	Sommaire et table des matières	43
4.1	Introduction (non numérotée)	48
4.2	Chapitre « ordinaire »	48
4.3	Bibliographie	49
5.1	Chapitre d'annexe « ordinaire »	51
6.1	Glossaire	53
6.2	Index	54
6.3	Quatrième de couverture	54

Liste des tableaux

7.1	Expressions de la classe <i>yathesis</i> (classées par ordre alphabétique de leurs valeurs en français) et labels correspondants	63
7.2	Valeurs et commandes d'expressions standard du package babel	64
K.1	Éléments modérément « obligatoires » et options de désactivation des erreurs ciblées associées	89

Table des avertissements

1.1	Caractéristiques de la thèse à saisir <i>avant</i> <code>\maketitle</code>	14
1.2	Fichier de caractéristiques à ne pas importer manuellement	15
1.3	Format des prénom et nom de l’auteur	15
1.4	Format des jour, mois et année de la date de soutenance	16
1.5	Caractère # à protéger dans les URLs d’instituts et entités	19
1.6	Usage multiple et facultatif des commandes du jury	21
1.7	Format des prénoms et noms des membres du jury	22
1.8	Virgule(s) dans les valeurs des clés	23
3.1	Chapitres « ordinaires » des pages liminaires automatiquement <i>non</i> numérotés	35
3.2	Résumés nécessairement courts dans l’environnement <code>abstract</code>	37
3.3	Résumé en français nécessaire en cas de mémoire en langue étrangère	38
3.4	Package <code>glossaries</code> non chargé par défaut	38
3.5	Option <code>symbols</code> nécessitée par la commande <code>\newglsymbol</code>	39
4.1	Package <code>biblatex</code> non chargé par défaut	47
7.1	Options usuelles de la classe <code>book</code> : à utiliser avec discernement	56
7.2	Langues principales et secondaires prises en charge	56
7.3	Option d’interligne : seulement dans la partie principale	57
7.4	Expressions contextuelles non robustes	58
7.5	Expressions séparatrices débutant ou finissant par un espace	59
7.6	Par défaut, documents en version intermédiaire	61
7.7	Fichier de configuration à ne pas importer manuellement	62
E.1	Fichiers de données et de configuration automatiquement importés	77
E.2	Fichiers de données et de configuration à ne pas importer manuellement	77
F.1	Packages automatiquement chargés par la classe <code>yathesis</code> : à ne pas charger manuellement	78
K.1	Éléments « obligatoires » de la classe <code>yathesis</code> fortement conseillés	91

Table des remarques

1.1	Titre, sous-titre, champ disciplinaire et spécialité dans la langue secondaire	16
1.2	Changements de ligne dans l'adresse du laboratoire	18
1.3	Laboratoires multiples	18
1.4	Téléphone, fax et courriel : pour le laboratoire seulement	20
1.5	Instituts sous forme d'acronymes	20
1.6	Corporations non prédéfinies	23
3.1	Commande <code>\frontmatter</code> non nécessaire	28
3.2	Épigraphes ailleurs dans le document	35
3.3	Titres courants des chapitres des pages liminaires	36
3.4	Tables des matières multiples	42
4.1	Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves	45
4.2	Variante étoilée de la commande <code>\chapter</code> modifiée	46
4.3	Style des têtes de chapitres numérotés personnalisable	47
7.1	Langues supplémentaires	56
7.2	Lieu des commandes de personnalisations	62
7.3	Modification d'expressions facilitée par la version « brouillon »	64
C.1	Acronymes et expressions séparatrices contextuelles	71
F.1	Disposer d'une distribution T _E X à jour est fortement recommandé	80
I.1	Éléments « obligatoires » : modérément pour certains	85

Table des exemples

1.1	Auteur, (sous-)titre, spécialité, sujet, date	16
1.2	Instituts et entités	18
1.3	Logo d’institut	19
1.4	Hauteur du logo d’institut	19
1.5	URL d’institut	19
1.6	Laboratoire	20
1.7	Jury	21
1.8	Corporations (prédéfinies)	23
1.9	Institut d’affiliation	23
1.10	Multiples instituts d’affiliation	23
2.1	Préparation et production des pages de titre	25
3.1	Production de la page dédiée à la clause de non-responsabilité	29
3.2	Préparation et production de la page dédiée aux mots clés	30
3.3	Préparation et production de la page dédiée au laboratoire	32
3.4	Préparation et production de la page dédiée aux dédicaces	33
3.5	Préparation et production de la page dédiée aux épigraphes liminaires	34
3.6	Préparation et production de la page dédiée aux résumés	36
3.7	Définitions et liste des symboles	39
3.8	Sommaire et table des matières	42
4.1	Introduction	46
7.1	Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en français	56
7.2	Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en anglais	57
7.3	Redéfinition (globale) de l’expression séparant corporation et institut	59
7.4	Redéfinition (locale) de l’expression séparant corporation et institut	59
7.5	Modification d’expression définie par la classe	62
7.6	Suppression d’expression définie par la classe	64
7.7	Redéfinition d’expressions du package babel	65
7.8	Nouvelle corporation	66
C.1	Institut sous forme d’acronymes	71
C.2	Structure d’une thèse en une seule partie	72
C.3	Structure d’une thèse en deux parties	72

Table des questions

D.1	Comment communiquer avec l’auteur de la classe <i>yathesis</i> ?	73
D.2	Puis-je ignorer un avertissement signalant une version trop ancienne d’un package ? .	74
D.3	Comment éviter l’erreur « Option clash for package <i><package></i> » ?	74
D.4	Comment éviter l’erreur « No room for a new <i>\write</i> » ?	74
D.5	Comment modifier l’apparence de la page de titre ?	75
D.6	Comment faire figurer le glossaire dans la table des matières ?	75
D.7	Pourquoi mes signes de ponctuation ne sont pas précédés des espaces adéquates ? . . .	75
D.8	Dans la table des matières, des numéros de pages débordent dans la marge de droite . .	75

Introduction

Objet de la classe *yathesis*

L^AT_EX 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 L^AT_EX 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 T_EX 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 :

- la classe *droit-fr*, destinée aux thèses en droit préparées en France ;
- la classe *ulthese*, destinée aux thèses francophones préparées à l'Université Laval (Canada) ;
- la classe *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 T_EX et nécessite d'être installée manuellement.

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 — de façon transparente pour l'utilisateur — l'essentiel des recommandations émanant du MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE². Elle a en outre été conçue pour (facultativement) tirer profit de plusieurs outils récents et puissants disponibles sous L^AT_EX, notamment :

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

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

Comment lire la présente documentation ?

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

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

2. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE, *Guide pour la rédaction et la présentation des thèses*.

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 1 et 2 page 14 et page 25) ;
2. en pages liminaires (cf. chapitre 3 page 28) ;
3. dans le corps de la thèse (cf. chapitre 4 page 45) ;
4. en pages annexes (cf. chapitre 5 page 50) ;
5. en pages finales (cf. chapitre 6 page 52).

Elle indique enfin comment personnaliser la classe *yathesis* (cf. chapitre 7 page 55).

Partie annexe

L'annexe A page 68 est dédiée à un spécimen de thèse produit par la classe *yathesis*. On pourra :

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

Si on souhaite employer la classe *yathesis* pour son propre mémoire de thèse, on pourra aussi utiliser l'un des deux canevas détaillés annexe B page 69.

L'annexe C page 70 fournit quelques recommandations, trucs et astuces.

Les questions fréquemment posées au sujet de la classe *yathesis* sont répertoriées à l'annexe D page 73.

L'annexe E page 77 documente deux fichiers que la classe *yathesis* importe automatiquement.

L'annexe F page 78 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 82 liste les incompatibilités connues de la classe *yathesis*.

Si nécessaire, on pourra consulter l'annexe H page 83 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 84. De même, certains des termes employés ici sont définis dans le glossaire page 95.

L'annexe J page 88 signale quelques *add-ons* destinés à faciliter l'usage de la classe *yathesis* avec différents éditeurs de texte.

L'annexe K page 89, à ne pas mettre entre toutes les mains, indique comment s'affranchir d'erreurs propres à la classe *yathesis*. Elle n'est à consulter que si l'on est sûr de ce que l'on fait et qu'on pourra en gérer seul les conséquences.

Enfin, l'annexe L page 92 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.

Ressources Internet

Cette classe est — ou sera disponible — à l’adresse :

- <http://www.ctan.org/pkg/yathesis>³ pour sa version stable ;
- <https://github.com/dbitouze/yathesis> pour sa version de développement.

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 sagement, en acceptant souvent les suggestions formulées. Parmi eux, Nicola Talbot pour *datatool* et *glossaries*, et Thomas F. Sturm pour *tcolorbox*.

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 de la présente classe... pour la semaine dernière !

3. Elle devrait alors pouvoir être aisément installée par simple mise à jour de la distribution \TeX utilisée (à partir de la version 2014 pour la \TeX Live).

Chapitre 1

Caractéristiques du document

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

- sur les pages de 1^{re} de couverture et de titre(s), produites par la commande `\maketitle`^{→ p. 25} ;
- sur l'éventuelle page dédiée au(x) laboratoire(s) où la thèse a été préparée, produite par la commande `\makelaboratory`^{→ p. 31} ;
- sur l'éventuelle page dédiée aux mots clés, produite par la commande `\makekeywords`^{→ p. 30} ;
- sur la page dédiée aux résumés, produite par la commande `\makeabstract`^{→ p. 36} ;
- sur l'éventuelle 4^e de couverture, produite par la commande `\makebackcover`^{→ p. 53}.

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

1.1 Où spécifier les caractéristiques du document ?

Les commandes permettant de définir les caractéristiques du document peuvent être saisies, au choix :

dans le fichier (maître) de la thèse :

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

Avertissement 1.1 – Caractéristiques de la thèse à saisir *avant* `\maketitle`

Si les caractéristiques du document sont saisies dans le corps du fichier (maître) de la thèse, elles doivent nécessairement l'être *avant* la commande `\maketitle`^{→ p. 25}.

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 relief » livré avec la classe, décrit annexe B.2 page 69.

Avertissement 1.2 – 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`).

1.2 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 thèse ¹.

1.2.1 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 titre ².

`\author[⟨adresse courriel⟩]{⟨prénom⟩}{⟨nom⟩}`

( → p. 85)

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 1.3 – 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.

`\title[⟨titre dans la langue secondaire⟩]{⟨titre⟩}`

( → p. 85)

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.

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 3.7 page 36) et de 4^e de couverture (cf. section 6.4 page 53).

`\academicfield[⟨discipline dans la langue secondaire⟩]{⟨discipline⟩}` (🔒 → p. 85)

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`^{→ p. 16} est utilisée.

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

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

Remarque 1.1 – Titre, sous-titre, champ disciplinaire et spécialité dans la langue secondaire

Via leur argument obligatoire, les commandes `\title`^{→ p. 15}, `\subtitle`^{→ p. 15}, `\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. 25}, 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 7.1.2 page 56.

`\date{⟨jour⟩}{⟨mois⟩}{⟨année⟩}`

(🔒 → p. 85)

Cette commande définit la date de la soutenance.

Avertissement 1.4 – Format des jour, mois et année de la date de soutenance

Les *⟨jour⟩*, *⟨mois⟩* et *⟨année⟩* doivent être donnés en nombres (entiers), respectivement :

- de 1 à 31 ;
- de 1 à 12 ;
- supérieur ou égal à celui de l'année en cours.

`\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 le document papier : 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 1.1 – 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}
```

1.2.2 Instituts et entités


Cette section liste les commandes et options qui, respectivement, définissent et précisent les instituts et entités dans lesquels — ou grâce auxquels — la thèse a été préparée. Ceux-ci figureront automatiquement sur la ou les pages de titre³.

Définition

`\pres[⟨précision(s)⟩]{⟨nom du PRES⟩}`

Cette commande définit le pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES). Celui-ci ne figure que par l'intermédiaire de ses logo et URL spécifiés au moyen des clé `logo`^{→ p. 18} et `url`^{→ p. 19}.

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

( → p. 85)

Cette commande définit l'institut (ou l'université), 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.

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

( → p. 85)

Cette commande définit l'école doctorale.

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

( → p. 85)

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 1.2 – 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 1.2 – 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 :

```
\pres{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 1.3 – Laboratoires multiples

Si la thèse a été préparée dans plusieurs laboratoires, il est possible de tous les spécifier en utilisant la commande `\laboratory`^{→ p. 17} autant de fois que nécessaire.
Dans tous les cas, le seul laboratoire à figurer sur les pages de titre, de résumés (cf. section 3.7 page 36) et de 4^e de couverture (cf. section 6.4 page 53) est le laboratoire *principal*, qui est celui stipulé à la première — et éventuellement seule — occurrence de la commande `\laboratory`^{→ p. 17}.
En revanche, tous les laboratoires stipulés figurent sur la page — facultative — qui leur est dédiée (cf. section 3.3 page 31).

Précisions

Toutes les commandes précédentes admettent un argument optionnel permettant d’apporter, sur les instituts ou entités, une ou plusieurs *<précision(s)>* — 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)
Cette option définit le logo d’un institut, spécifié sous la forme de (du chemin menant à) son *<fichier image>*.

4. Le sens de la syntaxe décrivant les options est explicité annexe I.7 page 86.

Exemple 1.3 – 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 1.4 – Hauteur du logo d’institut

La commande de l’exemple 1.3 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 hyperliens pointant vers cette URL.

Exemple 1.5 – 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 1.5 – Caractère # à protéger dans les URLs d’instituts et entités

Au cas (peu probable) où le caractère # doit figurer dans ces URLs, 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.

telephone=*<numéro>* (pas de valeur par défaut, initialement vide)

Cette option définit le numéro de téléphone du laboratoire.

5. Produite au moyen de la commande facultative `\makelaboratory`^{→ p. 31}.

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.

Exemple 1.6 – 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 1.4 – Téléphone, fax et courriel : pour le laboratoire seulement

Spécifier les options `telephone`^{→ p.19}, `fax` et `email` pour un autre institut que le laboratoire est inutile : les renseignements complémentaires correspondants n'apparaîtront nulle part.

Remarque 1.5 – 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`. La annexe C.2 page 70 donne un aperçu de la procédure.

1.2.3 Jury : directeur(s), rapporteurs, examinateurs, invités


Cette section liste les commandes et options qui, respectivement, définissent et précisent les membres du jury de la thèse. Ceux-ci figureront automatiquement sur la ou les pages de titre.

Définition

Les commandes suivantes permettent de définir le jury de la thèse, notamment les directeur(s), rapporteurs et examinateurs.

`\supervisor[⟨précision(s)⟩]{⟨prénom⟩}{⟨nom⟩}`

Cette commande définit le directeur de la thèse.

( p. 85)

`\cosupervisor[⟨précision(s)⟩]{⟨prénom⟩}{⟨nom⟩}`

Cette commande définit un éventuel co-directeur de la thèse.

`\comonitor[⟨précision(s)⟩]{⟨prénom⟩}{⟨nom⟩}`

Cette commande définit un éventuel co-encadrant de la thèse.

`\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.

`\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.

Avertissement 1.6 – Usage multiple et facultatif des commandes du jury

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.

Exemple 1.7 – 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 1.7 – Format des prénoms et noms des 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 une ou plusieurs `<précision(s)>` sur les membres du jury. Les clés suivantes sont valables pour chacune d’entre elles.

Corporation Les clés suivantes ⁶ permettent de spécifier les corporations 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 est professeur d’université.

`seniorresearcher=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)
Cette clé permet de spécifier qu’une personne est directeur de recherche du centre national de la recherche scientifique (CNRS).

`mcf=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)
Cette clé permet de spécifier qu’une personne est maître de conférences (MCF).

`mcf*=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)
Cette clé permet de spécifier qu’une personne est MCF habilité à diriger les recherches (HDR).

`juniorresearcher=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)
Cette clé permet de spécifier qu’une personne est chargé de recherche (CR) du CNRS.

`juniorresearcher*=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)
Cette clé permet de spécifier qu’une personne est CR HDR du CNRS.

6. Le sens de la syntaxe décrivant les options est explicité annexe I.7 page 86.

Exemple 1.8 – Corporations (prédéfinies)

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

Remarque 1.6 – Corporations non prédéfinies

Il est possible de spécifier d'autres corporations que celles prédéfinies ci-dessus. La section 7.2.2 page 65 explique comment procéder.

Affiliation

`affiliation`=*<institut>* (pas de valeur par défaut, initialement vide)
Cette clé définit l'*<institut>*⁷ auquel est affilié un membre du jury.

Exemple 1.9 – Institut d'affiliation

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

Avertissement 1.8 – 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 1.10 – Multiples instituts d'affiliation

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

7. La remarque 1.5 page 20 s'applique également ici : plutôt que spécifié tel quel, l'acronyme d'un *<institut>* peut être géré par le package `glossaries`.

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

On notera la paire d’accolades, nécessaire conformément à l’avertissement 1.8 page 23. 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.

1.2.4 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 document⁸, précédé de l’expression « Numéro d’ordre : » ou « Order Number: »⁹.

1.3 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. 85})

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 : » et « Keywords: »⁹ :
 - sur la page qui leur est dédiée (si la commande `\makekeywords`^{p. 30} est employée) ;
 - sur la page dédiée au(x) résumé(s) de la thèse générée par la commande `\makeabstract`^{p. 36} ;
 - sur la 4^e de couverture (si la commande `\makebackcover`^{p. 53} est employée).

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

9. Selon que la langue principale de la thèse est le français ou l’anglais.

Chapitre 2

Pages de titre

Ce chapitre documente la commande `\maketitle` permettant de *produire*, à partir des données définies section 1.2 page 15, les pages de titre de la thèse.

2.1 Production

`\maketitle`

( → p. 85)

Cette commande *produit* :

1. (a) une page de 1^{re} de couverture¹ ;
(b) une page de titre.

Ces deux pages sont composées dans la langue principale et sont identiques² ;

2. *automatiquement*³ une seconde page de titre *si* – et seulement si – l’une au moins des commandes `\title`^{→ p. 15}, `\subtitle`^{→ p. 15}, `\academicfield`^{→ p. 16} ou `\speciality`^{→ p. 16} est employée avec son argument optionnel (cf. remarque 1.1 page 16). Cette page est composée dans la langue secondaire.

2.2 Exemple complet de pages de titre

Exemple 2.1 – Préparation et production des pages de titre

Avec les données caractéristiques suivantes, la commande `\maketitle` produit :

1. en langue principale (ici le français),
 - (a) une page de 1^{re} de couverture illustrée figure 2.1a page 27 ;
 - (b) une page de titre ;

1. Sauf s’il est explicitement demandé que celle-ci ne figure pas, cf. `nofrontcover`^{→ p. 58}.

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`.




2. en langue secondaire (ici l'anglais), une page de titre illustrée figure 2.1b page suivante.

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}
\subject[Chaotic Laugh]{Rire chaotique}
\pres[logo=images/pres]{Université Lille Nord de France}
\institute[logo=images/ulco,url=http://www.univ-littoral.fr/]{ULCO}
\coinstitute[logo=images/paris13]{Université de Paris~13}
\doctoralschool[url=http://edspi.univ-lille1.fr/]{ED Régionale SPI 72}
\laboratory[
logo=images/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[mcf*,affiliation=ULCO]{Charles}{Baudelaire}
\comonitor[mcf,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[mcf,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

Composition du jury

<i>Rapporteurs</i>	René DESCARTES Denis DIDEROT		professeur à l'IHP directeur de recherche au CNRS
<i>Examineurs</i>	Victor HUGO Sophie GERMAIN Joseph FOURIER Paul VERLAINE	président	professeur à l'ENS Lyon mcr à l'Université de Paris 13 chargé de recherche à l'INRIA chargé de recherche HDR au CNRS
<i>Invité</i>	George SAND		
<i>Directeurs de thèse</i>	Michel DE MONTAIGNE Charles BAUDELAIRE Étienne DE LA BOÉTIE	directeur co-directeur co-encadrant	professeur à l'ULCO mcf HDR à l'ULCO mcf à l'ULCO

(a) Page de première 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

Committee members

<i>Referees</i>	René DESCARTES Denis DIDEROT		Professor at IHP Senior Researcher at CNRS
<i>Examiners</i>	Victor HUGO Sophie GERMAIN Joseph FOURIER Paul VERLAINE	President	Professor at ENS Lyon Lecturer at Université de Paris 13 Junior Researcher at INRIA HDR Junior Researcher at CNRS
<i>Guest</i>	George SAND		
<i>Supervisors</i>	Michel DE MONTAIGNE Charles BAUDELAIRE Étienne DE LA BOÉTIE	Supervisor Co-Supervisor Co-Monitor	Professor at ULCO HDR Lecturer at ULCO Lecturer at ULCO

(b) Page de titre en anglais

FIGURE 2.1 – Pages de première de couverture et de titre

Chapitre 3

Pages liminaires

Cette section détaille les commandes permettant de préparer et produire les [pages liminaires](#), à savoir :

1. la page (éventuelle) de clause de non-responsabilité ;
2. la page (éventuelle) des mots clés de la thèse ;
3. la page (éventuelle) du laboratoire 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, préface, avant-propos, etc.
8. les listes (éventuelles), commune ou distinctes :
 - des sigles et acronymes ¹ ;
 - 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 3.1 – 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

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.

sous-main. On verra plus loin que, au contraire, la commande analogue `\mainmatter`^{p. 45} doit être explicitement employée pour entamer la partie principale du document (il en est de même des commandes `\appendix`^{p. 50} et `\backmatter`^{p. 52} pour les éventuelles parties annexe et finale).

3.1 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 :

1. 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 endorse nor censure 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. 17} — auquel est adjoint l'éventuel institut de cotutelle.
2. peut être redéfinie au moyen de la commande `\disclaimer`.

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 3.1 – Production de la page dédiée à la clause de non-responsabilité

```
\makedisclaimer
```

Le résultat de ce code est illustré figure 3.1 page suivante.

`\disclaimer{<clause>}`

Cette commande permet de redéfinir le contenu par défaut de la «*clause*» de non-responsabilité.

2. Selon que la langue principale de la thèse est le français ou l'anglais.



FIGURE 3.1 – Page de clause de non-responsabilité

3.2 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. 24}.

`\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 3.2 – Préparation et production de la page dédiée aux mots clés

Les codes suivants produisent la page illustrée figure 3.2 page suivante.

Préparation

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

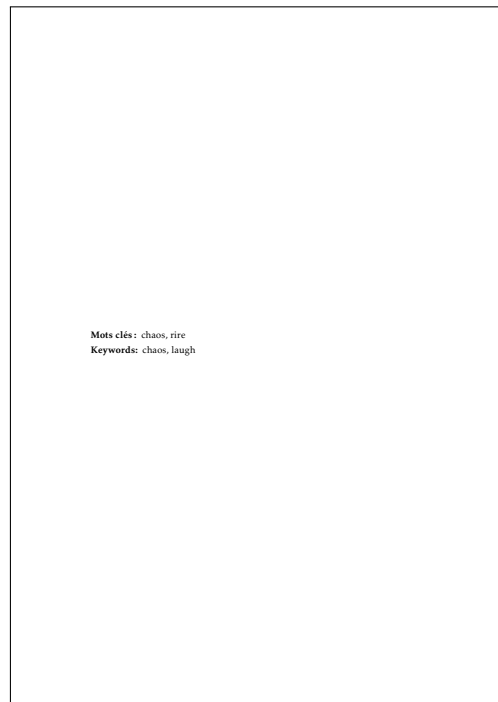



FIGURE 3.2 – Page dédiée aux mots clés

3.3 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. 17} et éventuellement précisés au moyen des clés `logo`^{→ p. 18}, `logoheight`^{→ p. 19}, `telephone`^{→ p. 19}, `fax`^{→ p. 20} et `email`^{→ p. 20}.

`\makelaboratory*`

Cette commande a le même effet que la commande `\makelaboratory` sauf que le laboratoire est aligné sur le haut de la page et non centré verticalement.

Exemple 3.3 – Préparation et production de la page dédiée au laboratoire

Les codes suivants produisent la page illustrée figure 3.3.

Préparation

```
\laboratory[
logo=images/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}
```

Production

```
\makelaboratory
```



FIGURE 3.3 – Page dédiée au laboratoire

3.4 Dédicaces

`\dedication{<dédicace>}`

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`.

`\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 3.4 – Préparation et production de la page dédiée aux dédicaces

Préparation

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

Production

```
\makededications
```

Le résultat de ce code est illustré figure 3.4 page suivante.

3.5 Épigraphes liminaires

`\frontepigraph[<langue>]{<épigraphe>}{<auteur>}`

Cette commande, à employer autant de fois que souhaité³, permet de préparer une épigraphe destinée à apparaître sur une page liminaire dédiée.

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 optionnel⁴.

`\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`.

`\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.

3. Dans la limite de la hauteur de page.

4. Si cette *<langue>* est autre que le français ou l'anglais, elle doit être explicitement chargée en option de la commande `\documentclass` (cf. remarque 7.1 page 56).



FIGURE 3.4 – Page de dédicaces

Exemple 3.5 – Préparation et production de la page dédiée aux épigraphes liminaires

Les codes suivants produisent la page illustrée figure 3.5 page suivante.

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
```

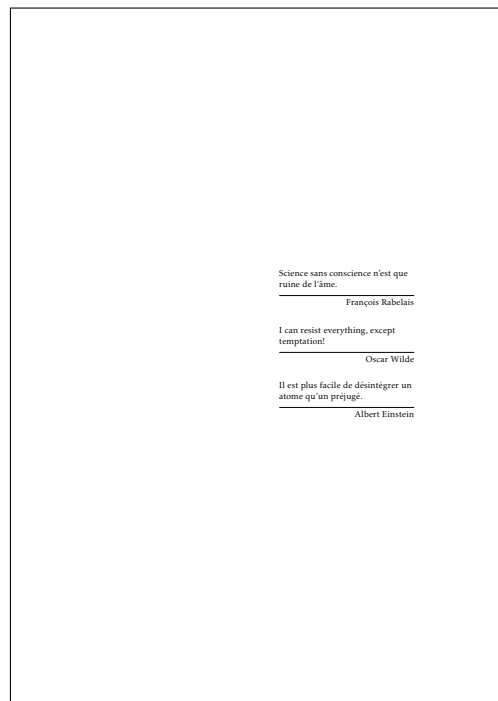


FIGURE 3.5 – Page d’épigraphes liminaires

Remarque 3.2 – 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.

3.6 Avertissement, remerciements, résumé substantiel, préface, avant-propos, etc.

Les pages liminaires d’un mémoire de thèse peuvent contenir un avertissement, des remerciements, un résumé substantiel en français (cf. avertissement 3.3 page 38), une préface, un avant-propos, etc. à considérer et à composer comme des chapitres « ordinaires ».

Avertissement 3.1 – Chapitres « ordinaires » des pages liminaires automatiquement non numérotés

Les chapitres « ordinaires » des pages liminaires 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.

Remarque 3.3 – Titres courants des chapitres des pages liminaires

Les chapitres « ordinaires » sont pourvus de titres courants si (et seulement si) ils figurent après la page dédiée aux résumés (cf. section 3.7).

3.7 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 intitulé alternatif \rangle] (🔒 → p. 85)  
  \résumé  
\end{abstract}
```

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. 53} est employée.

Ils sont respectivement intitulés « Résumé » ou « Abstract »⁵ mais l’argument optionnel permet de spécifier un `\intitulé alternatif`⁶.

`\makeabstract` (🔒 → p. 85)

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. 15}, `\subtitle`^{→ p. 15} et `\keywords`^{→ p. 24} ;
 - les résumés saisis au moyen de l’environnement `abstract` ;
2. le nom et l’adresse du laboratoire dans lequel la thèse a été principalement préparée, stipulés au moyen de la commande `\laboratory`^{→ p. 17}.

Exemple 3.6 – Préparation et production de la page dédiée aux résumés

Les codes suivants produisent la page illustrée figure 3.6 page suivante.

5. Selon que la langue principale de la thèse est le français ou l’anglais.

6. Une autre manière de modifier cet intitulé est de recourir à la commande `\expression`^{→ p. 62} pour redéfinir l’expression qui lui est attachée (cf. section 7.2.1 page 64).

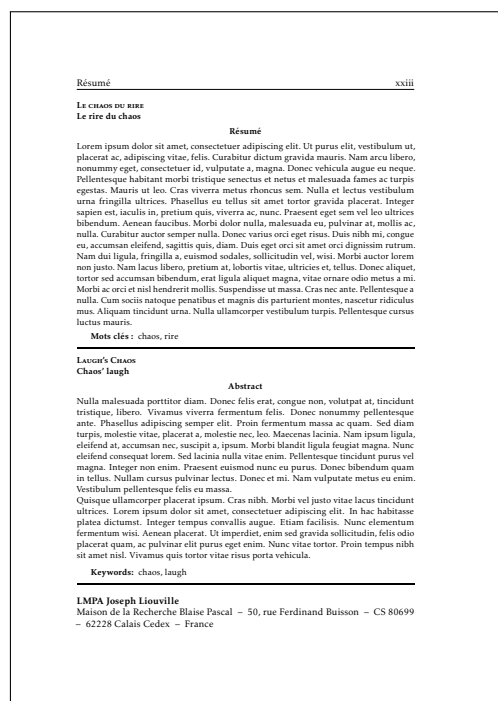
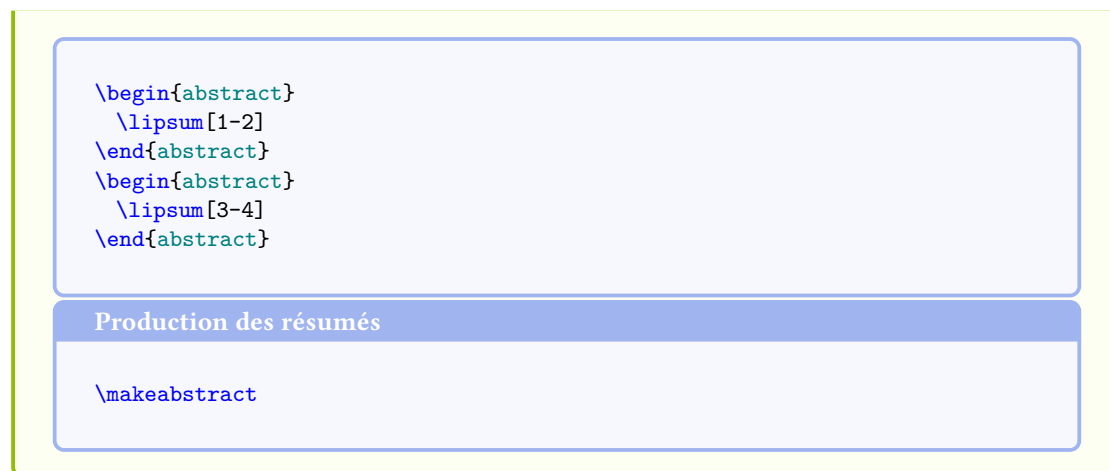


FIGURE 3.6 – Page de résumés succincts en français et en anglais

Avertissement 3.2 – Résumés nécessairement courts dans l’environnement `abstract`

L’environnement `abstract`^{→ p. 36} est prévu pour des résumés courts, leurs versions dans les langues principale et secondaire devant tenir l’une sous l’autre sur une seule et même page. Cette limitation est en phase avec les recommandations du ministère stipulant que ces résumés 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 3.3 – 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.

3.8 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*⁷ :

- une commande `\newglsymbol`, 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 *nomencl*).

Avertissement 3.4 – 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.

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

Cette commande définit un symbole au moyen :

- de son `⟨label⟩`⁸ ;
- du `⟨symbole⟩` proprement dit⁹ ;
- de son `⟨nom⟩` ;
- de sa `⟨description⟩`.

7. 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).

8. 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⟩}`.

9. 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.39}, 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 3.5 – Option `symbols` nécessitée par la commande `\newglossymbol`

L'usage de la commande `\newglossymbol` nécessite que l'option `symbols` soit passée au package `glossaries`.

`\printsymbols`[`<options>`]

Cette commande, fournie par le package `glossaries`, produit la liste des symboles saisies (par exemple) au moyen de la `\newglossymbol`^{→p.38}. 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 3.7 – Définitions et liste des symboles

Le code suivant définit certains symboles.

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

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

```
\printsymbols
```

Le résultat de ce code est illustré figure 3.7b page 41.

Dans un mémoire de thèse, les emplacements des listes des termes du glossaire, des acronymes¹⁰ 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.

10. Les commandes `\printglossary` et `\printacronyms` du package `glossaries`, produisant les listes des termes du glossaire et des acronymes, sont illustrées figures 3.7a et 6.1 page 41 et page 53.

Acronymes

A B C D E F G H I J K L M N O P R S T U V W X
A
ASCII American Standard Code for Information Interchange. 11, 12
B
BIOS Basic Input Output System. 11, 12
C
CTAN Comprehensive T _E X Archive Network. 11, 12
D
DVD Digital Video Disc. 11, 12
E
ERP Enterprise Resource Planning. 11, 12
F
FAQ Frequently Asked Questions, traduit en français par « Foire Aux Questions ». 11, 12
G
GNU GNU's Not Unix (acronyme récursif). 11, 12
H
HTTP Hypertext Transfer Protocol. 11, 12
I

(a) Acronymes

Symboles

h constante de Planck ($h \approx 6,626\,069\,57 \times 10^{-34} \text{ Js}$)	11
\exists quantificateur existentiel	11
Ω ohm (unité de résistance électrique)	11

(b) Symboles

FIGURE 3.7 – Listes des acronymes et des symboles

3.9 Sommaire et/ou table des matières

`\tableofcontents` [*<options>*]

( → p. 85)

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.

Son argument optionnel 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 »¹¹. Cette clé permet de spécifier un *<nom alternatif>*.

Remarque 3.4 – Tables des matières multiples

Si la table des matières est longue, elle peut être placée en fin de document mais elle est alors à remplacer, en pages liminaires, par 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.

Exemple 3.8 – 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]
```

```
\tableofcontents
```

La figure 3.8 page suivante illustre ce code.

11. Selon que la langue principale de la thèse est le français ou l'anglais.

Sommaire

Remerciements	xvii
Attention !	xxi
Résumé	xxiii
Acronymes	xxv
Symboles	xxix
Avant-propos	xxxi
Sommaire	xxxvii
Liste des tableaux	xxxix
Table des figures	xli
Introduction générale	1
I Le chaos du rire	5
1 Contexte du chaos du rire	7
2 Développement	11
3 Conclusion	29
II Le rire du chaos	39
4 Contexte du rire du chaos	41

(a) Sommaire allant jusqu'aux chapitres

(b) Table des matières allant jusqu'aux sous-sections

FIGURE 3.8 – Sommaire et table des matières de profondeurs différentes dans un même document

3.10 Tables et listes et 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 4

Corps

Le corps de la thèse, c'est-à-dire sa partie principale, comprend :

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

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 4.1 – 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 71.

`\mainmatter`

( → p. 85)

La partie principale de la thèse doit être manuellement introduite au moyen de la commande usuelle `\mainmatter` de la classe book¹.

4.1 Chapitres non numérotés

Si certains chapitres du corps de la thèse — notamment d'introduction de conclusion « générales » — doivent être *non* numérotés, on recourra de façon usuelle à la version étoilée de la commande `\chapter`. Celle-ci a toutefois été quelque peu modifiée afin d'en simplifier l'usage.

1. Au contraire, la commande analogue `\frontmatter` pour les pages liminaires ne doit pas être utilisée car elle l'est déjà en sous-main par la classe *yathesis*.

Remarque 4.2 – Variante étoilée de la commande `\chapter` modifiée

La classe `yathesis` modifie la commande `\chapter*` de sorte que :

1. automatiquement, le titre du chapitre figure :
 - (a) dans la table des matières ;
 - (b) dans les titres courants ;
2. les (sous-(sous-))sections du chapitre sont peuvent et même *doivent* être créées avec les versions *non* étoilées des commandes correspondantes : `\section`, `\subsection` et `\subsubsection`.

Exemple 4.1 – Introduction

Le code suivant produit la figure 4.1 page 48 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]
```

4.2 Chapitres numérotés

Les chapitres numérotés du corps de la thèse sont introduits par la commande usuelle `\chapter` (cf. figure 4.2 page 48).

Remarque 4.3 – Style des têtes de chapitres numérotés personnalisable

Les têtes de chapitres numérotés sont par défaut composées avec le style **PetersLenny** du package `fncychap`. La section 7.1.2 page 58 explique comment ceci peut être modifié.

4.3 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`².

`\printbibliography[⟨options⟩]`

( → p. 85)

Cette commande, fournie par `biblatex`, produit la liste des références bibliographiques saisies selon la syntaxe de ce package (cf. figure 4.3 page 49). Mais elle a été légèrement redéfinie de sorte que la bibliographie figure automatiquement dans les sommaire, table des matières et signets du document.

Avertissement 4.1 – 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.

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



FIGURE 4.1 – Introduction (non numérotée)

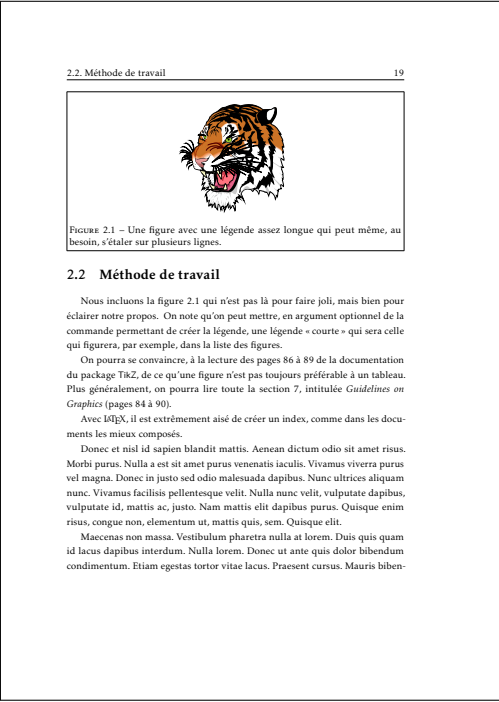


FIGURE 4.2 – (Première) Page de chapitre « ordinaire »

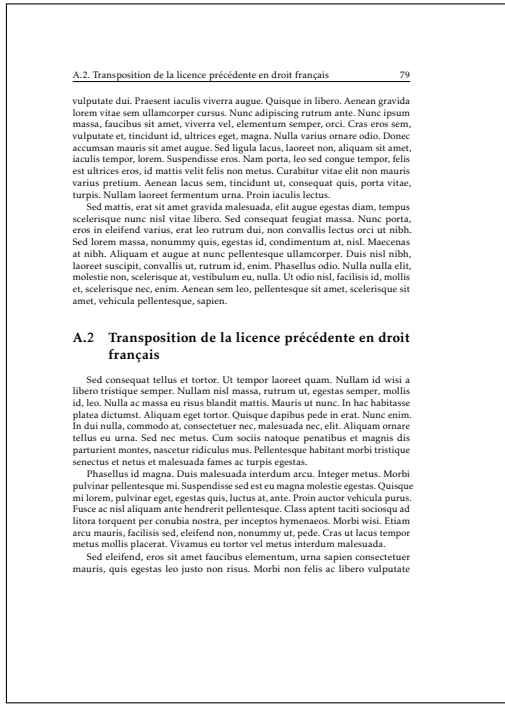


FIGURE 4.3 – Bibliographie (ici composée avec le style bibliographique par défaut)

Chapitre 5

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 5.1 page suivante).

1. Au contraire, la commande analogue `\frontmatter` pour les pages liminaires ne doit pas être utilisée car elle l'est déjà en sous-main par la classe *yathesis*.

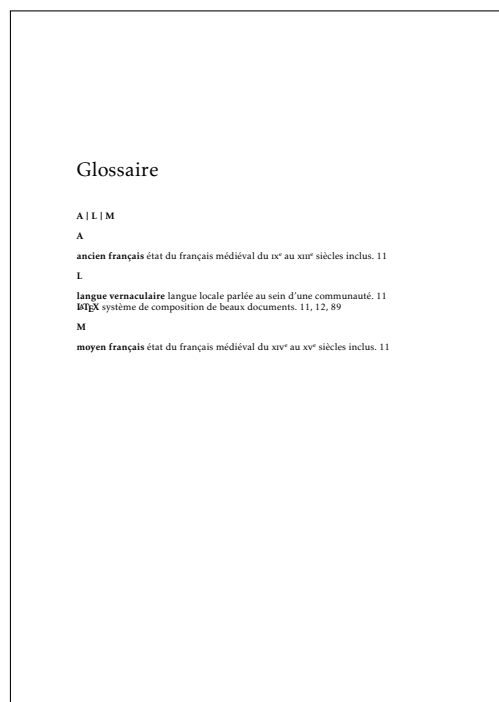


FIGURE 5.1 – (Première) Page de chapitre d'annexe « ordinaire »

Chapitre 6

Pages finales

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 pages liminaires ;
4. la quatrième 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.

6.1 Glossaire

Les commandes de production du glossaire `\printglossary` (ou des glossaires `\printglossaries`) est détaillée et illustrée section 3.8 et figure 6.1 page 38 et page suivante.

6.2 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.

Bien que tout package de gestion d'index puisse théoriquement fonctionner avec la classe `yathesis`, celle-ci a été conçue plus spécifiquement en vue d'un usage du package `index`³.

1. Cette commande n'est pas obligatoire en soi mais elle est fortement recommandée si la thèse contient des pages finales.
2. Au contraire, la commande analogue `\frontmatter` pour les pages liminaires ne doit pas être utilisée car elle l'est déjà en sous-main par la classe `yathesis`.
3. Dans cette section, son fonctionnement est supposé connu du lecteur (sinon, cf. par exemple Brouzé, *Conférence L^AT_EX n° 7*).



FIGURE 6.1 – Glossaire

La classe *yathesis* ne définit rien de spécifique concernant l’index. Elle se contente de charger le package `index` – qu’il est donc inutile de charger manuellement – et de légèrement modifier sa commande `\printindex` (illustrée figure 6.2 page suivante) :

- 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.

6.3 Table des matières

Si la table des matières est longue, elle peut être placée en annexe. Nous renvoyons ici à la section 3.9 page 42 et à la figure 3.8b page 43 qui traite déjà cette question.

6.4 Quatrième de couverture

La quatrième de couverture s’obtient au moyen de la commande `\makebackcover` suivante.

`\makebackcover`

Cette commande a le même effet que la commande `\makeabstract`^{→ p. 36} à ceci près que :

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



FIGURE 6.2 – Index



FIGURE 6.3 – Quatrième de couverture

Chapitre 7

Personnalisation

Cette section passe en revue les outils de personnalisation propres ou pas à la classe *yathesis* :

1. options de classe ;
2. commandes (et options de commandes) de la classe *yathesis* ;
3. packages chargés par la classe *yathesis* ;
4. packages chargés manuellement.

7.1 Options de classe

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

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

La classe *yathesis* accepte, en sus des options qui lui sont propres, celles de la classe *book* sur laquelle est elle basée.

7.1.1 Options de la classe *book*

Parmi les *<options>* de la classe *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.

Avertissement 7.1 – 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.

7.1.2 Options de la classe *yathesis*

Les *options* discutées dans cette section, propres à la classe *yathesis*, permettent de contrôler les grandes lignes du document.

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 ¹.

`mainlanguage=french|english` (pas de valeur par défaut, initialement `french`)
Pour que la langue principale — et activée par défaut — du mémoire soit l'anglais, il suffit de le stipuler au moyen de l'option `mainlanguage=english`. Le français devient alors automatiquement la langue secondaire de la thèse.

Avertissement 7.2 – 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 7.1 – 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`.

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

Exemple 7.1 – 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*.

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

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

Exemple 7.2 – 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}
```

Profondeur de la numérotation

Par défaut, la numérotation des paragraphes 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 paragraphes jusqu’aux, respectivement : parties, chapitres, sections, sous-sections, sous-sous-sections, paragraphes, sous-paragraphes.

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 7.3 – Option d’interligne : seulement dans la partie principale

L’effet de l’option `space` ne débute qu’avec la partie principale du document (cf. chapitre 4 page 45) et se termine avec elle, avant la partie annexe (cf. chapitre 5 page 50). Si on souhaite changer d’interligne ailleurs dans le mémoire, on recourra aux commandes du package `setspace` – chargé par la classe *yathesis*.

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 `chap-style`^{→ p. 58} suivante permet de spécifier un autre style de ce package.

`chap-style=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`.

(Non-)Production de la page de première de couverture

Par défaut, la commande `\maketitle`^{→ p. 25} produit une page de 1^{re} de couverture — en plus de la ou des pages de titre. La clé `nofrontcover` suivante permet de s'en affranchir.

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

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

Expressions séparant les corporations et instituts des membres du jury

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

- sa corporation, cf. `professor`^{→ p. 22}, `mcf`^{→ p. 22}, `mcf*`^{→ p. 22}, `seniorresearcher`^{→ p. 22}, `juniorresearcher`^{→ p. 22} et `juniorresearcher*`^{→ p. 22} ;
- son affiliation, cf. `affiliation`^{→ p. 23}.

Comme illustré figure 2.1 page 27, si ces deux précisions sont présentes, elles sont par défaut séparées :

en français par l'une des deux expressions contextuelles suivantes, selon que l'initiale de l'affiliation est une voyelle ou une consonne :

- « `_à l'` »² ;
- « `_au` » ;

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

Avertissement 7.4 – Expressions contextuelles non robustes

Les expressions contextuelles en français ne sont pas robustes. Elles peuvent en effet ne pas donner le résultat escompté si la valeur de la clé `affiliation`^{→ p. 23}, 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`^{→ p. 59} et `sepcorpaffilenglish`^{→ p. 59} suivantes, les expressions séparatrices en français et en anglais peuvent être redéfinies, globalement ou localement.

2. Le symbole « `_` » matérialise une espace.

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 instituts 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 1.2.3 page 20).

sepcorpaffilenglish=*<expression>* (pas valeur par défaut, initialement `_at_`)

Cette option, analogue à **sepcorpaffilfrench**, permet de redéfinir l'*<expression>* employée en anglais pour séparer les corporations et instituts des membres du jury.

Avertissement 7.5 – Expressions séparatrices débutant ou finissant par un espace

Si les valeurs des clés **sepcorpaffilfrench** ou **sepcorpaffilenglish** doivent *débuter* ou *finir* par un espace, celui-ci doit être saisi au moyen de `_` et non pas seulement de .

Exemple 7.3 – Redéfinition (globale) de l'expression séparant corporation et institut

L'exemple suivant montre comment remplacer l'expression (par défaut) séparant corporation et institut par une virgule, et ce :

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

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

Exemple 7.4 – Redéfinition (locale) de l'expression séparant corporation et institut

L'exemple suivant montre comment remplacer l'expression séparant corporation et institut par « à la », et ce :

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

```
\referee[professor,sepcorpaffilfrench=\_ à la\_ ,affiliation=Cité des  
sciences]{René}{Descartes}
```

Versions du mémoire

Au moyen de la clé **version**^{→ p. 60}, la classe *yathesis* permet de facilement produire différentes versions du document : « intermédiaire » (par défaut), « finale » et « brouillon ».

version=inprogress|inprogress*|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 document³. Ses caractéristiques sont les suivantes.

1. Pour indiquer clairement qu'il s'agit d'une version non définitive, la mention « Version intermédiaire en date du *<date>* » ou « Work in progress as of *<date>* »⁴, figure en pied de page et en petites capitales sur (presque) toutes les pages.
2. Si un élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 85) manque, aucune erreur de compilation ne signale l'omission.

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 »⁴, figurant en filigrane et en capitales sur toutes les pages.

final. Cette valeur produit une version « finale » du document⁵. *Contrairement* à la version par défaut :

1. la mention « Version intermédiaire en date du *<date>* » ou « Work in progress as of *<date>* » ne figure pas ;
2. si un élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 85) manque, une erreur de compilation signale l'omission.

draft. Cette valeur produit une version « brouillon » du document⁶. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- *comme* la version par défaut, si un élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 85) manque, aucune erreur de compilation ne signale l'omission ;
- *contrairement* à la version par défaut, la mention « Version intermédiaire en date du *<date>* » ou « Work in progress as of *<date>* » 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 »⁴ 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 thèse⁷ sont des hyperliens vers le fichier de configuration de la thèse⁸ où il est possible de les (re)définir (cf. section 7.2.1 page 62) ;
 - (b) les expressions fournies par la classe *yathesis*⁹ sont :
 - estampillées du label qui les identifie ;

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

4. Selon que la langue principale de la thèse est le français ou l'anglais.

5. Une telle version est destinée à être diffusée notamment aux rapporteurs.

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

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

8. Cf. section 1.1 page 14.

9. « 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.

- des hyperliens vers le fichier de configuration de la thèse (cf. remarque 7.2 page suivante) où il est possible de les (re)définir (cf. section 7.2.1 page suivante).

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.

Avertissement 7.6 – Par défaut, documents en version intermédiaire

La valeur **inprogress** est la valeur initiale de la clé **version**^{→p.60} ce qui signifie qu'un document composé avec la classe *yathesis* est par défaut en version *intermédiaire*^a.

^a. En effet, la version de travail d'un mémoire de thèse est l'essentiel du temps une version intermédiaire et la version finale n'est à produire qu'exceptionnellement, en toute fin de rédaction.

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**.

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, sauf que des liens hypertextes émaillent le PDF produit.

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. les liens hypertexte sont supprimés ;
2. la commande `\href{<URL>}{<texte>}`¹⁰ 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 ;
3. les barres de navigation affichées par certains styles de glossaires¹¹ sont masquées.

paper*. Cette valeur produit le même effet que la valeur **paper** sauf que son point 3 est inversé : les barres de navigation *ne* sont *pas* masquées.

7.2 Commandes de la classe *yathesis*

10. Fournie par le package `hyperref`, chargé par la classe *yathesis*.

11. Telles qu'on peut en voir figures 3.7a et 6.1 page 41 et page 53.

Remarque 7.2 – Lieu des commandes de personnalisations

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 relief » livré avec la classe *yathesis*, décrit annexe B.2 page 69, les fournit.

Avertissement 7.7 – Fichier de configuration 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{thesis.cfg}` (ou autre commande d'importation similaire à `\input`).

7.2.1 (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 listées dans le tableau 7.1 page suivante et y sont identifiées par un `<label>` permettant de les redéfinir (voire de les définir, cf. exemple 7.8 page 66) au moyen de la commande `\expression` suivante.

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

Cette commande permet de (re)définir les valeurs `<en français>` et `<en anglais>` de l'expression identifiée par `<label>`.

Exemple 7.5 – Modification d'expression définie par la classe

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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


TABLE 7.1 – Expressions de la classe *yathesis* (classées par ordre alphabétique de leurs valeurs en français) et labels correspondants

Valeur en français	Valeur en anglais	Label
<vide>	<vide>	lbl-coinstitute
<vide>	<vide>	lbl-company
<vide>	<vide>	lbl-institute
✉	✉	lbl-email
☎	☎	lbl-phone
Avertissement	Caution	lbl-caution
brouillon	draft	lbl-draft
Cette thèse a été préparée au	This thesis has been prepared at	lbl-prepared-at
Cette thèse a été préparée dans les laboratoires suivants.	This thesis has been prepared at the following research units.	lbl-prepared-at-pl
chargé de recherche	Junior Researcher	lbl-juniorresearcher
chargé de recherche HDR	HDR Junior Researcher	lbl-juniorresearcher*
co-directeur	Co-Supervisor	lbl-cosupervisor
co-encadrant	Co-Monitor	lbl-comonitor
Composition du jury	Committee members	lbl-committeemembers
Conclusion	Conclusion	lbl-conclusion
directeur	Supervisor	lbl-supervisor
directeur de recherche	Senior Researcher	lbl-seniorresearcher
Directeur de thèse	Supervisor	lbl-supervisors
Directeurs de thèse	Supervisors	lbl-supervisors-pl
Discipline	Academic Field	lbl-academicfield
École doctorale	Doctoral School	lbl-doctoralschool
En vue de l'obtention du grade de docteur de l'	In order to become Doctor from	lbl-aim
et de l'	and from	lbl-aimand
Examineur	Examiner	lbl-examiners
Examineurs	Examiners	lbl-examiners-pl
Invité	Guest	lbl-guests
Invités	Guests	lbl-guests-pl
MCF	Lecturer	lbl-mcf
MCF HDR	HDR Lecturer	lbl-mcf*
Mots clés	Keywords	lbl-keywords
Numéro d'ordre	Order Number	lbl-ordernumber
président	President	lbl-committeepresident
professeur	Professor	lbl-professor
Rapporteur	Referee	lbl-referees
Rapporteurs	Referees	lbl-referees-pl
Site	Web Site	lbl-website
Soutenue le	Defended on	lbl-defendedon
Spécialité	Speciality	lbl-speciality
Thèse présentée par	Thesis defended by	lbl-thesisdefendedby
Titre de la thèse	Thesis Title	lbl-thesistitle
travail en cours	work in progress	lbl-inprogress
Unité de recherche	University Department	lbl-universitydepartment
Version intermédiaire en date du	Work in progress as of	lbl-versiondate

Exemple 7.6 – 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 `lbl-thesistitle`), il suffit de saisir :

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\expression{lbl-thesistitle}{}{}
```

Remarque 7.3 – Modification d’expressions facilitée par la version « brouillon »

On a vu section 7.1.2 page 59 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

Les commandes `\addto`, `\captionfrench` et `\captionenglish` du package `babel` permettent de redéfinir les expressions standard listées tableau 7.2 au moyen de la syntaxe suivante.

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\addto\captionfrench{\def\<commande>{\<en français>}}
\addto\captionenglish{\def\<commande>{\<en anglais>}}
```

TABLE 7.2 – Valeurs et commandes d’expressions standard du package `babel`

Commande	Valeur en français	Valeur en anglais
<code>\abstractname</code>	Résumé	Abstract
<code>\alsiname</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>	Table	Table

Exemple 7.7 – Redéfinition d’expressions du package babel

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\addto\captionsfrench{\def\abstractname{Aperçu de notre travail}}
\addto\captionsenglish{\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 alternatif* :

- aux glossaire, 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>}
```

7.2.2 Nouvelles corporations

On a vu section 1.2.3 page 20 que les commandes définissant les membres du jury permettent de spécifier si ceux-ci appartiennent aux corporations *prédéfinies* des professeurs ou des maîtres de conférences (HDR ou pas) des universités et des directeurs de recherche ou des chargé(e)s de recherche (HDR ou pas) du CNRS. La clé `corporation` suivante permet de spécifier de *nouvelles* corporations à *définir* au moyen de la commande `\expression`^{→ p. 62}.

`corporation=<label>` (pas de valeur par défaut, initialement vide)

L’option `corporation=<label>` permet de stipuler une *corporation en français* et une *corporation en anglais* où *<label>* identifie une expression à définir au moyen de :

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

Exemple 7.8 – 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) `lbl-doctor` :

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

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

```
\examiner[corporation=lbl-doctor]{Joseph}{Fourier}  
\examiner[corporation=lbl-doctor]{Paul}{Verlaine}
```

7.3 Packages chargés par la classe *yathesis*

Le comportement par défaut de la classe *yathesis* est aussi gouverné par le comportement par défaut des packages qu’elle charge automatiquement¹². La personnalisation de *yathesis* peut donc aussi passer par celle de ces packages.

Deux exemples parmi d’autres sont traités ci-après.

7.3.1 Bibliographie absente de la table des matières

La classe *yathesis* fait par défaut figurer la bibliographie dans les sommaire, table des matières et signets du document. Si cela n’est pas souhaité, 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).

7.3.2 Profondeurs différentes pour les signets et la table des matières

Par défaut, les signets du fichier PDF ont le même niveau de profondeur que la table des matières. Mais l’option `bookmarksdepth` du package `hyperref` permet de leur affecter un `<autre niveau>`.

12. On pourra le cas échéant consulter annexe F page 78 la liste des packages chargés par la classe *yathesis*.

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

```
\hypersetup{bookmarksdepth=<autre niveau>}
```

où *<autre niveau>* est l'une des valeurs possibles de la clé `depth`^{→ p. 42}.

7.4 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.

Annexe A

Specimen de thèse

Pour montrer comment mettre en œuvre la classe *yathesis*, un specimen de thèse composé avec elle est fourni. Celui-ci se trouve dans le sous-dossier `sample` du dossier `.../doc/latex/yathesis` mais est également disponible à l'adresse <https://github.com/dbitouze/yathesis/tree/master/doc/latex/yathesis/sample>

TODO

Annexe B

Canevas de thèse

Pour faciliter sa mise en œuvre, la classe *yathesis* fournit deux canevas de thèse :

1. un « à plat », où la source `.tex` du mémoire de thèse est toute entière située dans un unique fichier ;
2. un « en relief », avec scission de la source `.tex` du mémoire de thèse en fichiers maître et esclaves, qui plus est répartis dans différents sous-dossiers.

Ceux-ci se trouvent dans les sous-dossiers :

1. `single-file-template`
2. `master-slaves-files-template`

du dossier `.../doc/latex/yathesis`. Ils sont également disponibles à l'adresse [TODO]

Pour utiliser l'un ou l'autre de ces canevas, on copiera le dossier correspondant dans un répertoire habituel de travail que, *a priori*, on renommera (par exemple en *these*).

B.1 Canevas « à plat »

[TODO]

B.2 Canevas « en relief »

[TODO]

Annexe C

Recommandations et astuces

C.1 Images

L'insertion d'images se fait au moyen des commandes du classique package `graphicx`. 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.) ;
 - 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 1.5 page 20 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.

1. Cf. section 3.8 page 38 pour son usage avec la classe `yathesis`.

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 relief » 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 expressions séparatrices contextuelles

L’avertissement 7.4 page 58 a déjà signalé que, si de telles commandes d’acronymes sont employées pour spécifier les affiliations des membres du jury (clé `affiliation`^{→ p. 23}), les expressions contextuelles séparant corporations et instituts ne donneront pas toujours le résultat escompté (en français notamment). On pourra alors le cas échéant faire usage des clés `sepcorpaffilfrench`^{→ p. 59} ou `sepcorpaffilenglish`^{→ p. 59} pour redéfinir localement ces expressions.

C.3 Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves

La répartition du mémoire en différents 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 :

- 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 page suivante).

Les exemples C.2 et C.3 page suivante 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 maître ³.

2. Dans les canevas de thèse fournis avec la classe, décrits annexe B page 69, le fichier maître est nommé `these.tex`.

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

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 relief », détaillé annexe B.2 page 69, suit ce type d’organisation.

Annexe D

Questions fréquemment posées

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

D.1 Communication

Question D.1 – Comment communiquer avec l’auteur de la classe *yathesis*?

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

1. *signaler un dysfonctionnement (un bogue) ;*
2. *demandeur une nouvelle fonctionnalité ;*
3. *communiquer avec l’auteur de la classe.*

Comment faire ?

1. Pour rapporter un dysfonctionnement :
 - (a) s’assurer qu’il n’est pas déjà répertorié :
 - i. en lisant la suite du présent chapitre ;
 - ii. en lisant le annexe G page 82 ;
 - iii. en consultant la liste des « issues » à l’adresse <https://github.com/dbitouze/yathesis/issues/> ;
 - (b) s’il n’est pas déjà répertorié, créer une « issue » à l’adresse <https://github.com/dbitouze/yathesis/issues/new>^a.
2. Pour demander une fonctionnalité :
 - (a) s’assurer qu’elle n’est pas déjà répertorié en consultant la liste des « issues » à l’adresse <https://github.com/dbitouze/yathesis/issues/> ;
 - (b) si la fonctionnalité n’a pas déjà été demandée, créer une « issue » à l’adresse <https://github.com/dbitouze/yathesis/issues/new>.

3. Pour communiquer avec l’auteur de la classe, il est possible d’utiliser l’adresse indiquée en page de titre de la présente documentation.

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

D.2 Avertissements

Question D.2 – 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 80 pour plus de précisions.

D.3 Erreurs

Question D.3 – 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 78 pour la liste des packages automatiquement chargés). Supprimer cette commande devrait résoudre le problème (cf. également l’avertissement F.1 page 78).

Question D.4 – Comment éviter l’erreur « No room for a new $\backslash \text{write}$ » ?

Je suis confronté à l’erreur « no room for a new $\backslash \text{write}$ ». Comment l’éviter ?

Il devrait suffire de charger le package `morewrites` (plutôt parmi les premiers packages).

D.4 Mise en page

Question D.5 – 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 1 page 14.

Question D.6 – Comment faire figurer le glossaire dans la table des matières ?

Par défaut, le glossaire (et les listes d'acronymes et de symboles) ne figure pas dans la table des matières (ni dans le sommaire, ni dans les signets) du document. Comment le faire apparaître ?

Cette question ne concerne pas directement la classe *yathesis* : il suffit de passer l'option **toc** au package *glossaries*.

Question D.7 – Pourquoi mes signes de ponctuation ne sont pas précédés des espaces adéquates ?

J'ai saisi les caractéristiques du document (cf. chapitre 1 page 14) en préambule. Certaines d'entre elles contiennent des signes de ponctuation haute (?:!) qui, dans le PDF produit, ne sont pas précédés des espaces adéquates. Comment régler ce problème ?

Il suffit de saisir ces caractéristiques plutôt ^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.

Si on tient absolument à ce que ces caractéristiques soient saisies dans le préambule, il faut alors les entourer des commandes `\shorthandon{ ; : ! ? }` et `\shorthandoff{ ; : ! ? }`.

^a. Cf. section 1.1 page 14.

^b. Mais cf. alors avertissement 1.1 page 14.

Question D.8 – 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 ou dans le fichier `thesis.cfg`, les lignes :

```
\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.

Annexe E

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 1.1 page 14) ;
2. un fichier nommé `thesis.cfg` dédié à la configuration du document, où stocker notamment les réglages :
 - de la classe *yathesis* (cf. chapitre 7 page 55) ;
 - des différents packages chargés soit par la classe, soit manuellement (cf. annexe F page suivante).

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 relief » livré avec la classe, décrit annexe B.2 page 69, 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.

Annexe F

Packages chargés (ou pas) par la classe *yathesis*

On notera que, ci-dessous, les packages qui peuvent être utiles dans le cadre d'un usage standard de la classe *yathesis* sont des hyperliens vers leur page sur le *comprehensive T_EX archive network* (CTAN).

F.1 Packages chargés par la classe *yathesis*

Pour plusieurs de ses fonctionnalités, la classe *yathesis* s'appuie sur des packages qu'elle charge automatiquement. La liste suivante répertorie ces packages dans l'ordre de chargement, en indiquant les raisons de leur emploi et les options avec lesquelles ils sont appelés.

Avertissement F.1 – Packages automatiquement chargés par la classe *yathesis* : à ne pas charger manuellement

Il est préférable de ne pas charger manuellement (au moyen de `\usepackage`) les packages chargés automatiquement par la classe *yathesis* et en tous cas *pas* avec d'autres options que celles indiquées ci-dessous (sous peine d'erreur telle que celle de la question D.3 page 74). En cas de nécessité d'option particulière de l'un de ces packages, consulter sa documentation pour savoir comment spécifier cette option autrement qu'en argument optionnel de `\usepackage`^a.

^a. Par exemple via les commandes `\geometry` du package *geometry*, `\hypersetup` du package *hyperref*, ou en option de `\documentclass` pour les langues du package *babel* (cf. section 7.1.2 page 56 pour plus de détails concernant la gestion des langues).

xkvltxp : extension du package *xkeyval* ci-dessous ;

xkeyval : gestion d'options sous la forme `<clé>=<valeur>` ;

etoolbox : outils de programmation ;

xpatch : extension du package précédent ;

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

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

xifthen : tests conditionnels ;
geometry : gestion de la géométrie de la page. Option par défaut : **a4paper** ;
textcomp : accès à certains caractères. Option par défaut : **warn** ;
graphicx : inclusion d'images, notamment des logos. Option par défaut : **final** ;
array : mise en forme automatique de colonnes (notamment) ;
xstring : manipulation de chaînes ;
translator : traduction d'expressions ;
fixltx2e : corrections de bogues de $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$;
epigraph : gestion des épigraphes ;
marvosym : accès à des symboles spéciaux ;
setspace : gestion de l'espace interligne ;
shorttoc : création de sommaire ;
tocvsec2 : gestion des profondeurs de numérotation des sections et de la table des matières ;
tocbibind : table des matières et index dans la table des matières ;
xcolor : gestion des couleurs ;
nonumonpart : suppression des numéros de pages sur les pages de garde des parties ;
datatool : gestion de bases de données (membres du jury, etc.) ;
fncychap : têtes de chapitres améliorées. Option par défaut : **PetersLenny** ;
titleps : gestion des styles de pages ;
ifdraft : test conditionnel du mode brouillon ;
draftwatermark : texte en filigrane ¹ ;
index : gestion du ou des index ² ;
idxlayout : correction d'un bogue affichant trop haut l'intitulé « Index » de l'index. Option par défaut **columns=1** ³ ;
babel : gestion des langues ;
iflang : test de la langue en cours ;
datetime : gestion de la date. Option par défaut : **nodayofweek** ;
datenum : comparaison de dates ;
hyperref : liens hypertextes. Options par défaut :

- **final** ;
- **unicode** ;
- **breaklinks** ;
- **hyperfootnotes=false** ;
- **hyperindex=false** ⁴ ;

1. Chargé seulement si l'une ou l'autre des valeurs **draft** ou **inprogress*** est passée à la clé **version**^{→ p. 60}.

2. Pour la gestion d'index, le package **makeidx** est plus courant mais le package **index** l'améliore et offre des fonctionnalités supplémentaires, notamment pour produire des index multiples. Les deux ont des syntaxes très voisines. Le chargement du package **index** par la classe est nécessaire pour des raisons techniques.

3. Si on souhaite un index non pas sur 1 mais sur $\langle n \rangle$ colonnes, il suffit de le spécifier au moyen de `\idxlayout{columns= $\langle n \rangle$ }`.

4. Sans quoi certaines fonctionnalités sont ignorées, par exemple **see** pour les index.

- `plainpages=false` ;
- `pdfpagemode=UseOutlines` ;
- `pdfpagelayout=TwoPageRight` ;

hypcap : liens hypertextes pointant au début des flottants⁵. Option par défaut : `all` ;

bookmark : gestion des signets⁵. Option par défaut : `numbered`.

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_TE_X », d’installer plutôt la distribution « T_EX Live » dont les versions (à jour) à partir de la « 2013 » fournissent des packages suffisamment récents pour la classe *yathesis*.

F.2 Packages non chargés par la classe *yathesis*

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 69.

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.

varioref : références croisées améliorées ;

booktabs : tableaux plus professionnels ;

siunitx : gestion des nombres, angles et unités. Réglages par défaut opérés par la classe *yathesis* : `detect-all` et `locale=FR` ou `locale=UK`⁶ ;

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 ;

todonotes : insertion de « TODOs »⁷ ;

5. Chargé seulement si la clé `output-p.61` n’a pour valeur ni `paper`, ni `paper*`.

6. Selon que la langue principale de la thèse est le français ou l’anglais.

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

csquotes : pour les citations informelles et formelles (avec citation des sources). Réglage par défaut opéré par la classe *yathesis* (si le *biblatex* est chargé) : `\SetCiteCommand{\autocite}` ;

biblatex : gestion puissante de la bibliographie ;

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

cleveref : gestion puissante des références croisées.

Annexe G

Incompatibilités connues

La classe *yathesis* présente des incompatibilités avec certains packages qui lui sont propres — en plus de celles propres aux packages qu'elle charge automatiquement. Celle qui est actuellement connue est celle concernant le package :

tocloft qui provoque des sommaire et table des matières non conformes.

Annexe H

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 2 à 5 page 25, page 28, page 45 et page 50 commencent systématiquement sur une page impaire ¹.
3. Les [titres courants](#) sont activés sur toutes les pages sauf sur celles :
 - de 1^{re} de couverture et de titres (et leurs versos) ;
 - dédiées aux mots clés, au(x) laboratoire(s), aux dédicaces et aux épigraphes (et leurs versos) ;
 - des chapitres ordinaires figurant avant la page dédiée aux résumés (cf. remarque 3.3 page 36) ;
 - qui ouvrent les parties (et leurs versos) ;
 - qui ouvrent les chapitres ;
 - 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 des [pages liminaires](#) ;
 - 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 ², 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 »).

1. Sauf si l'option [oneside](#) est utilisée (cf. section 7.1.1 page 55).

2. Sauf ceux créés avec la forme étoilée de la commande [\chapter](#) (cf. section 4.1 page 45).

Annexe I

Notations, syntaxe, terminologie et codes couleurs

Ce chapitre précise les syntaxes, terminologie, notations 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. 15} ;
- `abstract`^{→ p. 36} ;
- `professor`^{→ p. 22} .

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. 15}, `\title`^{→ p. 15}, `\institute`^{→ p. 17}, `\tableofcontents`^{→ p. 42}) ;
 - 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. 16}, `\doctoralschool`^{→ p. 17}, `\keywords`^{→ p. 24}, environnement `abstract`^{→ p. 36}) ;
- parce qu'ils sont nécessaires au fonctionnement *par défaut* de la classe *yathesis*, par exemple `\maketitle`^{→ p. 25}, `\mainmatter`^{→ p. 45} ;
- parce qu'ils sont fortement recommandés par l'auteur de la présente classe, par exemple ¹`\printbibliography`^{→ p. 47} .

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 ;

signalée (seulement) en version *finale* ^b du document, par le biais d'une erreur de compilation ciblée ^c ;

2. un texte générique est en général affiché à sa place ^d .

^a. C'est-à-dire en version intermédiaire du document (cf. valeur par défaut **inprogress** de la clé `version`^{→ p. 60}). Le signalement est également désactivé en versions intermédiaire alternative et brouillon (cf. valeurs **inprogress*** et **draft** de la clé `version`^{→ p. 60}).

^b. Cf. valeur **final** de la clé `version`^{→ p. 60} .

^c. Sauf si la désactivation de cette erreur a été demandée, cf. annexe K.1 page 89.

^d. Si cet élément est conçu pour produire du texte.

Naturellement, tout élément non « obligatoire » est réputé optionnel.

1. Une liste des références bibliographiques est de toute façon requise de façon évidente dans une thèse mais on peut souhaiter recourir à un autre système de gestion de bibliographie que celui que fournit le package biblatex.

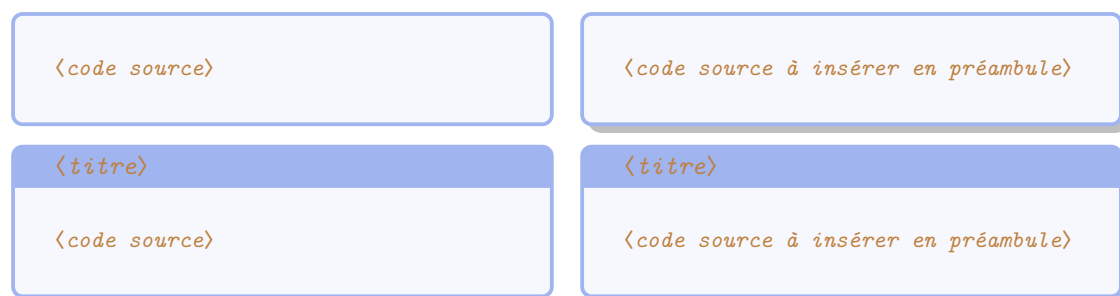
I.5 Codes sources

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 A page 68).

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 7.2 page 62) ;
 - soit manuellement au moyen de la commande `\input`.

Ces cadres pourront en outre comporter d'éventuels titres :



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 `<clé>=<valeur>` et la `<valeur>` passée à une `<clé>` peut être :

libre. Si une telle `<clé>` est (pour l'exemple) nommée `freekey`, elle est alors documentée selon la syntaxe suivante :

`freekey=<valeur>` (`<valeurs par défaut et initiale>`)
`<Description de freekey>`

imposée (parmi une liste de valeurs possibles). Si une telle `<clé>` est (pour l'exemple) nommée `choicekey`² et de valeurs imposées `valeur1`, `valeur2`, ..., `valeurN`, elle est alors documentée selon la syntaxe suivante² :

2. Comme souvent en informatique, la barre verticale séparant les valeurs possibles signifie « ou ».

`choicekey=valeur1|valeur2|...|valeurN` (*<valeurs par défaut et initiale>*)
<Description de choicekey^{→p.87} et de ses valeurs possibles>

Les *<valeurs par défaut et initiale>* 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**)
<Description de booleankey>

Illustrons ceci au moyen de la clé `nofrontcover`^{→p.58} 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,<autres options>]{yathesis}
```

2. **false** si l'utilisateur ne l'emploie pas en option de la classe `yathesis` :

```
\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-texte³ obtenus au moyen de la commande `\lipsum` du package `lipsum`.

3. Cf. <http://fr.wikipedia.org/wiki/Faux-texte>.

Annexe J

Add-ons

La classe *yathesis* fournit des *add-ons* destinés à faciliter son usage avec différents éditeurs de texte.

J.1 TeXstudio

Le fichier de complétion `yathesis.cwl`, destiné l'éditeur [TeXstudio](#), se trouve dans le répertoire `../tex/latex/yathesis/addons/completion/`. En attendant que ce fichier soit officiellement livré avec cet éditeur, il suffit de le placer dans le dossier :

sous Linux, Unix, Mac OS X : `~/.config/texstudio;`

sous Windows : `C:\Documents and Settings\User\AppData\Roaming\texstudio.`

J.2 Emacs

[TODO]

Annexe K

Usage avancé

K.1 (Dés)Activation des erreurs ciblées propres aux éléments « obligatoires »

On a vu annexe I.4 page 85 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.

TABLE K.1 – Éléments modérément « obligatoires » et options de désactivation des erreurs ciblées associées

Commande	Clé de désactivation de l'erreur personnalisée
<code>\author</code> ^{→ p. 15}	<code>noauthor</code> ^{→ p. 90}
<code>\title</code> ^{→ p. 15}	<code>notitle</code> ^{→ p. 90}
<code>\academicfield</code> ^{→ p. 16}	<code>noacademicfield</code> ^{→ p. 90}
<code>\date</code> ^{→ p. 16}	<code>nodate</code> ^{→ p. 90}
<code>\institute</code> ^{→ p. 17}	<code>noinstitute</code> ^{→ p. 90}
<code>\doctoralschool</code> ^{→ p. 17}	<code>nodectoralschool</code> ^{→ p. 90}
<code>\laboratory</code> ^{→ p. 17}	<code>nolaboratory</code> ^{→ p. 90}
<code>\laboratory</code> ^{→ p. 17}	<code>nolaboratoryadress</code> ^{→ p. 90}
<code>\supervisor</code> ^{→ p. 21}	<code>nosupervisor</code> ^{→ p. 90}
<code>\maketitle</code> ^{→ p. 25}	<code>nomaketitle</code> ^{→ p. 91}
<code>\keywords</code> ^{→ p. 24}	<code>nokeywords</code> ^{→ p. 91}
<code>abstract</code> ^{→ p. 36}	<code>noabstract</code> ^{→ p. 91}
<code>\makeabstract</code> ^{→ p. 36}	<code>nomakeabstract</code> ^{→ p. 91}
<code>\tableofcontents</code> ^{→ p. 42}	<code>notableofcontents</code> ^{→ p. 91}
<code>\printbibliography</code> ^{→ p. 47}	<code>noprintbibliography</code> ^{→ p. 91}

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. 16}). De ce fait, le signalement des éléments « obligatoires » manquants est :

désactivé par défaut¹ ;

activé (seulement) en version *finale*² 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 élément³, y compris en version *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 désactive toutes les erreurs propres à la classe *yathesis*. Initialement égale à **true**, elle devient automatiquement égale à **false** si la clé `version`^{→ p. 60} a pour valeur **final**.

soit individuelle au moyen des clés listées au tableau K.1 page 89 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. 15} 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. 15} 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. 16} 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. 16} est omise (ou à arguments obligatoires vides ou incorrects).

`noinstitute=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\institute`^{→ p. 17} est omise (ou à argument obligatoire vide).

`nodoctoralschool=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\doctoralschool`^{→ p. 17} 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. 17} 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. 17} est omise (ou à 2^e argument obligatoire vide).

`nosupervisor=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\supervisor`^{→ p. 21} est omise (ou à argument obligatoire vide).

1. C'est-à-dire en version intermédiaire du document (cf. valeur initiale **inprogress** de la clé `version`^{→ p. 60}). Le signallement est également désactivé en versions intermédiaire alternative et brouillon (cf. valeurs **inprogress*** et **draft** de la clé `version`^{→ p. 60}).

2. Cf. valeur **final** de la clé `version`^{→ p. 60}.

3. Par exemple, il peut juger inutile de faire figurer des mots clés dans sa thèse et donc de recourir à la commande « obligatoire » `\keywords`^{→ p. 24}.

`nomaketitle=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\maketitle`^{→ p.25} est omise.

`nokeywords=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\keywords`^{→ p.24} 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.36} 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.36} est omise.

`notableofcontents=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\tableofcontents`^{→ p.42} est omise.

`noprintbibliography=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\printbibliography`^{→ p.47} est omise.

Avertissement K.1 – Éléments « obligatoires » de la classe *yathesis* fortement conseillés

En version 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 final en remplacement de certains éléments manquants ;
- le bon fonctionnement de la classe *yathesis* peut être sérieusement altéré.

Donc, en version finale du document, 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.90}.

Annexe L

Développements futurs

L.1 Pour la prochaine version

L.1.1 Classe

1. S'assurer que les termes anglais choisis pour les noms de commandes sont judicieux.
2. Mettre le bon `\Checksum`.

L.1.2 Documentation de la classe

1. « Sample ».
2. Canevas.
3. Revoir les instructions d'installation de la classe et de production de sa documentation.
4. Réduire la profondeur de la table des matières.
5. Prévoir une version imprimée.
6. Insérer un graphique du package pgfplots dans le « sample ».

L.2 Pour les versions ultérieures

L.2.1 Classe

1. Vérifier que toutes les macros (privées) sont en anglais.
2. Factoriser, nettoyer et documenter correctement le code.
3. Éviter la duplication des erreurs.
4. Homogénéiser les styles de page en parties « mainmatter » et « appendix » (voir s'il n'y a pas mieux que le hack actuel pour corriger l'absence d'espace entre le numéro et le titre du chapitre en partie « appendix »).
5. Créer un « type » de thèse `hdr`.

6. Remplacer `\cooinstitute`^{→p.17}, et peut-être aussi `\company`^{→p.17}, par des occurrences multiples de `\institute`^{→p.17}, distinguables par l'ordre de saisie et/ou par des options.
7. Finir d'implémenter et documenter `affiliationsecondary` et assimilés.
8. Options pour les polices.
9. Faire figurer la discipline sur la 4^e de couverture.
10. Permettre de choisir l'ordre dans les lignes et dans les colonnes du tableau des membres du jury.
11. Permettre de choisir l'ordre des éléments de la page de titre.
12. Augmenter le nombre de métadonnées du fichier .pdf au moyen du package `hyperxmp`.
13. Fournir une commande `\includeall` permettant de neutraliser les effets de la commande `\includeonly`.
14. Fournir une commande `\phrase` pour les incises telles que — celle-ci — ou — celle-là.
15. Donner la possibilité de préciser des styles (par exemple pour la façon dont est composée la liste des membres du jury).
16. 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.
17. Répartir les `moretexcs` et `morekeywords` du fichier `lstlang0.sty` selon leurs packages ou classes.
18. Faire en sorte que, optionnellement, il soit possible de centrer verticalement le titre (en fait la boîte le contenant) dans les pages de titre.
19. Tester l'intégration du package `minitoc`.

L.2.2 Documentation de la classe

1. « Quick tour ».
2. « 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`).
3. Indiquer la présence du fichier `.latexmkrc` pour les spécimen et canevas, et expliquer l'usage de `latexmk` dans les « trucs et astuces ».
4. Utiliser le package `tcolorbox` pour s'affranchir des raccourcis `*` et `÷` ainsi pouvoir compiler la documentation avec `pdflatex` et non plus `xelatex` (il faudra alors renoncer au package `fontawesome` qui fournit l'icône en forme de canevas).
5. Prévoir un index des concepts en plus de celui des commandes.
6. Documenter la production des pages de titres et les macros publiques (`\print...`) qui permettent de faire apparaître les éléments qui les constituent.
7. Prévoir un fichier .el (pour Emacs+AUCTeX) et voir le format pour TeXworks.
8. Documenter `\yatsetup`.

Bibliographie

BITOUZÉ, Denis. *Conférence \LaTeX n° 6. Bibliographie (biber/biblatex), citations d'extraits*. 23 avr. 2014. URL : <http://gte.univ-littoral.fr/members/dbitouze/pub/latex/diapositives-cours-d/conference-n-6/> (cf. p. 47).

BITOUZÉ, Denis. *Conférence \LaTeX n° 7. Index, glossaires, acronymes*. 4 avr. 2014. URL : <http://gte.univ-littoral.fr/members/dbitouze/pub/latex/diapositives-cours-d/conference-n-7/> (cf. p. 38, 52).

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. *Guide pour la rédaction et la présentation des thèses. À l'usage des doctorants*. 2007. URL : <http://www.sup.adc.education.fr/bib/Acti/These/guidoct.rtf> (cf. p. 11, 85).

Glossaire

[C](#) | [E](#) | [F](#) | [H](#) | [L](#) | [M](#) | [P](#) | [T](#) | [U](#)

C

CNRS centre national de la recherche scientifique. 22, 23, 65

CR chargé de recherche. 22

CTAN *comprehensive T_EX archive network*. 78

E

ECM *exemple complet minimal*. 74

F

FAQ *foire aux questions*. 73

H

HDR habilité à diriger les recherches. 22, 65

L

LMPA laboratoire de mathématiques pures et appliquées. 18, 20

M

MCF maître de conférences. 22

P

page liminaire page précédant le texte principal (qui commence avec l'introduction). 7, 8, 12, 28, 33, 35, 36, 42, 45, 50, 52, 83

pagination numérotation des pages d'un document. 12, 83

PDF *portable document format*. 14–16, 24, 61, 66, 70, 75, 77, 83

PRES pôle de recherche et d'enseignement supérieur. 17

T

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. 8, 12, 36, 46, 83

U

ULCO université du Littoral Côte d'Opale. 18, 19, 23

URL *uniform resource locator*, souvent traduit par « adresse Web ». 7, 9, 17, 19, 61

Index

10pt, 55
11pt, 55
12pt, 55

A

a4paper, 79
abstract, 36
\academicfield, 16
\acrshort, 58
affiliation, 23
all, 80
\appendix, 50
\author, 15

B

\backmatter, 52
Bjarne, 58
Bjornstrup, 58
bookmarksdepth, 66
breaklinks, 79

C

chap-style, 58
\chapter, 35, 42, 45, 46, 50, 57, 71, 83
\chapter*, 46, 50
Clés

10pt, 55
11pt, 55
12pt, 55
a4paper, 79
affiliation, 23
all, 80
bookmarksdepth, 66
breaklinks, 79
chap-style, 58
corporation, 65
depth, 42
detect-all, 80
email, 20
fax, 20
final, 79
fleqn, 55
hdr, 92
juniorresearcher, 22

juniorresearcher*, 22
leqno, 55
locale=FR, 80
locale=UK, 80
logo, 18
logoheight, 19
mainlanguage, 56
mcf, 22
mcf*, 22
name, 42
noabstract, 91
noacademicfield, 90
noauthor, 90
nodate, 90
nodayofweek, 79
nodotoralschool, 90
noerror, 90
nofrontcover, 58
noinstitute, 90
nokeywords, 91
nolaboratory, 90
nolaboratoryadress, 90
nomakeabstract, 91
nomaketitle, 91
noprintbibliography, 91
nosupervisor, 90
notableofcontents, 91
notitle, 90
numbered, 80
oneside, 55, 83
output, 61
PetersLenny, 79
professor, 22
secnumdepth, 57
seniorresearcher, 22
sepcorpaffilenglish, 59
sepcorpaffilfrench, 59
space, 57
style, 39
symbols, 39
telephone, 19
unicode, 79
url, 19
version, 60

warn, 79
\coinstitute, 17
\committeepresident, 21
\comonitor, 21
\company, 17
Conny, 58
\contentsname, 42
corporation, 65
\cosupervisor, 21

D

\date, 16
\dedication, 33
depth, 42
detect-all, 80
\disclaimer, 29
\doctoralschool, 17
\documentclass, 33, 56
double, 57
draft, 60, 79, 85, 90

E

email, 20
english, 56
\ensuremath, 38
Environnements
 abstract, 36
\examiner, 21
\expression, 62

F

false, 22, 58, 90, 91
fax, 20
final, 60, 79, 85, 90
fleqn, 55
french, 56
\frontepigraph, 33
\frontmatter, 28, 45, 50, 52

G

Glenn, 58
\gls, 38, 58
\guest, 21

H

hdr, 92

I

inprogress, 60, 85, 90
inprogress*, 60, 79, 85, 90
\input, 15, 62, 77, 86
\institute, 17

J

juniorresearcher, 22

juniorresearcher*, 22

K

\keywords, 24

L

\laboratory, 17
Lenny, 58
leqno, 55
list, 39
locale=FR, 80
locale=UK, 80
logo, 18
logoheight, 19

M

mainlanguage, 56
\mainmatter, 45
\makeabstract, 36
\makebackcover, 53
\makededications, 33
\makededications*, 33
\makedisclaimer, 29
\makedisclaimer*, 29
\makefrontepigraphs, 33
\makefrontepigraphs*, 33
\makekeywords, 30
\makekeywords*, 30
\makelaboratory, 31
\makelaboratory*, 31
\maketitle, 25
mcf, 22
mcf*, 22

N

name, 42
\newglsymbol, 38
noabstract, 91
noacademicfield, 90
noauthor, 90
nodate, 90
nodayofweek, 79
nodoctoralschool, 90
noerror, 90
nofrontcover, 58
noinstitute, 90
nokeywords, 91
nolaboratory, 90
nolaboratoryadress, 90
nomakeabstract, 91
nomaketitle, 91
none, 58
noprntbibliography, 91
nosupervisor, 90

notableofcontents, 91
notitle, 90
numbered, 80

O

onehalf, 57
oneside, 55, 83
\ordernumber, 24
output, 61

P

paper, 61, 80
paper*, 61, 80
paragraph, 42, 57
part, 42, 57, 71
PetersLenny, 58, 79
\pres, 17
\printacronyms, 39
\printbibliography, 47, 66
\printglossaries, 52
\printglossary, 39, 52
\printindex, 53
\printsymbols, 39
professor, 22

R

\referee, 21
Rejne, 58

S

screen, 61
secnumdepth, 57
section, 42, 46, 57, 71
seniorresearcher, 22
sepcorpaffilenglish, 59
sepcorpaffilfrench, 59
\si, 38
single, 57
Sonny, 58
space, 57
\speciality, 16
style, 39
\subject, 16
subparagraph, 42, 57
subsection, 42, 46, 57, 71
subsubsection, 42, 46, 57
\subtitle, 15
\supervisor, 21
symbols, 39

T

\tableofcontents, 42
telephone, 19
\title, 15

true, 22, 58, 90, 91

U

unicode, 79
url, 19
\usepackage, 78

V

Valeurs

Bjarne, 58
Bjornstrup, 58
chapter, 42, 57
Conny, 58
double, 57
draft, 60, 79, 85, 90
english, 56
false, 22, 58, 90, 91
final, 60, 85, 90
french, 56
Glenn, 58
inprogress, 60, 85, 90
inprogress*, 60, 79, 85, 90
Lenny, 58
list, 39
none, 58
onehalf, 57
paper, 61, 80
paper*, 61, 80
paragraph, 42, 57
part, 42, 57
PetersLenny, 58
Rejne, 58
screen, 61
section, 42, 57
single, 57
Sonny, 58
subparagraph, 42, 57
subsection, 42, 57
subsubsection, 42, 57
true, 22, 58, 90, 91
yadsymbolstyle, 38, 39
version, 60

W

warn, 79
\write, 74

Y

yadsymbolstyle, 38, 39
\yatsetup, 93