

Classe *yathesis*¹

Manuel de l'utilisateur

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

17 octobre 2016

1. Ce fichier a pour numéro de version 0.99o et a été révisé le 17 octobre 2016.

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
Introduction	5
Objet de la présente classe	5
Comment lire la présente documentation ?	5
Partie principale	6
Partie annexe	6
Ressources Internet	7
Remerciements	7
1 Caractéristiques de la thèse	8
1.1 Où spécifier les caractéristiques de la thèse ?	8
1.2 Caractéristiques de titre	9
1.2.1 Auteur, (sous-)titre, spécialité, sujet, date	9
1.2.2 Instituts et entités	11
1.2.3 Directeur(s) de thèse et membres du jury	15
1.2.4 Numéro d'ordre	19
1.3 Caractéristiques de mots clés	19
2 Pages de titre	20
2.1 Production	20
2.2 Exemple complet de pages de titre	21
3 Partie liminaire	24
3.1 Clause de non-responsabilité	25
3.2 Mots clés	26
3.3 Laboratoire(s)	26
3.4 Dédicaces	27
3.5 Épigraphes liminaires	28
3.6 Avertissement, remerciements, résumé substantiel, préface, avant-propos, etc.	29
3.7 Résumés succincts en français et en anglais	29
3.8 Liste d'acronymes, liste de symboles, glossaire	31
3.9 Sommaire et/ou table des matières	34
3.10 Tables et listes et usuelles	35
4 Partie principale	37
4.1 Chapitres non numérotés	37

4.2	Chapitres numérotés	38
4.3	Références bibliographiques	39
5	Annexes	41
6	Partie finale	42
6.1	Glossaire	42
6.2	Index	42
6.3	Table des matières	43
6.4	Quatrième de couverture	43
7	Personnalisation	44
7.1	Options de classe	44
7.1.1	Options de la classe book	44
7.1.2	Langues (principale, secondaire, supplémentaires)	45
7.1.3	Versions du mémoire	46
7.1.4	Formats de sortie	48
7.1.5	Tables des matières locales automatiques	48
7.1.6	Bibliographies locales automatiques	49
7.1.7	Nombre de laboratoires sur les pages de résumés et de 4 ^e de couverture	50
7.1.8	Style des têtes de chapitres	50
7.1.9	Expressions séparant corporations et affiliations des membres du jury	51
7.1.10	Habilitations à diriger les recherches	52
7.2	Options à passer aux packages chargés par la classe <i>yathesis</i>	52
7.3	Options de préambule	54
7.3.1	Profondeur de la numérotation	54
7.3.2	Espace interligne	54
7.4	Commandes et options de commandes de la classe <i>yathesis</i>	55
7.4.1	(Re)Définition des expressions de la thèse	55
7.4.2	Nouvelles corporations	59
7.4.3	Nouveaux rôles	60
7.5	Packages chargés manuellement	60
A	Installation	61
A.1	Version stable	61
A.2	Version de développement	61
B	Canevas et spécimens de thèse	62
B.1	Canevas	63
B.1.1	Canevas « à plat »	63
B.1.2	Canevas « en arborescence »	63
B.2	Spécimens	63
B.2.1	Spécimen « à plat »	63
B.2.2	Spécimen « en arborescence »	64
C	Recommandations et astuces	65
C.1	Images	65
C.2	Acronymes	65
C.3	Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves	66
C.4	Automatisation des compilations avec <code>latexmk</code>	67

D	Questions fréquemment posées	68
D.1	Communication	68
D.2	Avertissements	69
D.3	Erreurs	69
D.4	Mise en page	70
	D.4.1 Pages de titre	70
	D.4.2 Table des matières	70
	D.4.3 Divers	72
D.5	Validation	73
E	Fichiers automatiquement importés par la classe <i>yathesis</i>	74
F	Packages chargés (ou pas) par la classe	75
F.1	Packages chargés par la classe	75
F.2	Packages non chargés par la classe	77
G	Incompatibilités connues	79
H	Titres courants, pagination et numérotation	80
I	Notations, syntaxe, terminologie et codes couleurs	82
I.1	Commandes, environnements, clés, valeurs	82
I.2	Arguments génériques	82
I.3	Liens hypertextes	82
I.4	Éléments « obligatoires »	83
I.5	Codes sources	84
I.6	Espaces dans les codes sources	84
I.7	Options	84
I.8	Faux-texte	85
J	Add-ons	86
J.1	TeXstudio	86
J.2	Emacs	86
K	Usage avancé	87
K.1	(Dés)Activation des erreurs ciblées propres aux éléments « obligatoires »	87
L	Développements futurs	90
L.1	Pour la prochaine version	90
	L.1.1 Documentation de la classe	90
L.2	Pour les versions ultérieures	90
	L.2.1 Classe	90
	L.2.2 Documentation de la classe	91
M	Historique des changements	92
	Bibliographie	94
	Glossaire	95
	Table des figures	97

Liste des tableaux	98
Table des avertissements	99
Table des remarques	100
Table des exemples	101
Table des questions	102
Index des commandes	103
Index des concepts	108

Introduction

Objet de la présente classe

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, polycopiés 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 les classes :

- `droit-fr`, destinée aux thèses en droit préparées en France ;
- `ulthese`, destinée aux thèses francophones préparées à l'Université Laval (Canada) ;
- `thesul`, destinée initialement aux thèses en informatique préparées à l'Université de Lorraine, mais aisément adaptable à tout autre champ disciplinaire et institut en France. Cette classe n'est toutefois pas fournie par les distributions 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 l'essentiel des recommandations émanant du MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE² et ce, de façon transparente pour l'utilisateur. 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 à 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 8 et page 20);
2. en pages liminaires (cf. chapitre 3 page 24);
3. dans le corps de la thèse (cf. chapitre 4 page 37);
4. en pages annexes (cf. chapitre 5 page 41);
5. en pages finales (cf. chapitre 6 page 42).

Elle indique enfin comment personnaliser la classe *yathesis* (cf. chapitre 7 page 44).

Partie annexe

L'installation de la classe *yathesis* est décrite à l'annexe A page 61.

L'annexe B page 62 est dédiée à deux spécimens et deux canevas de thèse produits par la classe *yathesis*. On pourra :

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

L'annexe C page 65 fournit quelques recommandations, trucs et astuces.

Les questions fréquemment posées au sujet de la classe *yathesis* sont répertoriées à l'annexe D page 68.

L'annexe E page 74 documente deux fichiers que la classe *yathesis* importe automatiquement.

L'annexe F page 75 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 79 liste les incompatibilités connues de la classe *yathesis*.

Si nécessaire, on pourra consulter l'annexe H page 80 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 82. De même, certains des termes employés ici sont définis dans le glossaire page 96.

L'annexe J page 86 signale quelques *add-ons* destinés à faciliter l'usage de la classe *yathesis* avec différents éditeurs de texte.

L'annexe K page 87, 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 :

1. *si l'on est sûr de ce que l'on fait!*
2. *si on pourra en gérer seul les conséquences!*

L'annexe L page 90 est une *TODO list* des fonctionnalités que l'auteur de *yathesis* doit encore mettre en œuvre, que ce soit pour la classe elle-même ou pour sa documentation.

Enfin, l'historique des changements de la classe se trouve annexe M page 92. Les changements les plus importants, notamment ceux qui rompent la compatibilité ascendante, y figurent en rouge.

Ressources Internet

Cette classe est fournie par les distributions \TeX Live et $\text{MiK}\text{\TeX}$. Elle est également disponible, pour ses versions :

stable à : <http://www.ctan.org/pkg/yathesis>

de développement à : <https://github.com/dbitouze/yathesis>

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*, Thomas F. Sturm pour *tcolorbox* et Jean-François pour *etoc*.

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

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

Chapitre 1

Caractéristiques de la thèse

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

- sur les pages de 1^{re} de couverture et de titre(s), produites par la commande `\maketitle`^{→ p. 20} ;
- sur l’éventuelle page dédiée au(x) laboratoire(s) où la thèse a été préparée, produite par la commande `\makelaboratory`^{→ p. 26} ;
- sur l’éventuelle page dédiée aux mots clés, produite par la commande `\makekeywords`^{→ p. 26} ;
- sur la page dédiée aux résumés, produite par la commande `\makeabstract`^{→ p. 30} ;
- sur l’éventuelle 4^e de couverture, produite par la commande `\makebackcover`^{→ p. 43} .

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

1.1 Où spécifier les caractéristiques de la thèse ?

Les commandes permettant de définir les caractéristiques de la thèse peuvent être saisies, au choix :

dans le fichier (maître) de la thèse :

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

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

Si les caractéristiques de la thèse sont saisies dans le corps du fichier (maître) de la thèse, elles doivent nécessairement l’être *avant* la commande `\maketitle`^{→ p. 20}.

dans un fichier dédié à nommer `characteristics.tex` et à placer dans un sous-dossier à nommer `configuration`. Ces fichier et sous-dossier — tous deux prévus à cet effet — sont à créer au besoin mais ils sont fournis par le canevas de thèse « en arborescence » livré avec la classe, décrit annexe B.1.2 page 63.

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. 83)

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. 83)

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

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

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

`\academicfield[⟨discipline dans la langue secondaire⟩]{⟨discipline⟩}`

(🔒 → p. 83)

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 29) et de 4^e de couverture (cf. section 6.4 page 43).

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.10` 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.9`, `\subtitle→p.9`, `\academicfield→p.9` 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.20`, 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 45.

`\date{jour}{mois}{année}`  ^{→p.83}
 Cette commande définit la date de la soutenance.

`\submissiondate{jour}{mois}{année}`
 Cette commande définit la date de la soumission du mémoire (qui ne figure qu'en version « à soumettre », cf. option `submitted*` section 7.1.3 page 46). Ses arguments sont soumis aux mêmes contraintes que ceux de la commande `\date` (cf. avertissement 1.4).

Avertissement 1.4 – Format des jour, mois et année des dates de soutenance et de soumission

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

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

`\subject[sujet dans la langue secondaire]{sujet de la thèse}`
 Cette commande définit le *sujet de la thèse*. Celui-ci ne figure nulle part dans la version papier du mémoire : il n'apparaît que comme métadonnée « Sujet » du fichier PDF de la thèse. Si cette commande n'est pas employée, c'est le champ disciplinaire (commande `\academicfield→p.9`) 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

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

Définition

`\comue`[*<précision(s)>*]{*<nom de la comue>*}

Cette commande définit la communauté d'universités et établissements (COMUE). Celle-ci ne figure que par l'intermédiaire de ses logo et URL spécifiés au moyen des clés `logo`^{→ p. 12} et `url`^{→ p. 13}.

`\institute`[*<précision(s)>*]{*<nom de l'institut>*}  ^{→ p. 83}

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

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

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

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

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

`\doctoralschool`[*<précision(s)>*]{*<nom de l'école doctorale>*}  ^{→ p. 83}

Cette commande définit l'école doctorale.

`\laboratory`[*<précision(s)>*]{*<nom>*}{*<adresse>*}  ^{→ p. 83}

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

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 `\\`.

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

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 :

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

Remarque 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.11` autant de fois que nécessaire. Par convention, le laboratoire stipulé à la première — et éventuellement seule — occurrence de la commande `\laboratory→p.11` est le laboratoire *principal*.

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

- sur les pages de titre, le seul laboratoire affiché est le laboratoire principal ;
- sur les pages de résumés et de 4^e de couverture (cf. sections 3.7 et 6.4 page 29 et page 43), par défaut seul le laboratoire principal est affiché (mais un nombre arbitraire de laboratoires peut être affiché grâce à la clé `numlaboratories→p.50`);
- sur la page — facultative — qui leur est dédiée (cf. section 3.3 page 26), tous les laboratoires stipulés sont affichés.

Précisions

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

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

`logo=<fichier image>` (pas de valeur par défaut, initialement vide)
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 84.

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 liens hypertextes 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.26}.

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.

nonameliink=**true**|**false** (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette option a pour effet que, si l'**URL** du laboratoire a été définie au moyen de l'option **url**^{p.13}, le nom de celui-ci n'est pas un lien hypertexte : seuls l'**URL** en regard de la mention du site Web et l'éventuel logo figurant la page dédiée aux laboratoires⁶ sont des liens hypertextes pointant vers cette **URL**.

Exemple 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.13}, **fax**, **email** et **nonameliink** pour un autre institut que le laboratoire est inutile : ces précisions complémentaires n'auront aucun effet.

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**. L'annexe C.2 page 65 donne un aperçu de la procédure.

6. Produite au moyen de la commande facultative **\makelaboratory**^{p.26}.

1.2.3 Directeur(s) de thèse et membres du jury


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


Définition

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

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

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

`\supervisor` [*⟨précision(s)⟩*] {⟨prénom⟩} {⟨nom⟩}  → p. 83
Cette commande définit un directeur de la thèse (également membre du jury).

`\supervisor*` [*⟨précision(s)⟩*] {⟨prénom⟩} {⟨nom⟩}  → p. 83
Cette commande définit un directeur de la thèse (non membre du jury).

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

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

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

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

Membres du jury

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

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

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

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

7. En versions « à soumettre » aux rapporteurs (cf. valeurs `submitted` et `submitted*` de la clé `version` ^{→ p. 46}), les membres du jury ne figurent pas car le doctorant ne peut alors préjuger d’un jury, ne sachant pas encore s’il va être autorisé à soutenir.

Avertissement 1.6 – Usage multiple et facultatif des commandes du jury

Toutes ces commandes sont à utiliser :

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

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

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

Exemple 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 directeurs de thèse et membres du jury

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

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

Précisions

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

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

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

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

professor=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des professeurs d'université.

seniorresearcher=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des directeurs de recherche du centre national de la recherche scientifique (CNRS).

mcf=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des maîtres de conférences (MCF).

mcf*=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des MCF HDR.

juniorresearcher=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des chargés de recherche (CR) du CNRS.

juniorresearcher*=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des CR HDR du CNRS.

Exemple 1.8 – Corporation (prédéfinies)

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

Remarque 1.6 – Corporation non prédéfinies

Il est possible de spécifier d'autres corporations que celles prédéfinies ci-dessus. La section 7.4.2 page 59 explique comment procéder.

9. Le sens de la syntaxe décrivant les options est explicité annexe I.7 page 84.

Affiliation

affiliation=*institut* (pas de valeur par défaut, initialement vide)
Cette clé définit l'*institut*¹⁰ 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 :

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

On notera la paire d’accolades, nécessaire conformément à l’avertissement 1.8. De façon générale, il n’est pas indispensable de faire figurer tant de précisions et, ne serait-ce que pour des raisons de place, on veillera à ne pas multiplier celles-ci.

Homme/femme Par défaut, les directeurs de thèse et membres du jury sont supposés être des hommes¹¹, si bien qu’un certain nombre de mots clés de la classe *yathesis* sont de genre masculin (« directeur », « chargé de recherche », etc.). Il est possible de spécifier qu’un directeur de thèse ou un membre du jury est un homme ou une femme au moyen des clés **male** et **female** suivantes.

male=true|false (par défaut **true**, initialement **true**)
Cette clé permet de spécifier qu’une personne est ou pas de sexe masculin.

female=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette clé permet de spécifier qu’une personne est ou pas de sexe féminin.

L’option **female**¹² n’a pour effet que d’accorder en genre féminin un certain nombre de mots clés de la classe *yathesis* (« directrice » au lieu « directeur », « chargée de recherche » au lieu « chargé de recherche », etc.).

10. La remarque 1.5 page 14 s’applique également ici : plutôt que spécifié tel quel, l’acronyme d’un *institut* peut être géré par le package *glossaries*.

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

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

Exemple 1.11 – Directrice de thèse

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

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

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 mémoire¹³, précédé de l’expression « Numéro d’ordre » ou « Order Number »¹⁴.

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. 83}

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

- apparaissent comme métadonnée « Mots-clés » du fichier PDF ;
- figurent, dans les deux langues principale et secondaire, précédés des expressions « Mots clés » ou « Keywords »¹⁴ :
 - sur la page qui leur est dédiée (si la commande `\makekeywords`^{→ p. 26} est employée) ;
 - sur la page dédiée au(x) résumé(s) de la thèse générée par la commande `\makeabstract`^{→ p. 30} ;
 - sur la 4^e de couverture (si la commande `\makebackcover`^{→ p. 43} est employée).

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

14. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l’anglais.(cf. section 7.4.1 page 55 pour plus de précisions).

Chapitre 2

Pages de titre

Ce chapitre documente la commande `\maketitle` permettant de *produire*, à partir des données définies section 1.2 page 9, les pages de titre de la thèse.

2.1 Production

`\maketitle`[*<options>*]

( → p. 83)

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. 9}, `\subtitle`^{→ p. 9}, `\academicfield`^{→ p. 9} ou `\speciality`^{→ p. 10} est employée avec son argument optionnel (cf. remarque 1.1 page 10). Cette page est composée dans la langue secondaire.

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

`nofrontcover=true|false`

(par défaut `true`, initialement `false`)

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

`frametitle=fbox|shadowbox|ovalbox|none|{<autre>}`

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

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

- sa valeur `fbox` produit un cadre rectangulaire ;
- sa valeur `shadowbox` produit un cadre ombré ;

1. Sauf contre-ordre, cf. clé `nofrontcover`.

2. À ceci près que le numéro d’ordre de la thèse ne figure que sur la page de 1^{re} de couverture.

3. Sans qu’il soit nécessaire de faire figurer une 2^e occurrence de la commande `\maketitle`.

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

```
\yadsetup{frametitle={⟨autre⟩}}
```

Exemple 2.1 – Cadre personnalisé autour du titre de la thèse

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

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

Exemple 2.2 – Cadre « fantaisie » autour du titre de la thèse

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

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

2.2 Exemple complet de pages de titre

Avec les données caractéristiques suivantes, la commande `\maketitle`^{→ p. 20} produit :

1. en langue principale (ici le français),
 - (a) une page de 1^{re} de couverture illustrée figure 2.1a page 23 ;
 - (b) une page de titre ;
2. en langue secondaire (ici l’anglais), une page de titre illustrée figure 2.1b page 23.

Remarque 2.1 – Expressions clés émaillant les pages de titres

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

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

4. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l’anglais.(cf. section 7.4.1 page 55 pour plus de précisions).

que la classe *yathesis* insère de façon automatique. La section 7.4.1 page 55 explique comment, au besoin, redéfinir ces expressions.


Exemple 2.3 – Préparation et production des pages de titre


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

```
\author[aa@zygo.fr]{Alphonse}{Allais}
\title[Laugh's Chaos]{Le chaos du rire}
\subtitle[Chaos' laugh]{Le rire du chaos}
\academicfield[Mathematics]{Mathématiques}
\speciality[Dynamical systems]{Systèmes dynamiques}
\date{1}{1}{2015}
\submissiondate{1}{10}{2014}
\subject[Chaotic Laugh]{Rire chaotique}
\comue[logo=images/comue]{ComUE Lille Nord de France}
\institute[logo=images/ulco,url=http://www.univ-littoral.fr/]{ULCO}
\coinstitute[logo=images/paris13,url=http://www.univ-paris13.fr/]{
  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
```



**UNIVERSITÉ
DU LITTORAL
CÔTE D'OPALE**



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} octobre 2014**
 En vue de l'obtention du grade de docteur de l'ULCO et de l'Université de Paris 13
 Discipline **Mathématiques**
 Spécialité **Systèmes dynamiques**

Titre de la thèse

Le chaos du rire
Le rire du chaos


Thèse dirigée par


Michel DE MONTAIGNE	directeur	
Charles BAUDELAIRE	co-directeur	
Étienne DE LA BOËTIE	co-encadrant	

Composition du jury


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

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





**UNIVERSITÉ
DU LITTORAL
CÔTE D'OPALE**



Numéro d'ordre : 42

ULCO
UNIVERSITÉ DE PARIS 13
 Doctoral School ED Régionale SPI 72
 University Department LMPA Joseph Liouville
 Thesis defended by **Alphonse ALLAIS**
 Defended on **1st October, 2014**
 In order to become Doctor from ULCO and from Université de Paris 13
 Academic Field **Mathematics**
 Speciality **Dynamical systems**

Thesis Title

Laugh's Chaos
Chaos' laugh

Thesis supervised by

Michel DE MONTAIGNE	Supervisor	
Charles BAUDELAIRE	Co-Supervisor	
Étienne DE LA BOËTIE	Co-Monitor	

Committee members

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

(b) Page de titre en anglais

FIGURE 2.1 – Pages de 1^{re} de couverture et de titre

Chapitre 3

Partie liminaire

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 ou des laboratoires où a été préparée la thèse ;
4. la page (éventuelle) des dédicaces ;
5. la page (éventuelle) des épigraphes ;
6. la page de résumés dans les langues principale et secondaire ;
7. les (éventuels) avertissement, remerciements, résumé substantiel en français, 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 sous-main. On verra plus loin que, au contraire, la commande analogue `\mainmatter`^{p. 37} doit être explicitement employée pour entamer la partie principale du document (il en est de même des commandes `\appendix`^{p. 41} et `\backmatter`^{p. 42} pour les éventuelles parties annexe et finale).

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.

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 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.11} – auquel est adjoint l'éventuel institut de cotutelle.

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

`\makedisclaimer`

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

`\makedisclaimer*`

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

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

```
\makedisclaimer
```

Le résultat de ce code est illustré figure 3.1.

FIGURE 3.1 – Page de clause de non-responsabilité

Avertissement 3.1 – Élision automatique non robuste

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

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

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

Pour pallier cet inconvénient, et aussi pour permettre de redéfinir la phrase par défaut si elle ne convient pas, on pourra recourir à la commande `\disclaimer`^{→p.26}.

2. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l'anglais. (cf. section 7.4.1 page 55 pour plus de précisions).

`\disclaimer{<clause>}`

Cette commande, à placer avant `\makedisclaimer`, permet de redéfinir le contenu par défaut de la `<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. 19}.

`\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.

Préparation

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

Production

```
\makekeywords
```

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. 11} et éventuellement précisés au moyen des clés `logo`^{→ p. 12}, `logoheight`^{→ p. 13}, `telephone`^{→ p. 13}, `fax`^{→ p. 14}, `email`^{→ p. 14} et `nonameliink`^{→ p. 14}.

`\makelaboratory*`

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

Exemple 3.3 – Préparation et production de la page dédiée au(x) laboratoire(s)

Les codes suivants produisent la page illustrée figure 3.3.

Préparation

```
\laboratory[  
  logo=images/lab0,  
  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(x) laboratoire(s)

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.

3. Dans la limite de la hauteur de page.

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 de la page de dédicace(s)  
\makededications
```

Production

```
\makededications
```

Le résultat de ce code est illustré figure 3.4.

FIGURE 3.4 – Page de dédicaces

3.5 Épigraphes liminaires

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

Cette commande, à employer autant de fois que souhaité⁴, 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 optionnel⁵.

`\makefrontepigraphs`

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

`\makefrontepigraphs*`

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

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

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

4. Dans la limite de la hauteur de page.

5. Si cette *⟨langue⟩* est autre que le français ou l'anglais, elle doit être explicitement chargée en option de la commande `\documentclass` (cf. remarque 7.1 page 45).

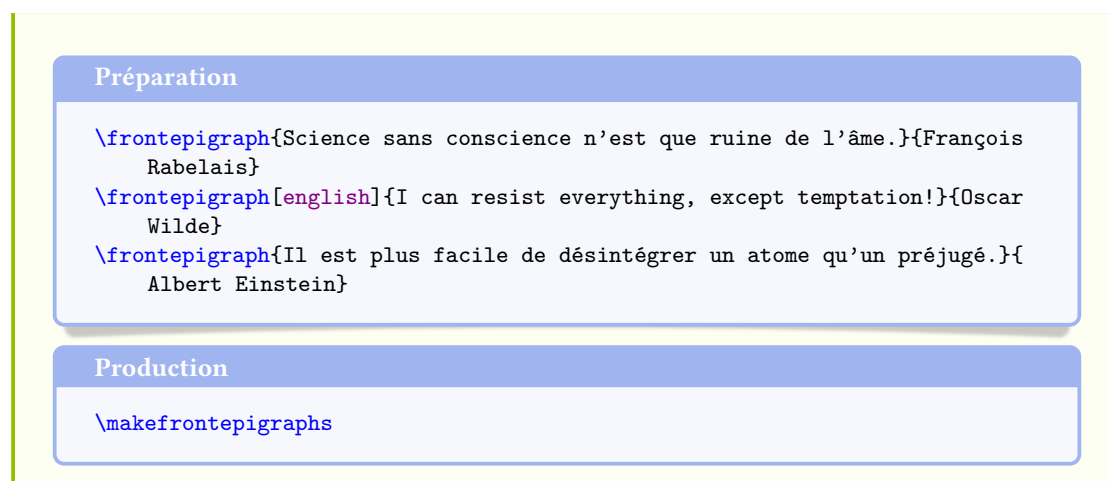


FIGURE 3.5 – Page d'épigraphes liminaires

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 3.4 page 31), une préface, un avant-propos, etc. à considérer et à composer comme des chapitres « ordinaires ».

Avertissement 3.2 – 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.

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`^{→ p. 30} suivant permet de préparer une telle page.

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

(🔒 → p. 83)

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. 43} est employée.

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

`\makeabstract`

(🔒 → p. 83)

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. 9}, `\subtitle`^{→ p. 9} et `\keywords`^{→ p. 19} ;
 - les résumés saisis au moyen de l’environnement `abstract` ;
2. le nom et l’adresse du laboratoire (principal)⁸ dans lequel la thèse a été préparée, stipulés au moyen de la commande `\laboratory`^{→ p. 11}.

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

Les codes suivants produisent la page illustrée figure 3.6.

```
\begin{abstract}
\lipsum[1-2]
\end{abstract}
\begin{abstract}
\lipsum[3-4]
\end{abstract}
```

Production des résumés

```
\makeabstract
```

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

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

7. Une autre manière de modifier cet intitulé est détaillé section 7.4.1 page 58.

8. Il est possible de faire figurer sur les pages de résumés et de 4^e de couverture un nombre arbitraire de laboratoires au moyen de la clé `numlaboratories`^{→ p. 50}.

Avertissement 3.3 – Résumés nécessairement courts dans l’environnement `abstract`

L’environnement `abstract` 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 3.4 – Résumé en français nécessaire en cas de mémoire en langue étrangère

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

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` ⁹ :

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

Avertissement 3.5 – Package `glossaries` non chargé par défaut

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

`\newglossymbol`[*<classement>*]{*<label>*}{*<symbole>*}{*<nom>*}{*<description>*}

Cette commande définit un symbole au moyen :

- de son *<label>* ¹⁰ ;

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

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

- du $\langle \text{symbole} \rangle$ proprement dit ¹¹ ;
- de son $\langle \text{nom} \rangle$;
- de sa $\langle \text{description} \rangle$.

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

Avertissement 3.6 – Option `symbols` nécessitée par la commande `\newglossymbol`

L'usage de la commande `\newglossymbol` ^{p.31} nécessite que l'option `symbols` soit passée au package `glossaries`.

`\printsymbols` [$\langle \text{options} \rangle$]

Cette commande, fournie par le package `glossaries`, produit la liste des symboles saisies (par exemple) au moyen de la `\newglossymbol` ^{p.31}. Mais elle a été légèrement redéfinie, sa clé `style` ayant pour valeur par défaut `yadsymbolstyle` (et non `list`) :

`style=yadsymbolstyle` | $\langle \text{style} \rangle$ (pas de valeur par défaut, initialement `yadsymbolstyle`)

Cette clé permet de spécifier le style appliqué à la liste des symboles. Tout $\langle \text{style} \rangle$ 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[constanteplanck]{planck}{\ensuremath{h}}{constante de
Planck}{\ensuremath{h\approx SI{6,62606957e-34}}{joule\second}}}
```

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

```
\printsymbols
```

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

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

(a) *Acronymes*

(b) *Symboles*

FIGURE 3.7 – Listes des acronymes et des symboles

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

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

3.9 Sommaire et/ou table des matières

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

`\tableofcontents[⟨options⟩]` (🔒 → p. 83)

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

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

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

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

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

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

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

Remarque 3.3 – Tables des matières multiples

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

12. Les commandes `\printglossary` et `\printacronyms` du package *glossaries*, produisant les listes des termes du glossaire et des acronymes, sont illustrées figures 3.7a et 6.1 page 33 et page 42.

13. Par opposition aux tables des matières locales, cf. section 7.1.5 page 48.

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

15. Une autre manière de modifier cet intitulé est détaillé section 7.4.1 page 58.

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]
```

et :

```
\tableofcontents
```

La figure 3.8 page suivante illustre ce code.

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.

(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

Chapitre 4

Partie principale

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

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

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

Remarque 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 correspondant chacun à un chapitre). La procédure pour ce faire, standard, est rappelée annexe C.3 page 66.

`\mainmatter`

(🔒 → p. 83)

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

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 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 40 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 40).

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 7.1.8 page 50 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. 83)

Cette commande, fournie par `biblatex`, produit la liste des références bibliographiques saisies selon la syntaxe de ce package (cf. figure 4.3 page suivante). 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, notamment si on souhaite bénéficier de l'ajout automatique de bibliographies locales en fin de chapitres (cf. section 7.1.6 page 49).

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).

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

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*.

Chapitre 6

Partie finale

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 4^e de couverture (le dos de la thèse).

`\backmatter`

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

6.1 Glossaire

Les commandes de production du glossaire (`\printglossary`) ou des glossaires (`\printglossaries`) sont détaillées et illustrées section 3.8 et figure 6.1 page 31 et de la présente page.

FIGURE 6.1 – Glossaire

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.

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`.

Tout système de gestion d'index ³ peut théoriquement être mis en œuvre avec la classe *yathesis*. Celle-ci ne définit rien de spécifique et se contente de légèrement modifier la commande `\printindex` classique :

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

La figure 6.2 illustre une page d'index créé au moyen du package `imakeidx`.

FIGURE 6.2 – Index

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 34 et à la figure 3.8b page 36 qui traite déjà cette question.

6.4 Quatrième de couverture

La 4^e de couverture s'obtient au moyen de la commande `\makebackcover` suivante.

`\makebackcover`

Cette commande a le même effet que la commande `\makeabstract` ^{→ p. 30} 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 6.3 – Page de 4^e de couverture

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

Chapitre 7

Personnalisation

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

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

7.1 Options de classe

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

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

7.1.1 Options de la classe book

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

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

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

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 Langues (principale, secondaire, supplémentaires)

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

- en français comme langue principale ;
- en anglais comme langue secondaire².

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

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

Avertissement 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`.

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

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

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}
```

7.1.3 Versions du mémoire

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

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

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

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

inprogress. Cette valeur produit une version « intermédiaire » du document³. Ses caractéristiques sont les suivantes.

1. Pour indiquer clairement qu’il s’agit d’une version « intermédiaire », (presque) tous les pieds de page contiennent en petites capitales la mention « Version intermédiaire en date du » ou « Work in progress as of »⁴.
2. Aucun élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 83) manquant n’est signalé.

inprogress*. Cette valeur produit le même effet que la valeur **inprogress** sauf que le caractère non définitif de la version est renforcé par la mention « travail en cours » ou « work in progress »⁴, figurant en filigrane et en capitales sur toutes les pages.

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

1. l’affichage en pied de page de la mention « Version intermédiaire en date du *<date du jour>* » ou « Work in progress as of *<date du jour>* » est désactivé ;
2. sur les pages de titre, la composition du jury est masquée et la date de soutenance est supprimée⁵ ;
3. tout élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 83) manquant est signalé par une erreur de compilation⁶.

submitted*. Cette valeur produit le même effet que la valeur **submitted** sauf que le caractère « à soumettre » de la version est renforcé par l’affichage, sur (presque) tous les pieds de pages et en petites capitales, de la mention « Version soumise en date du *<date>* » ou « Version soumise

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

4. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l’anglais.(cf. section 7.4.1 page 55 pour plus de précisions).

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

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

en date du » ou « Submitted work as of »⁷. Ici, la `<date>` est par défaut celle du jour, mais il est possible d'en spécifier une autre au moyen de la commande `\submissiondate`^{→ p. 10}.

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

1. l'affichage en pied de page de la mention « Version intermédiaire en date du `<date du jour>` » ou « Work in progress as of `<date du jour>` » est désactivé;
2. si un élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 83) manque, une erreur de compilation signale l'omission.

draft. Cette valeur produit une version « brouillon » du document⁸. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- *comme* la version par défaut, si un élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 83) manque, aucune erreur de compilation ne signale l'omission;
- *contrairement* à la version par défaut, la mention « Version intermédiaire en date du `<date du jour>` » ou « Work in progress as of `<date du jour>` » ne figure pas;
- *en plus de* la version par défaut :
 1. Les différentes zones de la page, notamment celle allouée au texte, sont matérialisées et les dépassements de marges sont signalés par une barre verticale noire dans la marge.
 2. La mention « brouillon » ou « draft »⁷ 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 thèse⁹ sont des hyperliens vers le fichier de configuration de la thèse¹⁰ où il est possible de les (re)définir (cf. section 7.4.1 page 55);
 - (b) les expressions fournies par la classe `yathesis`¹¹ sont :
 - estampillées du label qui les identifie;
 - des hyperliens vers le fichier de configuration de la thèse (cf. remarque 7.2 page 55) où il est possible de les (re)définir (cf. section 7.4.1 page 55).

Si le système d'exploitation est correctement configuré, un simple clic sur ces hyperliens ouvre le fichier correspondant dans l'éditeur de texte \LaTeX par défaut.

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

Avertissement 7.3 – Par défaut, documents en version intermédiaire

Un document composé avec la classe `yathesis` est par défaut en version *intermédiaire*. Autrement dit, la clé `version`^{→ p. 46} a pour valeur initiale **inprogress**.

7. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l'anglais.(cf. section 7.4.1 page 55 pour plus de précisions).

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

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

10. Cf. section 1.1 page 8.

11. « 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.

7.1.4 Formats de sortie

Les documents composés avec la classe `yathesis` peuvent avoir deux formats de sortie : « écran » (par défaut) et « papier », stipulés au moyen de la clé `output`^{→ p. 48}.

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

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

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

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

1. si le package `hyperref` est chargé par l'utilisateur,
 - (a) sa commande `\href{<url>}{<texte>}` est automatiquement remplacée par :
 - `<texte>\footnote{\url{<URL>}}` si elle figure dans le texte ordinaire ;
 - `<texte> (\url{<URL>})` si elle figure en note de bas de page ;
 - (b) les liens hypertextes sont systématiquement matérialisés comme le fait par défaut le package `hyperref`, c'est-à-dire par des cadres rectangulaires de couleurs (qui ne figurent pas sur le document papier). Ainsi, si l'utilisateur recourt à la commande `\hypersetup{colorlinks=true}` pour que, en sortie « écran », les hyperliens soient composés en couleur et non pas encadrés, il n'a pas besoin de modifier ce choix pour que, en sortie « papier », cette coloration soit désactivée ;
2. les barres de navigation affichées par certains styles de glossaires¹² sont masquées.

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

Avertissement 7.4 – Mises en page éventuellement différentes en formats « écran » et « papier »

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

7.1.5 Tables des matières locales automatiques

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

Cette clé fait automatiquement débiter les chapitres de la partie principale¹³ par leurs tables des matières locales.

Par défaut, les tables des matières locales générées grâce à la clé `localtocs` ont comme « niveau de profondeur » les sous-sections¹⁴. Il est possible d'en spécifier un autre grâce à la clé `localtocs/depth`^{→ p. 49}.

12. Telles qu'on peut en voir figures 3.7a et 6.1 page 33 et page 42.

13. C'est-à-dire de `\mainmatter`^{→ p. 37} jusqu'à `\backmatter`^{→ p. 42}.

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

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

Cette clé :

1. actionne la clé `localtocs`^{→ p. 48} ;
2. modifie le « niveau de profondeur » des tables des matières locales, respectivement jusqu'aux : sections, sous-sections, sous-sous-sections, paragraphes, sous-paragraphes¹⁵.

Exemple 7.3 – Tables des matières locales automatiques

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

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

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

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

La classe *yathesis* fournit aussi des commandes permettant d'activer ou de désactiver semi-globalement ou localement l'insertion automatique de tables des matières locales et ce, indépendamment du recours à l'option `localtocs`^{→ p. 48}.

\startlocaltocs

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

\stoplocaltocs

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

\nextwithlocaltoc

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

\nextwithoutlocaltoc

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

7.1.6 Bibliographies locales automatiques

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

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

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

localbibs*

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

Cette clé a le même effet que `localbibs`^{→ p. 49} sauf que l'option `defernumbers` du package `biblatex` est alors activée¹⁶.

Avertissement 7.5 – package biblatex nécessaire pour les bibliographies locales

L'ajout automatique des bibliographies locales en fin de chapitres fourni repose sur le package `biblatex` (cf. section 4.3 page 39). Le recours à ce package pour la bibliographie de la thèse est alors nécessaire et exclusif de tout autre outil de production de la bibliographie (notamment BibTeX).

Exemple 7.4 – Bibliographies locales automatiques

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

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

Les bibliographies locales sont introduites par une section intitulée « Bibliographie du chapitre » ou « Bibliography of the current chapter »¹⁷.

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

Par défaut, seul le laboratoire principal (avec son adresse) est affiché sur les pages de résumés et de 4^e de couverture (cf. sections 3.7 et 6.4 page 29 et page 43). Mais la clé `numlaboratories` suivante permet de faire figurer un nombre arbitraire de laboratoires parmi ceux définis au moyen de la commande `\laboratory`^{→ p. 11}.

numlaboratories=*<nombre>*

(pas de valeur par défaut, initialement 1)

Cette clé permet de spécifier le *<nombre>* (entier positif ou nul) de laboratoires dont les noms et adresses doivent figurer sur la page de résumés et de 4^e de couverture. Ces laboratoires sont pris dans l'ordre de leurs définitions au moyen de la commande `\laboratory`^{→ p. 11}.

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

7.1.8 Style des têtes de chapitres

Pour gérer les têtes de chapitres, la classe `yathesis` s'appuie sur le package `fncychap`, par défaut chargé avec le style **PetersLenny**. La clé `fncychap`^{→ p. 51} suivante permet de spécifier un autre style de ce package¹⁸.

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

17. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l'anglais (cf. section 7.4.1 page 55 pour plus de précisions).

18. Par souci de compatibilité ascendante, la clé désormais obsolète `chap-style` est un alias de la clé `fncychap`^{→ p. 51}.

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

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

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

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

7.1.9 Expressions séparant corporations et affiliations des membres du jury

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

- sa corporation, cf. `professor`^{→ p. 17}, `mcf`^{→ p. 17}, `mcf*`^{→ p. 17}, `seniorresearcher`^{→ p. 17}, `juniorresearcher`^{→ p. 17} et `juniorresearcher*`^{→ p. 17};
- son affiliation, cf. `affiliation`^{→ p. 18}.

Comme illustré figure 2.1 page 23, si ces deux précisions sont présentes, elles sont par défaut séparées :

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

- « à l' »¹⁹;
- « au »;

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

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

Avertissement 7.6 – Élision automatique non robuste

L'élision automatique des expressions contextuelles en français n'est pas robuste : elle peut en effet ne pas donner le résultat escompté si la valeur de la clé `affiliation`^{→ p. 18}, définissant l'affiliation, a pour initiale :

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

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

Au moyen des clés `sepcorpaffilfrench` et `sepcorpaffilenglish` suivantes, les expressions séparatrices en français et en anglais peuvent être redéfinies, globalement ou localement.

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

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

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

localement : elle est alors à spécifier en option de l'une des commandes de définition des membres du jury (cf. section 1.2.3 page 15).

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

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

19. Le symbole « » matérialise une espace.

Avertissement 7.7 – Expressions séparatrices débutant ou finissant par un espace

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

Exemple 7.5 – Redéfinition (globale) de l’expression séparant corporations et affiliations

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

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

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

Exemple 7.6 – Redéfinition (locale) de l’expression séparant corporation et affiliation

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

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

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

7.1.10 Habilitations à diriger les recherches

Grâce à sa clé `hdr`, la classe `yathesis` peut être utilisée pour les habilitations à diriger les recherches.

`hdr=true|false` (par défaut `true`, initialement `false`)
Cette clé spécifie que le document est une habilitation à diriger les recherches.

Le seul effet de la clé `hdr` est d’adapter un certain nombre d’expressions clés de la classe `yathesis`, en remplaçant par exemple « Thèse présentée par » par « Habilitation à diriger les recherches présentée par ». Les expressions propres aux habilitations à diriger les recherches sont celles dont le label est suffixé par « -hdr » dans le tableau 7.1 page 56.

7.2 Options à passer aux packages chargés par la classe `yathesis`

Pour plusieurs de ses fonctionnalités, la classe `yathesis` s’appuie sur des packages (listés annexe F.1 page 75) qu’elle charge automatiquement. Aussi son comportement par défaut et sa personnalisation

sont-ils également gouvernés par le comportement par défaut et la personnalisation de ces packages.

Avertissement 7.8 – Packages automatiquement chargés à ne pas charger manuellement

Les packages qui sont automatiquement chargés par la classe *yathesis* ne doivent pas être chargés manuellement (au moyen de la commande `\usepackage`), sous peine de provoquer des conflits d'options (tel que signalé à la question D.3 page 69).

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

- (éventuellement) utiles à l'utilisateur final ;
- dont la personnalisation se fait habituellement par le biais d'options à passer en argument optionnel de la commande `\usepackage` (et seulement par ce biais-là ²⁰).

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

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

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

setspace={*<option(s)>*} (pas valeur par défaut, initialement vide)
Cette option permet de passer une ou plusieurs *<option(s)>* au package **setspace**.
Contrairement à l'option **space** ^{→ p. 54} qui ne prend effet qu'à la partie principale du document et se termine avec elle, l'option **setspace** a un effet (semi-)global et prend effet dès le début du document (cf. avertissement 7.9 page 55).

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

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

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

draftwatermark={*<option(s)>*} (pas valeur par défaut, initialement vide)
Cette option permet de passer une ou plusieurs *<option(s)>* au package **draftwatermark**.

babel={*<option(s)>*} (pas valeur par défaut, initialement vide)
Cette option permet de passer une ou plusieurs *<option(s)>* au package **babel**.

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

`datetime={\langle option(s) \rangle}` (pas valeur par défaut, initialement `nodayofweek`)
Cette option permet de passer une ou plusieurs `\langle option(s) \rangle` au package `datetime`.

Exemple 7.7 – Passage d’options à un package automatiquement chargés par *yathesis*

L’exemple suivant montre comment passer au package `xcolor` les options `dvipsnames` et `table`.

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

7.3 Options de préambule

Pour des raisons techniques, les options de la classe *yathesis* listées à la section 7.1 page 44, ne peuvent être passées qu’en argument optionnel de `\documentclass`. Les options de la présente section peuvent être passées indifféremment :

- en argument optionnel de `\documentclass` ;
- en préambule, en argument de la commande `\yadsetup`.

`\yadsetup{\langle options \rangle}`

Cette commande permet de spécifier certaines `\langle options \rangle` de la classe *yathesis*.

7.3.1 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.

7.3.2 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 7.9 – Option d’interligne : seulement dans la partie principale

Contrairement à l’option `setspace`^{→ p. 53} qui a un effet (semi-)global et prend effet dès le début du document, l’option `space` ne prend effet qu’à la partie principale du document (cf. chapitre 4 page 37) et se termine avec elle, avant la partie annexe (cf. chapitre 5 page 41).

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

7.4 Commandes et options de commandes de la classe `yathesis`

Remarque 7.2 – Lieu des commandes de personnalisation

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

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

^a. Ces fichier et sous-dossier sont à créer au besoin mais le canevas de thèse « en arborescence » livré avec la classe `yathesis`, décrit annexe B.1.2 page 63, les fournit.

Avertissement 7.10 – Fichier de configuration à ne pas importer manuellement

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

7.4.1 (Re)Définition des expressions de la thèse

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

Expressions définies par la classe

Les expressions `<en français>` et `<en anglais>` définies par la classe `yathesis` sont listées²¹ dans le tableau 7.1 page suivante et y sont identifiées par un `<label>` permettant de les redéfinir (voire de les définir, cf. exemple 7.11 page 60) au moyen de la commande `\expression` suivante.

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

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

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

TABLE 7.1 – Expressions de la classe *yathesis* et labels correspondants

Valeur en français	Valeur en anglais	Label
<i><vide></i>	<i><vide></i>	coinstitute
<i><vide></i>	<i><vide></i>	company
<i><vide></i>	<i><vide></i>	institute
		email
		phone
		fax
Avertissement	Caution	caution
brouillon	draft	draft
Cette thèse a été préparée au	This thesis has been prepared at	prepared-at
Cette thèse a été préparée dans les laboratoires suivants.	This thesis has been prepared at the following research units.	prepared-at-pl
Cette HDR a été préparée au	This habilitation to conduct research has been prepared at	prepared-at-hdr
Cette HDR a été préparée dans les laboratoires suivants.	This habilitation to conduct research has been prepared at the following research units.	prepared-at-pl-hdr
chargé de recherche	Junior Researcher	juniorresearcher
chargée de recherche	Junior Researcher	juniorresearcherfem
chargé de recherche HDR	HDR Junior Researcher	juniorresearcher*
chargée de recherche HDR	HDR Junior Researcher	juniorresearcherfem*
co-directeur	Co-Supervisor	cosupervisor
co-directrice	Co-Supervisor	cosupervisorfem
co-encadrant	Co-Monitor	comonitor
co-encadrante	Co-Monitor	comonitorfem
Composition du jury	Committee members	committeemembers
Date de soutenance prévue le	Defense date scheduled on	estimateddefensedate
directeur	Supervisor	supervisor
directrice	Supervisor	supervisorfem
directeur de recherche	Senior Researcher	seniorresearcher
directrice de recherche	Senior Researcher	seniorresearcherfem
Directeur de thèse	Supervisor	supervisors-in-committee
Directeurs de thèse	Supervisors	supervisors-in-committee-pl
Directeur	Supervisor	supervisors-in-committee-hdr
Directeurs	Supervisors	supervisors-in-committee-pl-hdr
Discipline	Academic Field	academicfield
École doctorale	Doctoral School	doctoralschool
En vue de l'obtention du grade de docteur de l'	In order to become Doctor from	aim
et de l'	and from	aimand
Examineur	Examiner	examiners
Examineurs	Examiners	examiners-pl
Invité	Guest	guests
Invités	Guests	guests-pl
MCF	Lecturer	mcf
MCF HDR	HDR Lecturer	mcf*
Mots clés	Keywords	keywords
Numéro d'ordre	Order Number	ordernumber
président du jury	Committee President	committeepresident
présidente du jury	Committee President	committeepresidentfem

(suite page suivante)

TABLE 7.1 – Expressions de la classe *yathesis* et labels correspondants (suite)

Valeur en français	Valeur en anglais	Label
professeur	Professor	<code>professor</code>
professeure	Professor	<code>professorfem</code>
Rapporteur	Referee	<code>referees</code>
Rapporteurs	Referees	<code>referees-pl</code>
Site	Web Site	<code>website</code>
Soutenue le	Defended on	<code>defendedon</code>
Spécialité	Speciality	<code>speciality</code>
Thèse dirigée par	Thesis supervised by	<code>supervisedby</code>
Directeurs	Supervisors	<code>supervisedby-hdr</code>
Thèse présentée par	Thesis defended by	<code>thesisdefendedby</code>
Habilitation à diriger les recherches présentée par	Habilitation to conduct research defended by	<code>thesisdefendedby-hdr</code>
Titre de la thèse	Thesis Title	<code>thesistitle</code>
Titre de l'habilitation à diriger les recherches	Habilitation to conduct research's Title	<code>thesistitle-hdr</code>
travail en cours	work in progress	<code>inprogress</code>
Unité de recherche	University Department	<code>universitydepartment</code>
Version intermédiaire en date du	Work in progress as of	<code>inprogressfoottext</code>
Version soumise en date du	Submitted work as of	<code>submittedfoottext</code>
Sommaire du présent chapitre	Outline of the current chapter	<code>localtocname</code>
Bibliographie du chapitre	Bibliography of the current chapter	<code>localbibname</code>

Exemple 7.8 – Modification d'expression définie par la classe

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

Exemple 7.9 – Suppression d'expression définie par la classe

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

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

On a vu section 7.1.3 page 46 que l’option `version=draft` permet de facilement retrouver les labels des expressions et atteindre le fichier `thesis.cfg` pour y modifier celles-ci.

Expressions standard

Le tableau 7.2 liste les expressions \LaTeX standard telles que traduites par la classe *yathesis*. Il s’agit en fait des traductions en français et en anglais fournies par les modules *frenchb* et *english* du package *babel*, à l’exception de l’expression française figurant en légende des tableaux flottants (« Table » est remplacée par « Tableau »).

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

TABLE 7.2 – Valeurs et commandes d’expressions \LaTeX standard fournies par la classe *yathesis*

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

Exemple 7.10 – Redéfinition d’expressions du package `babel`

Redéfinition des expressions pour les résumés

```
\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* (ou *nom*) *alternatif* :

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

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

- à la bibliographie, on recourra à :

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

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

7.4.2 Nouvelles corporations

On a vu section 1.2.3 page 15 que des options des commandes définissant les directeurs de thèse et membres du jury permettent de spécifier si ceux-ci appartiennent aux corporations *prédéfinies* :

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

La clé `corps` suivante permet de spécifier de *nouvelles* corporations (ou nouveaux corps) à *définir* au moyen de la commande `\expression`^{→ p.55}.

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

L’option `corps`=<label> permet de stipuler une *corporation en français* et une *corporation en anglais* où <label> identifie une expression listée au tableau 7.1 page 56 ou à définir au moyen de la commande `\expression`^{→ p.55}.

Exemple 7.11 – Nouvelle corporation

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

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

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

7.4.3 Nouveaux rôles

On a pu noter section 1.2.3 page 15 que des rôles, figurant automatiquement sur les pages de titre, sont attachés :

- aux directeurs de thèse définis au moyen des commandes `\supervisor`^{→ p. 15}, `\cosupervisor`^{→ p. 15} et `\comonitor`^{→ p. 15} : « directeur », « co-directeur » et « co-encadrant » ;
- au président du jury défini au moyen de la commande `\committeepresident`^{→ p. 15} : « président du jury ».

La clé `role` suivante permet de spécifier de *nouveaux* rôles à *définir* au moyen de la commande `\expression`^{→ p. 55}.

`role=<label>` (pas de valeur par défaut, initialement vide)
L’option `role=<label>` permet de stipuler un *<rôle en français>* et un *<rôle en anglais>* où *<label>* identifie une expression listée au tableau 7.1 page 56 ou à définir au moyen de la commande `\expression`^{→ p. 55}.

7.5 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

Installation

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

A.1 Version stable

La version stable de la classe est normalement fournie par les distributions de \TeX , notamment \TeX Live¹ et $\text{MiK}\text{\TeX}$ ². Pour s'assurer que cette version stable est la plus récente, il est de toute façon conseillé de mettre à jour sa distribution \TeX .

A.2 Version de développement

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

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

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

Annexe B

Canevas et spécimens de thèse

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

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

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

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

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

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

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

1. Comme cela est en général recommandé, cf. annexe C.3 page 66.

2. Disponible à l'adresse <http://ctan.org/pkg/yathesis>, si besoin est.

3. En tous cas avec les afficheurs PDF : *Evince* sous Linux et *SumatraPDF* sous Windows.

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

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

Les annexes B.1 et B.2 détaillent les fichiers qui constituent chacun de ces canevas et spécimens.

B.1 Canevas

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

B.1.1 Canevas « à plat »

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

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

[TODO]

B.1.2 Canevas « en arborescence »

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

1. ...
2. `latexmkrc`.

[TODO]

B.2 Spécimens

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

B.2.1 Spécimen « à plat »

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

1. `these.tex` qui est le source `.tex` (unique) de la thèse ;
2. `bibliographie.bib`, contenant les références bibliographiques de la thèse ;
3. `these.pdf` produit par compilation du fichier `these.tex` ;

4. labo.pdf, paris13.pdf, pres.pdf, tiger.pdf, ulco.pdf (images : logos, etc.);
5. latexmkrc.

[TODO]

B.2.2 Spécimen « en arborescence »

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

1. ...
2. latexmkrc.

[TODO]

Annexe C

Recommandations et astuces

C.1 Images

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

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

on est le créateur, de :

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

C.2 Acronymes

On a vu remarque 1.5 page 14 que si un institut (par exemple) doit figurer sous la forme d'un acronyme, on aura intérêt à ne pas le saisir tel quel, mais à recourir aux fonctionnalités du package `glossaries`¹. L'exemple suivant illustre la procédure.

Exemple C.1 – Institut sous forme d'acronymes

Si on crée l'acronyme suivant ^a :

1. Cf. section 3.8 page 31 pour son usage avec la classe `yathesis`.

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

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

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

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

Remarque C.1 – Acronymes et élisions automatiques

Les avertissements 3.1 et 7.6 page 25 et page 51 ont déjà signalé que, si de telles commandes d'acronymes sont employées pour spécifier les instituts (commandes `\institute`^{→ p. 11} et `\cooinstitute`^{→ p. 11}) ou les affiliations des membres du jury (clé `affiliation`^{→ p. 18}), les élisions automatiques de la clause de non-responsabilité ou des expressions contextuelles séparant corporations et affiliations ne donneront pas toujours le résultat escompté (en français notamment). On pourra alors le cas échéant faire usage :

- de la commande `\disclaimer`^{→ p. 26} ;
- des clés `sepcorpaffilfrench`^{→ p. 51} ou `sepcorpaffilenglish`^{→ p. 51} ;

pour redéfinir ces expressions.

C.3 Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves

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

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

Dans ce contexte, et de façon usuelle :

- 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).

2. Dans les spécimens et canevas de thèse fournis avec la classe, décrits annexe B page 62, le fichier maître est nommé `these.tex`.

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

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

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

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

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

Le canevas « en arborescence », détaillé annexe B.1.2 page 63, suit ce type d’organisation.

C.4 Automatisation des compilations avec `latexmk`

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

[TODO]

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

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. demander 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 79;
 - 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 répertoriée 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 77 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 75 pour la liste des packages automatiquement chargés). Supprimer cette commande devrait résoudre le problème (cf. également l’avertissement 7.8 page 53).

Question D.4 – Comment éviter l’erreur « Command `\nobreakspace` unavailable in encoding T1 » ?

Lorsque je compile ma thèse avec $X_{\text{L}}\text{TeX}$ ou LuaTeX , je suis confronté à l’erreur « Command `\nobreakspace` unavailable in encoding T1 ». Comment l’éviter ?

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

D.4 Mise en page

D.4.1 Pages de titre

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 8.

D.4.2 Table des matières

Question D.6 – Pourquoi les glossaire, listes d'acronymes et de symboles apparaissent en double dans la table des matières et dans les signets ?

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

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

Question D.7 – Comment faire en sorte que, dans la table des matières, seuls les numéros de page soient des liens hypertextes ?

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

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

Question D.8 – Comment supprimer la bibliographie des sommaire, table des matières et signets ?

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

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

Question D.9 – Comment affecter des profondeurs différentes aux signets et à la table des matières ?

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

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

où `<autre niveau>` est l'une des valeurs possibles de la clé `depth` → p. 34.

Question D.10 – Dans la table des matières, des numéros de pages débordent dans la marge de droite

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

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

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

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

D.4.3 Divers

Question D.11 – Pourquoi mes signes de ponctuation haute ne sont pas précédés des espaces adéquates ?

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

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

1. les caractéristiques du document (cf. chapitre 1 page 8), il suffit de les saisir ^a :
 - soit dans le *corps* du fichier (maître) de la thèse ^b (et donc *pas* dans son *préambule*) ;
 - soit dans le fichier `characteristics.tex` prévu à cet effet ;
 - soit entre `\shorthandon{;:!?}` et `\shorthandoff{;:!?}` si on tient absolument à ce qu'ils soient saisis en préambule.
2. les termes du glossaire, des acronymes ou des symboles, il suffit de définir les entrées correspondantes ou d'utiliser la ou les commandes `\loadglsentries` :
 - soit dans le fichier `thesis.cfg` (cf. remarque 7.2 page 55) ;
 - soit entre `\shorthandon{;:!?}` et `\shorthandoff{;:!?}`. Cette solution peut être préférée à la précédente pour ne pas perdre les fonctionnalités de complétion pour les labels des termes de glossaire fournies par certains éditeurs de texte orientés \LaTeX .

^a. Cf. section 1.1 page 8.

^b. Mais cf. alors avertissement 1.1 page 8.

Question D.12 – Pourquoi `\setcounter` n'a-t-elle pas d'effet sur `secnumdepth` ?

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

```
\setcounter{secnumdepth}{\nombre}
```

mais cela n'a aucun effet. Pourquoi ?

La profondeur de numérotation d'un document composé avec la classe `yathesis` est à spécifier au moyen de l'option de classe `secnumdepth` ^{p. 54}. Cf. section 7.3.1 page 54 pour plus de précisions.

D.5 Validation

Question D.13 – Le **PDF** de mon mémoire n'est pas valide au yeux du **CINES**. Comment y remédier?

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

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

(Cette question ne concerne pas directement la classe **yathesis**.) Le problème vient de ce que le site <http://facile.cines.fr/> reconnaît mal les méta-données des fichiers **PDF** produits par pdf_{La}TeX, Xe_{La}TeX ou Lua_{La}TeX.

Pour pallier cela, il devrait suffire ^a d'insérer :

```
\pdfobjcompresslevel 0
```

en introduction du fichier (maître) .TEX, avant la déclaration **\documentclass**.

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

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 8);
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 44);
 - 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 arborescence » livré avec la classe, décrit annexe B.1.2 page 63, 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

F.1 Packages chargés par la classe

On a vu section 7.2 page 52 que, pour plusieurs de ses fonctionnalités, la classe *yathesis* s'appuie sur des packages qu'elle charge automatiquement. Ceux-ci sont répertoriés, selon leur ordre de chargement, dans la liste suivante qui indique leur fonction et le cas échéant :

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

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

etoolbox : outils de programmation ;

xpatch : extension du package précédent ;

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

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

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

xifthen : tests conditionnels ;

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

geometry : gestion de la géométrie de la page ;

option par défaut : **a4paper** ;

personnalisation : commande propre $\backslash geometry$;

graphicx : inclusion d'images, notamment des logos ;

personnalisation : option *graphicx* ^{→ p. 53} de la classe *yathesis* ;

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

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

option par défaut : `export`;

personnalisation : option `adjustbox`^{→p.53} de la classe `yathesis`;

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

xstring : manipulation de chaînes de caractères;

textcase : amélioration des commandes de changement de casse;

translator : traduction d'expressions;

iftex : détection du moteur (pdfTeX, XeTeX ou LuaTeX) utilisé pour la compilation;

epigraph : gestion des épigraphes;

tcolorbox : boîtes élaborées en couleurs et encadrées;

librairie chargée par défaut : `skins`;

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

marvosym : accès à des symboles spéciaux;

setspace : gestion de l'espace interligne;

personnalisation : option `setspace`^{→p.53} de la classe `yathesis`;

etoc : tables des matières complètement personnalisables;

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

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

fncychap : têtes de chapitres améliorées;

option par défaut : `PetersLenny`;

personnalisation : option `fncychap`^{→p.51} de la classe `yathesis`;

titleps : gestion des styles de pages;

personnalisation : option `titleps`^{→p.53} de la classe `yathesis`;

xcolor : gestion des couleurs;

personnalisation : option `xcolor`^{→p.53} de la classe `yathesis`;

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

personnalisation : option `datatool`^{→p.53} de la classe `yathesis`;

ifdraft : test conditionnel du mode brouillon;

draftwatermark : texte en filigrane¹;

personnalisation : option `draftwatermark`^{→p.53} de la classe `yathesis`;

babel : gestion des langues;

personnalisation : option `babel`^{→p.53} de la classe `yathesis`;

iflang : test de la langue en cours;

datetime : gestion des dates;

personnalisation : option `datetime`^{→p.54} de la classe `yathesis`;

hypcap : liens hypertextes pointant au début des flottants

option par défaut : `all`;

bookmark : gestion des signets

personnalisation : commande propre `\bookmarksetup`;

glossaries-babel : traduction d'expressions propres aux glossaires².

1. Chargé seulement si l'une ou l'autre des valeurs `draft` ou `inprogress*` est passée à la clé `version`^{→p.46}.

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

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 « 2016 » fournissent des packages suffisamment récents pour la classe *yathesis*.

F.2 Packages non chargés par la classe

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

- *inputenc* et *fontenc*, si on utilise \LaTeX ou \pdfLaTeX ;
- *fontspec* et *xunicode*, si on utilise \XeLaTeX ou \LuaLaTeX .

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 \pdfLaTeX . Des exemples de préambules complets figurent annexe B page 62.

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

booktabs : tableaux plus professionnels;

siunitx : gestion des nombres, angles et unités;

option par défaut :

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

pgfplots : graphiques plus professionnels, notamment de données expérimentales;

listings : insertion de listings informatiques;

microtype : raffinements typographiques automatiques (et subliminaux);

floatrow : gestion puissante (mais complexe) des flottants;

caption : personnalisation des légendes;

todonotes : insertion de « TODOs »³;

varioref : références croisées améliorées;

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

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

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

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

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

biblatex : gestion puissante de la bibliographie ;

hyperref : liens hypertextes ;

option par défaut :

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

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

cleveref : gestion intelligente des références croisées.

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

Annexe G

Incompatibilités connues

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

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

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 20, page 24, page 37 et page 41 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 :
 - à la clause de non-responsabilité;
 - aux mots clés;
 - au(x) laboratoire(s);
 - aux dédicaces;
 - aux épigraphes (et leurs versos);
 - qui ouvrent les parties (et leurs versos);
 - qui ouvrent les chapitres ²;
 - 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 :

1. Sauf si l'option **oneside** est utilisée (cf. section 7.1.1 page 44).

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

- 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 corps³, alors en chiffres arabes et précédés de la mention « Chapitre » ;
 - de la partie annexe, alors en caractères latins majuscules (avec remise à zéro) et précédés de la mention « Annexe » (à la place de « Chapitre »).

3. Sauf ceux créés avec la forme étoilée de la commande `\chapter` (cf. section 4.1 page 37).

Annexe I

Notations, syntaxe, terminologie et codes couleurs

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

I.1 Commandes, environnements, clés, valeurs

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

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

I.2 Arguments génériques

Pour expliquer le rôle d'une commande, il est parfois nécessaire d'indiquer à quoi celle-ci s'applique, autrement dit quel en est l'argument générique. Un tel argument est composé :

- en fonte à chasse fixe ;
- en italique ;
- entre chevrons simples ;

le tout en marron, ainsi : `<argument générique>`.


I.3 Liens hypertextes

Les liens hypertextes figurent en couleur, ainsi : [lien hypertexte](#). La plupart des références aux commandes, environnements et clés définis dans la présente documentation, sont des liens hypertextes,

surmontés du numéro de page où se trouve la cible correspondante (sauf si elle se situe sur la même page) :

- `\author`^{→ p. 9};
- `abstract`^{→ p. 30};
- `professor`^{→ p. 17}.

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. 9}, `\title`^{→ p. 9}, `\institute`^{→ p. 11}, `\tableofcontents`^{→ p. 34});
 - 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. 9}, `\doctoralschool`^{→ p. 11}, `\keywords`^{→ p. 19}, environnement `abstract`^{→ p. 30});
- parce qu'ils sont nécessaires au fonctionnement *par défaut* de la classe *yathesis*, par exemple `\maketitle`^{→ p. 20}, `\mainmatter`^{→ p. 37};
- parce qu'ils sont fortement recommandés par l'auteur de la présente classe, par exemple ¹`\printbibliography`^{→ p. 39}.

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 versions « à soumettre » ^b et *finale* ^c du document, par le biais d'une erreur de compilation ciblée ^d;

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

^a. C'est-à-dire en version intermédiaire du document (cf. valeur par défaut **inprogress** de la clé `version`^{→ p. 46}). Le signalement est également désactivé en versions intermédiaire alternative et brouillon (cf. valeurs **inprogress*** et **draft** de la clé `version`^{→ p. 46}).

^b. Cf. valeur **submitted** de la clé `version`^{→ p. 46}.

^c. Cf. valeur **final** de la clé `version`^{→ p. 46}.

^d. Sauf si la désactivation de cette erreur a été demandée, cf. annexe K.1 page 87.

^e. 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`.

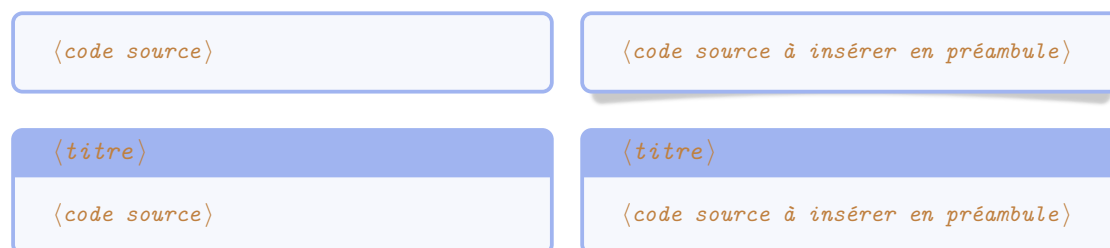
I.5 Codes sources

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 B.2.2 page 64).

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 55) ;
 - 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 `choickey`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. 85} 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. 20} 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-texte**, obtenus au moyen de la commande `\lipsum` du package `lipsum`.

Annexe J

Add-ons

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

J.1 TeXstudio

L'éditeur *TeXstudio* est livré avec un système de complétion et de vérification de l'orthographe des commandes, environnements et clés pour un grand nombre de classes et packages. C'est notamment le cas pour la classe *yathesis* (par le biais du fichier `yathesis.cwl` dont la version la plus récente est livrée avec les distributions *T_EX Live* et *MiK_TE_X*).

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 83 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. 9}	<code>noauthor</code> ^{→ p. 88}
<code>\title</code> ^{→ p. 9}	<code>notitle</code> ^{→ p. 88}
<code>\academicfield</code> ^{→ p. 9}	<code>noacademicfield</code> ^{→ p. 88}
<code>\date</code> ^{→ p. 10}	<code>nodate</code> ^{→ p. 88}
<code>\institute</code> ^{→ p. 11}	<code>noinstitute</code> ^{→ p. 88}
<code>\doctoralschool</code> ^{→ p. 11}	<code>nodectoralschool</code> ^{→ p. 88}
<code>\laboratory</code> ^{→ p. 11}	<code>nolaboratory</code> ^{→ p. 88}
<code>\laboratory</code> ^{→ p. 11}	<code>nolaboratoryadress</code> ^{→ p. 89}
<code>\supervisor</code> ^{→ p. 15}	<code>nosupervisor</code> ^{→ p. 89}
<code>\maketitle</code> ^{→ p. 20}	<code>nomaketitle</code> ^{→ p. 89}
<code>\keywords</code> ^{→ p. 19}	<code>nokeywords</code> ^{→ p. 89}
<code>abstract</code> ^{→ p. 30}	<code>noabstract</code> ^{→ p. 89}
<code>\makeabstract</code> ^{→ p. 30}	<code>nomakeabstract</code> ^{→ p. 89}
<code>\tableofcontents</code> ^{→ p. 34}	<code>notableofcontents</code> ^{→ p. 89}
<code>\printbibliography</code> ^{→ p. 39}	<code>noprintbibliography</code> ^{→ p. 89}

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

désactivé par défaut¹ ;

activé (seulement) en versions « à soumettre »² et *finale*³ du document, par le biais d’une erreur ciblée, émise à chaque compilation.

Or, l’utilisateur *avancé* peut vouloir passer outre le caractère « obligatoire » de tel ou tel élément⁴, y compris en versions à soumettre ou finale du document, et pour éviter que chaque compilation ne soit alors perturbée par les erreurs ciblées correspondantes, la classe *yathesis* propose de désactiver ces erreurs de façon :

soit globale au moyen de la clé `noerror` suivante.

`noerror=true|false` (par défaut **true**, initialement **true**)

Cette option est en sous-main initialement égale à **true**, et devient automatiquement égale à **false** si la clé `version`^{→ p. 46} a pour valeur **submitted**, **submitted*** ou **final**. L’employer la rend égale à **true** et désactive donc, dans tous les cas, toutes les erreurs propres à la classe *yathesis*.

soit individuelle au moyen des clés listées au tableau K.1 page 87 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. 9} 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. 9} 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. 9} 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. 10} est omise (ou à arguments obligatoires vides ou incorrects)⁵.

`noinstitute=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)

Cette option désactive l’erreur émise si la commande `\institute`^{→ p. 11} 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. 11} 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. 11} est omise (ou à 1^{er} argument obligatoire vide).

1. C’est-à-dire en version intermédiaire du document (cf. valeur initiale **inprogress** de la clé `version`^{→ p. 46}). Le signallement est également désactivé en versions intermédiaire alternative et brouillon (cf. valeurs **inprogress*** et **draft** de la clé `version`^{→ p. 46}).

2. Cf. valeurs **submitted** et **submitted*** de la clé `version`^{→ p. 46}.

3. Cf. valeur **final** de la clé `version`^{→ p. 46}.

4. Par exemple, il peut juger inutile de faire figurer des mots clés dans sa thèse et donc vouloir passer outre la commande « obligatoire » `\keywords`^{→ p. 19}.

5. La commande `\date`^{→ p. 10} n’est en fait pas « obligatoire » en versions « à soumettre » (valeurs **submitted** et **submitted*** de la clé `version`^{→ p. 46}).

nolaboratoryaddress=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\laboratory`^{→ p. 11} 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. 15} est omise (ou à argument obligatoire vide).

nomaketitle=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\maketitle`^{→ p. 20} est omise.

nokeywords=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\keywords`^{→ p. 19} 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. 30} 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. 30} est omise.

notableofcontents=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\tableofcontents`^{→ p. 34} est omise.

noprintbibliography=true|false (par défaut **true**, initialement **false**)
Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\printbibliography`^{→ p. 39} est omise.

Avertissement K.1 – Éléments « obligatoires » : modérément obligatoires mais fortement conseillés

En versions à soumettre et finale du document, il est conseillé d'employer tous les éléments « obligatoires » et, sinon, d'utiliser à bon escient les clés de désactivation ci-dessus, sans quoi :

- des textes génériques peuvent figurer dans le document en remplacement de certains éléments manquants ;
- le bon fonctionnement de la classe *yathesis* peut être sérieusement altéré.

Donc, pour ces versions, on ne passera outre les éléments « obligatoires » de la classe *yathesis* que dans le cadre d'un usage avancé, si l'on est sûr de ce que l'on fait et qu'on pourra en gérer *seul* les conséquences. On évitera notamment de recourir de façon trop légère à la clé `noerror`^{→ p. 88}.

Annexe L

Développements futurs

L.1 Pour la prochaine version

L.1.1 Documentation de la classe

1. Documenter les spécimens et canevas.
2. Si la documentation est imprimée, les commandes et environnements sont peu lisibles dans les boîtes de warnings.
3. Prévoir une version imprimable.

L.2 Pour les versions ultérieures

L.2.1 Classe

1. Vérifier que toutes les macros (publiques et privées) sont en anglais.
2. Factoriser, nettoyer et documenter correctement le code.
3. Homogénéiser les styles de page en parties « mainmatter » et « appendix ».
4. Remplacer `\cooinstitute`^{→P.11}, et peut-être aussi `\company`^{→P.11}, par des occurrences multiples de `\institute`^{→P.11}, distinguables par l'ordre de saisie et/ou par des options.
5. Fournir une option pour les polices.
6. Faire figurer la discipline sur la 4^e de couverture.
7. Permettre :
 - (a) de choisir l'ordre des éléments de la page de titre ;
 - (b) de choisir l'ordre dans les lignes et dans les colonnes du tableau des membres du jury.

Plus généralement, fournir une option de classe (par exemple `style`) qui permette, à partir des commandes `\author`, `\title`, ..., `\supervisor`, `\examiner`, etc. de la classe *yathesis*, d'obtenir une page de couverture adaptée à telle ou telle université (ou `COMUE`), rien qu'en ajoutant une option de classe telle que `style=lille-1`. Pour ce faire, documenter la production des pages de

titres et les macros publiques (`\print...`) qui permettent de faire apparaître les éléments qui les constituent; ainsi, des contributeurs pourront eux-mêmes coder la chose!

8. Augmenter le nombre de métadonnées du fichier .pdf (au moyen du package `hyperxmp`?)
9. Fournir une commande `\includeall` permettant de neutraliser les effets de la commande `\includeonly`.
10. Fournir une commande `\aside` pour les incises telles que — celle-ci — ou — celle-là.
11. Faire écrire les « warnings » propres à la classe `yathesis` dans un fichier auxiliaire (disons .yad) lu avant le fichier .aux de sorte que ceux-ci soient les premiers à figurer dans le fichier de « log ». Faire alors usage du package `rerunfilecheck` pour s'assurer que le fichier .yad est à jour.
12. Faire en sorte que, optionnellement, il soit possible de centrer verticalement le titre (en fait la boîte le contenant) dans les pages de titre.

L.2.2 Documentation de la classe

1. Écrire un « Quick tour ».
2. Écrire un « How-To » :
 - (a) pour les doctorants qui commencent leur rédaction sous la classe `yathesis`;
 - (b) pour les doctorants qui migrent d'une autre classe vers la classe `yathesis`;
 - (c) pour le passage de la version par défaut (`inprogress`) à la version finale (`final`).

Pour les deux derniers, fournir un lien vers le chapitre ou la section qui traite des éléments « obligatoires ».

3. Indiquer la présence du fichier `latexmkrc` pour les spécimen et canevas, et expliquer l'usage de `latexmk` dans les « trucs et astuces ».
4. Prévoir un fichier .el (pour Emacs+AUCTeX) et voir le format pour TeXworks.
5. Indiquer comment obtenir un nom de fichier PDF différent de `\jobname`, par exemple pour le fichier à imprimer :

```
pdflatex -jobname=these_a_imprimer "\PassOptionsToClass{output=paper}{  
  yathesis}\input{these}"
```

Évoquer éventuellement les « makefile ».

Annexe M

Historique des changements

L’auteur a eu le souci constant d’assurer la compatibilité ascendante de la classe *yathesis*. Cependant, pour répondre à des demandes de fonctionnalités jugées légitimes, quelques rares changements (signalés **en rouge** ci-dessous) cassent cette compatibilité en ce sens que certains anciens documents peuvent éventuellement :

- soit ne plus compiler sans quelques ajustements. Dans ce cas, les remèdes sont indiqués en note de bas de page du changement concerné ;
- soit voir leur mise en page modifiée, en général légèrement. Dans ce cas, les pages concernées sont indiquées.

v0.99 (2014-05-18)		v0.99f (2014-07-11)	
Généralités : Corrections de bugs	1	Généralités : Directeurs de thèse désormais	
Procédure d’installation précisée	61	dans un tableau indépendant de celui des	
v0.99a (2014-06-02)		membres du jury sur les pages de titre . . .	21
Généralités : Corrections de bugs	1	En versions « à soumettre », date de	
Spécimens et canevas enrichis	62	soutenance et composition du jury	
v0.99b (2014-06-02)		absentes des pages de titre (et non	
Généralités : Corrections de bugs	1	obligatoires)	46
Réorganisation des spécimens et canevas . .	62	Nouvelle clé hdr ^{→p.52} permettant de	
v0.99c (2014-06-06)		d’utiliser la classe <i>yathesis</i> pour une	
Généralités : Corrections de bugs	1	habilitation à diriger les recherches (HDR) .	52
Documentation révisée	1	Nouvelle clé role ^{→p.60} permettant de	
Nouvelle clé frametitle ^{→p.20} permettant		spécifier ou définir de nouveaux rôles pour	
de personnaliser (p. ex. supprimer) le cadre		les personnes	60
autour du titre	20	Nouvelles clés male ^{→p.18} et female ^{→p.18}	
Spécimens et canevas fournis sous forme		permettant de spécifier si une personne est	
d’archives .zip	62	un homme ou une femme	18
v0.99d (2014-06-08)		Nouvelles commandes \supervisor* ^{→p.15} ,	
Généralités : Élision « automatique » des		\cosupervisor* ^{→p.15} et	
articles définis précédant <i><institut></i> et		\comonitor* ^{→p.15} permettant de spécifier	
<i><co-institut></i> dans la clause de		des directeurs de thèses non membres du	
non-responsabilité	25	jury	15
v0.99e (2014-06-15)		v0.99g (2014-07-13)	
Généralités : Clé corporation remplacée par		Généralités : Clé chap-style remplacée par	
(et alias de) la clé corps ^{→p.59}	59	(et alias de) la clé fncychap ^{→p.51}	51

Corrections de bugs	1	Option de classe bookmark supprimée	54
Des options peuvent être passées aux packages chargés par <i>yathesis</i>	52	Corrections de bugs	1
Documentation révisée	1	Documentation révisée	1
Personnalisation des pages de titre (via <code>frametitle</code> ^{→ p.20} et <code>nofrontcover</code> ^{→ p.20}) possible en option de <code>\maketitle</code>	20	Nouvelle commande <code>\submissiondate</code> ^{→ p.10} permettant de stipuler une date de soumission du mémoire aux rapporteurs	10
v0.99h (2014-07-14)		v0.99l (2014-10-23)	
Généralités : Packages <code>hyperref</code> , <code>varioref</code> , <code>index</code> et <code>idxlayout</code> , plus automatiquement chargés par la classe <i>yathesis</i> ¹	78	Généralités : Documentation révisée	1
Corrections de bugs	1	Réorganisation et changement de noms des spécimens et canevas	62
Documentation révisée	1	v0.99m (2016-05-22)	
v0.99i (2014-07-17)		Généralités : Documentation compilable au moyen de <code>pdflatex</code>	1
Généralités : Titres courants sur les pages de tous les chapitres ordinaires, même ceux figurant avant la page dédiée aux résumés	80	Documentation révisée	1
Corrections de bugs	1	Réorganisation et changement de noms des spécimens et canevas	62
Documentation révisée	1	Spécimens et canevas intégrés au PDF de la documentation sous la forme d'archives ZIP	62
Nouvelle option <code>nonameliink</code> ^{→ p.14} agissant sur les hyperliens des laboratoires	14	v0.99n (2016-06-11)	
v0.99j (2014-07-18)		Généralités : Documentation révisée	1
Généralités : Les légendes des tableaux flottants sont introduites par l'expression « TABLEAU » et non plus plus « TABLE »	58	Réorganisation des spécimens et canevas	62
Corrections de bugs	1	v0.99o (2016-10-16)	
Documentation révisée	1	Généralités : Correction de bugs	1
Nouvelle clé <code>numlaboratories</code> ^{→ p.50} permettant de spécifier le nombre (≥ 0) de laboratoires devant figurer sur les pages de résumés et de 4 ^e de couverture	50	Documentation révisée	1
v0.99k (2014-10-01)		Index des concepts	108
Généralités : Numéros de page affichés sur les premières pages des chapitres (dont les pages sont numérotées)	80	Nouvelle option de classe <code>localbibs</code> ^{→ p.49} permettant de faire automatiquement finir les chapitres par leurs bibliographies locales	49
		Nouvelle option de classe <code>localtocs</code> ^{→ p.48} permettant de faire automatiquement débuter les chapitres par leurs tables des matières locales	48

1. Les utilisateurs qui ont l'usage de ces packages doivent donc désormais les charger manuellement (au moyen de la commande `\usepackage`).

Bibliographie

AGENCE BIBLIOGRAPHIQUE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, éd. *Guide du doctorant*. 2013. URL : <http://www.abes.fr/Media/Fichiers/Theses-Fichiers/theses.fr/Guide-du-doctorant-2013-pdf> (cf. p. 73).

BITOUZÉ, Denis. *Conférence \LaTeX n° 6. Bibliographie (biber/biblatex), citations d'extraits*. Université du Littoral Côte d'Opale. 8 juin 2016. URL : <http://gte.univ-littoral.fr/members/dbitouze/pub/latex/diapositives-cours-d/conference-n-6/downloadFile/file/en-ligne6.pdf> (cf. p. 39).

BITOUZÉ, Denis. *Conférence \LaTeX n° 7. Glossaires et (liste d')acronymes, index*. Université du Littoral Côte d'Opale. 23 mai 2016. URL : <http://gte.univ-littoral.fr/members/dbitouze/pub/latex/diapositives-cours-d/conference-n-7/downloadFile/file/en-ligne7.pdf> (cf. p. 31, 43).

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE, éd. *Guide pour la rédaction et la présentation des thèses. À l'usage des doctorants*. 2007. URL : <http://www.u-bordeaux1.fr/fileadmin/images-PDF/DOCUMENTATION/mylene/guidoct.pdf> (cf. p. 5, 83).

Glossaire

C | E | F | H | L | M | P | T | U | Z

C

CIFRE convention industrielle de formation par la recherche 11, 109
CINES centre informatique national de l'enseignement supérieur 73, 102
CNRS centre national de la recherche scientifique 17, 18, 59
COMUE communauté d'universités et établissements 11, 90, 108, 109
CR chargé de recherche 17
CTAN *comprehensive T_EX archive network* 75

E

ECM exemple complet minimal 69

F

FAQ *foire aux questions* 68
faux-texte texte sans valeur sémantique, permettant de remplir des pages lors d'une mise en forme afin d'en calibrer le contenu en l'absence du texte définitif² 63, 85

H

HDR habilité à diriger les recherches 17, 59, 109, 111
HDR habilitation à diriger les recherches 92, 111

L

LMPA laboratoire de mathématiques pures et appliquées 12, 14

M

MCF maître de conférences 17, 109, 111
MLF mouvement de libération des femmes 18

P

page liminaire page précédant le texte principal (qui commence avec l'introduction) 6, 24, 28, 29, 34, 37, 41, 42, 80, 99

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

pagination numérotation des pages d'un document 6, 80

PDF *portable document format* 6, 48, 71, 73, 91, 93, 102, 112, 113

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 6, 38, 80, 81

U

ULCO université du Littoral Côte d'Opale 12, 13, 18

URL *uniform resource locator*, souvent traduit par « adresse Web » 11, 13, 14, 48, 99, 101, 110, 111, 113

Z

ZIP format de fichier permettant l'archivage (utilisation d'un seul fichier pour stocker plusieurs fichiers) et la compression de données (diminution de l'espace occupé sur le support numérique) sans perte de qualité 62, 93

Table des figures

2.1	Pages de 1 ^{re} de couverture et de titre	23
3.1	Page de clause de non-responsabilité	25
3.2	Page dédiée aux mots clés	26
3.3	Page dédiée au(x) laboratoire(s)	27
3.4	Page de dédicaces	28
3.5	Page d'épigraphes liminaires	29
3.6	Page de résumés succincts en français et en anglais	30
3.7	Listes des acronymes et des symboles	33
3.8	Sommaire et table des matières	36
4.1	Introduction (non numérotée)	40
4.2	Chapitre « ordinaire »	40
4.3	Bibliographie	40
5.1	Chapitre d'annexe « ordinaire »	41
6.1	Glossaire	42
6.2	Index	43
6.3	Page de 4 ^e de couverture	43

Liste des tableaux

7.1	Expressions de la classe <i>yathesis</i> et labels correspondants	56
7.2	Valeurs et commandes d’expressions \LaTeX standard fournies par la classe <i>yathesis</i> . . .	58
K.1	Éléments modérément « obligatoires » et désactivation des erreurs associées	87

Table des avertissements

1.1	Caractéristiques de la thèse à saisir <i>avant</i> <code>\maketitle</code>	8
1.2	Fichier de caractéristiques à ne pas importer manuellement	9
1.3	Format des prénom et nom de l’auteur	9
1.4	Format des jour, mois et année des dates de soutenance et de soumission	10
1.5	Caractère # à protéger dans les URLs d’instituts et entités	13
1.6	Usage multiple et facultatif des commandes du jury	16
1.7	Format des prénoms et noms des directeurs de thèse et membres du jury	16
1.8	Virgule(s) dans les valeurs des clés	18
3.1	Élision automatique non robuste	25
3.2	Chapitres « ordinaires » des pages liminaires automatiquement <i>non</i> numérotés	29
3.3	Résumés nécessairement courts dans l’environnement <code>abstract</code>	31
3.4	Résumé en français nécessaire en cas de mémoire en langue étrangère	31
3.5	Package <code>glossaries</code> non chargé par défaut	31
3.6	Option <code>symbols</code> nécessitée par la commande <code>\newglsymbol</code>	32
4.1	Package <code>biblatex</code> non chargé par défaut	39
7.1	Options usuelles de la classe <code>book</code> : à utiliser avec discernement	45
7.2	Langues principales et secondaires prises en charge	45
7.3	Par défaut, documents en version intermédiaire	47
7.4	Mises en page éventuellement différentes en formats « écran » et « papier »	48
7.5	package <code>biblatex</code> nécessaire pour les bibliographies locales	50
7.6	Élision automatique non robuste	51
7.7	Expressions séparatrices débutant ou finissant par un espace	52
7.8	Packages automatiquement chargés à ne pas charger manuellement	53
7.9	Option d’interligne : seulement dans la partie principale	55
7.10	Fichier de configuration à ne pas importer manuellement	55
B.1	Archive à extraire avant toute chose !	63
E.1	Fichiers de données et de configuration automatiquement importés	74
E.2	Fichiers de données et de configuration à ne pas importer manuellement	74
K.1	Éléments « obligatoires » : modérément obligatoires mais fortement conseillés	89

Table des remarques

1.1	Titre, sous-titre, champ disciplinaire et spécialité dans la langue secondaire	10
1.2	Changements de ligne dans l'adresse du laboratoire	11
1.3	Laboratoires multiples	12
1.4	Téléphone, fax et courriel : pour le laboratoire seulement	14
1.5	Instituts sous forme d'acronymes	14
1.6	Corporation non prédéfinies	17
2.1	Expressions clés émaillant les pages de titres	21
3.1	Commande <code>\frontmatter</code> non nécessaire	24
3.2	Épigraphes ailleurs dans le document	29
3.3	Tables des matières multiples	34
4.1	Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves	37
4.2	Variante étoilée de la commande <code>\chapter</code> modifiée	38
4.3	Style des têtes de chapitres numérotés personnalisable	39
7.1	Langues supplémentaires	45
7.2	Lieu des commandes de personnalisation	55
7.3	Modification d'expressions facilitée par la version « brouillon »	58
C.1	Acronymes et élisions automatiques	66
F.1	Disposer d'une distribution T _E X à jour est fortement recommandé	77
L.1	Éléments « obligatoires » : modérément pour certains	83

Table des exemples

1.1	Auteur, (sous-)titre, spécialité, sujet, date	10
1.2	Instituts et entités	12
1.3	Logo d’institut	13
1.4	Hauteur du logo d’institut	13
1.5	URL d’institut	13
1.6	Laboratoire	14
1.7	Jury	16
1.8	Corporation (prédéfinies)	17
1.9	Institut d’affiliation	18
1.10	Multiples instituts d’affiliation	18
1.11	Directrice de thèse	19
2.1	Cadre personnalisé autour du titre de la thèse	21
2.2	Cadre « fantaisie » autour du titre de la thèse	21
2.3	Préparation et production des pages de titre	22
3.1	Production de la page dédiée à la clause de non-responsabilité	25
3.2	Préparation et production de la page dédiée aux mots clés	26
3.3	Préparation et production de la page dédiée au(x) laboratoire(s)	27
3.4	Préparation et production de la page dédiée aux dédicaces	28
3.5	Préparation et production de la page dédiée aux épigraphes liminaires	28
3.6	Préparation et production de la page dédiée aux résumés	30
3.7	Définitions et liste des symboles	32
3.8	Sommaire et table des matières	35
4.1	Introduction	38
7.1	Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en français	45
7.2	Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en anglais	46
7.3	Tables des matières locales automatiques	49
7.4	Bibliographies locales automatiques	50
7.5	Redéfinition (globale) de l’expression séparant corporations et affiliations	52
7.6	Redéfinition (locale) de l’expression séparant corporation et affiliation	52
7.7	Passage d’options à un package automatiquement chargés par <i>yathesis</i>	54
7.8	Modification d’expression définie par la classe	57
7.9	Suppression d’expression définie par la classe	57
7.10	Redéfinition d’expressions du package babel	59
7.11	Nouvelle corporation	60
C.1	Institut sous forme d’acronymes	65
C.2	Structure d’une thèse en une seule partie	67
C.3	Structure d’une thèse en deux parties	67

Table des questions

D.1	Comment communiquer avec l’auteur de la classe <i>yathesis</i> ?	68
D.2	Puis-je ignorer un avertissement signalant une version trop ancienne d’un package ?	69
D.3	Comment éviter l’erreur « Option clash for package <i><package></i> » ?	69
D.4	Comment éviter l’erreur « Command <code>\nobreakspace</code> unavailable in encoding T1 » ?	69
D.5	Comment modifier l’apparence de la page de titre ?	70
D.6	Pourquoi les glossaire, listes d’acronymes et de symboles apparaissent en double dans la table des matières et dans les signets ?	70
D.7	Comment faire en sorte que, dans la table des matières, seuls les numéros de page soient des liens hypertextes ?	70
D.8	Comment supprimer la bibliographie des sommaire, table des matières et signets ?	71
D.9	Comment affecter des profondeurs différentes aux signets et à la table des matières ?	71
D.10	Dans la table des matières, des numéros de pages débordent dans la marge de droite	71
D.11	Pourquoi mes signes de ponctuation haute ne sont pas précédés des espaces adéquates ?	72
D.12	Pourquoi <code>\setcounter</code> n’a-t-elle pas d’effet sur <code>secnumdepth</code> ?	72
D.13	Le PDF de mon mémoire n’est pas valide au yeux du CINES. Comment y remédier ?	73

Index des commandes

Dans cet index, les couleurs spécifient la nature :

- commande ;
- environnement ;
- clé ;
- valeur de clé ;

des entrées (selon la convention précisée annexe I.1 page 82).

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | R | S | T | U | V | X | Y

10pt, 44

11pt, 44

12pt, 44

A

a4paper, 75

abstract, 30

\academicfield, 9

\acrshort, 25, 51

adjustbox, 53

affiliation, 18

\appendix, 41

\author, 9

B

babel, 53

\backmatter, 42

\bibname, 59

Bjarne, 51

Bjornstrup, 51

breaklinks, 78

C

chap-style, 50

\chapter, 29, 34, 37, 38, 41, 49, 54, 66, 81

\chapter*, 38, 41

Clés

10pt, 44

11pt, 44

12pt, 44

a4paper, 75

adjustbox, 53

affiliation, 18

babel, 53

breaklinks, 78

chap-style, 50

corps, 59

datatool, 53

datetime, 54

defern timers, 50

depth, 34, 71

detect-all, 77

draftwatermark, 53

email, 14

export, 76

fax, 14

female, 18

final, 78

fleqn, 44

fncychap, 51

frametitle, 20

graphicx, 53

hdr, 52

- juniorresearcher, 17
- juniorresearcher*, 17
- legno, 44
- localbibs, 49
- localbibs*, 50
- locale, 77
- localtocs, 48
- localtocs/depth, 49
- logo, 12
- logoheight, 13
- mainlanguage, 45
- male, 18
- mcf, 17
- mcf*, 17
- name, 34
- noabstract, 89
- noacademicfield, 88
- noauthor, 88
- nodate, 88
- nodoctoralschool, 88
- noerror, 88
- nofrontcover, 20
- noinstitute, 88
- nokeywords, 89
- nolaboratory, 88
- nolaboratoryadress, 89
- nomakeabstract, 89
- nomaketitle, 89
- nonamelink, 14
- noprintbibliography, 89
- nosupervisor, 89
- notableofcontents, 89
- notitle, 88
- numlaboratories, 50
- oneside, 44, 80
- output, 48
- PetersLenny, 76
- professor, 17
- role, 60
- secnumdepth, 54
- seniorresearcher, 17
- sepcorpaffilenglish, 51
- sepcorpaffilfrench, 51
- setspace, 53
- space, 54
- style, 32
- symbols, 32
- telephone, 13
- titles, 53

- unicode, 78
- url, 13
- version, 46
- xcolor, 53
- \cooinstitute, 11
- \committeepresident, 15
- \comonitor, 15
- \comonitor*, 15
- \company, 11
- \comue, 11
- Conny, 51
- \contentsname, 34
- corps, 59
- \cosupervisor, 15
- \cosupervisor*, 15

D

- datatool, 53
- \date, 10
- datetime, 54
- \dedication, 27
- defernumbers, 50
- depth, 34, 71
- detect-all, 77
- \disclaimer, 26
- \doctoralschool, 11
- \documentclass, 28, 45, 54, 73
- double, 54
- draft, 46, 47, 76, 83, 88
- draftwatermark, 53

E

- email, 14
- english, 45
- \ensuremath, 32
- Environnements
 - abstract, 30
 - tcolorbox, 21
- \examiner, 15
- export, 76
- \expression, 55

F

false, 14, 17, 18, 20, 52, 88, 89
fax, 14
fbox, 20
female, 18
final, 46, 47, 78, 83, 88
fleqn, 44
fncychap, 51
FR, 77
frametitle, 20
french, 45
\frontepigraph, 28
\frontmatter, 24, 37, 41, 42

G

Glenn, 51
\glossaryname, 59
\gls, 25, 31, 51
graphicx, 53
\guest, 15

H

hdr, 52

I

inprogress, 46, 83, 88
inprogress*, 46, 76, 83, 88
\input, 9, 55, 74, 84
\institute, 11

J

juniorresearcher, 17
juniorresearcher*, 17

K

\keywords, 19

L

\laboratory, 11
Lenny, 51
leqno, 44
list, 32
\loadglsentries, 72
localbibs, 49
localbibs*, 50
locale, 77
localtocs, 48
localtocs/depth, 49
logo, 12
logoheight, 13

M

mainlanguage, 45
\mainmatter, 37
\makeabstract, 30
\makebackcover, 43
\makededications, 27
\makededications*, 27
\makedisclaimer, 25
\makedisclaimer*, 25
\makefrontepigraphs, 28
\makefrontepigraphs*, 28
\makekeywords, 26
\makekeywords*, 26
\makelaboratory, 26
\makelaboratory*, 26
\maketitle, 20, 93
male, 18
mcf, 17
mcf*, 17

N

name, 34
\newglsymbol, 31
\nextwithlocaltoc, 49
\nextwithoutlocaltoc, 49
noabstract, 89
noacademicfield, 88
noauthor, 88
nodate, 88
nodoctoralschool, 88
noerror, 88
nofrontcover, 20
noinstitute, 88
nokeywords, 89
nolaboratory, 88
nolaboratoryadress, 89
nomakeabstract, 89
nomaketitle, 89
nonamelink, 14
none, 20, 21, 51
noprintbibliography, 89
nosupervisor, 89
notableofcontents, 89
notitle, 88
numlaboratories, 50

O

onehalf, 54
oneside, 44, 80
`\ordernumber`, 19
output, 48
ovalbox, 20, 21

P

paper, 48
paper*, 48
paragraph, 34, 49, 54
part, 34, 49, 54, 66
PetersLenny, 50, 51, 76
`\printacronyms`, 34
`\printbibliography`, 39, 71
`\printglossaries`, 42
`\printglossary`, 34, 42
`\printindex`, 43
`\printsymbols`, 32
professor, 17

R

`\referee`, 15
`\refname`, 59
Rejne, 51
role, 60

S

screen, 48
secnumdepth, 54
section, 34, 38, 49, 54, 66
seniorresearcher, 17
sepcorpaffilenglish, 51
sepcorpaffilfrench, 51
setspace, 53
shadowbox, 20
`\si`, 32
single, 54
skins, 76
Sonny, 51
space, 54
`\speciality`, 10
`\startlocaltocs`, 49
`\stoplocaltocs`, 49
style, 32
`\subject`, 10
`\submissiondate`, 10
submitted, 15, 46, 83, 88
submitted*, 10, 15, 46, 88
subparagraph, 34, 49, 54
subsection, 34, 38, 49, 54, 66
subsubsection, 34, 38, 49, 54
`\subtitle`, 9
`\supervisor`, 15
`\supervisor*`, 15
symbols, 32

T

`\tableofcontents`, 34
tcolorbox, 21
telephone, 13
`\title`, 9
titleps, 53
true, 14, 17, 18, 20, 52, 88, 89

U

UK, 77
unicode, 78
url, 13
`\usepackage`, 53, 93

V

Valeurs

Bjarne, 51
Bjornstrup, 51
chapter, 34, 49, 54
Conny, 51

double, 54
draft, 46, 47, 76, 83, 88
english, 45
false, 14, 17, 18, 20, 52, 88, 89
fbox, 20
final, 46, 47, 83, 88
FR, 77
french, 45
Glenn, 51
inprogress, 46, 83, 88
inprogress*, 46, 76, 83, 88
Lenny, 51
list, 32
none, 20, 21, 51
onehalf, 54
ovalbox, 20, 21
paper, 48
paper*, 48
paragraph, 34, 49, 54
part, 34, 49, 54
PetersLenny, 50, 51
Rejne, 51

screen, 48
section, 34, 49, 54
shadowbox, 20
single, 54
skins, 76
Sonny, 51
submitted, 15, 46, 83, 88
submitted*, 10, 15, 46, 88
subparagraph, 34, 49, 54
subsection, 34, 49, 54
subsubsection, 34, 49, 54
true, 14, 17, 18, 20, 52, 88, 89
UK, 77
yadsymbolstyle, 31, 32
version, 46

X

xcolor, 53

Y

\yadsetup, 54
yadsymbolstyle, 31, 32

Index des concepts

Dans cet index, un numéro de page :

en gras indique une page contenant une information importante sur l'entrée correspondante, par exemple sa définition ;

en italique indique une page contenant un exemple qui illustre l'entrée correspondante.

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X

A

acronyme, 14, 65, 78
 liste d'—s, 31
affiliation, 18
 multiple, 18
anglais, *voir* langue
angle, 77
annexe, 41
argument générique, 82
auteur, 9
 courriel, 9
 format, 9
avant-propos, 29
avertissement, 29
avertissement de compilation, 69

B

bibliographie, 78
 globale, 37, 39, 40
 locale, 49, 50
bogue, 68
 rapport, 68
boîte de couleur, 76
bug, *voir* bogue

C

cadre
 entourant le titre
 fantaisie, 21

 forme, 20

 supression, 20

canevas, 62

 à plat, 63

 en arborescence, 63

capitales, 9

caractéristiques de la thèse, 8, 10

 lieu de spécification, 8

liste

 affiliation, 18

 auteur, 9

 co-directeur de thèse, 15

 co-encadrant de thèse, 15

 COMUE, 11

 corporation, 17

 date de soumission, 10

 date de soutenance, 10

 directeur de thèse, 15

 discipline, 9

 école doctorale, 11

 entreprise, 11

 examineur, 15

 femme, 18

 homme, 18

 institut de cotutelle, 11

 institut principal, 11

 invité, 15

 laboratoire, 11, 13

- langue, 10
- mot clé, 19
- numéro d'ordre, 19
- président du jury, 15
- rapporteur, 15
- sous-titre, 9
- spécialité, 10
- sujet, 10
- titre, 9
- précision, 12
- chapitre
 - non numéroté, 29, 37, 38
 - numérotation, 80
 - numéroté, 38
 - ordinaire, 37
 - style de tête, 51, 76
- chargé de recherche (non) HDR, voir corporation
- CIFRE, voir entreprise
- citation d'extrait, 77
- classe
 - liste
 - book, 5, 24, 37, 41, 42, 44, 45, 51, 99
 - droit-fr, 5
 - memoir, 5
 - thesul, 5
 - ulthese, 5
- clause de non-responsabilité, 25
 - modification, 26
- clé, 82
- code source, 84
- co-directeur de thèse, 15
- co-encadrant de thèse, 15
- commande, 82
- commandes de personnalisation
 - lieu de spécification, 55
- compilation
 - automatisée, 67
 - avertissement, 69
 - erreur, 69, 83
- complétion, 86
- COMUE, 11
- conclusion, 37
- corporation, 17
 - non prédéfinie, 17, 59, 60
 - prédéfinie, 17
 - chargé de recherche (non) HDR, 17
 - directeur de recherche, 17
 - MCF (non) HDR, 17

- professeur, 17
- corps de métier, voir corporation
- cotutelle
 - institut, 11
- couleur, 76
- courriel, 9, 14
 - auteur, 9
 - laboratoire, 14
- couverture, 8, 20, 43, 80

D

- date
 - de soumission, 10
 - de soutenance, 10
 - format, 10
- dédicace, 27
- directeur de recherche, voir corporation
- directeur de thèse, 15
 - affiliation, 18
 - corporation, 17
 - format, 16
- discipline, 9
- distribution T_EX, 7, 61, 77, 86
- dossier
 - de configuration, 8, 55, 74

E

- école, voir institut
- école doctorale, 11
- éditeur de texte
 - Emacs, 86
 - TeXstudio, 86
- élément obligatoire, 83
- Emacs, 86
- email, voir courriel
- entête, voir titre courant
- entreprise, 11
- environnement, 82
- épigraphe, 28, 76
- équation
 - alignement à gauche, 44
 - numéro à gauche, 44
- erreur de compilation, 69, 83
- espace
 - avant « ? ; : ! », 72
 - dans les codes sources, 84
 - interligne, 54, 76
- examineur, 15
- exemple

- annexe, 41
- bibliographie
 - globale, 40
 - locale, 50
- caractéristiques de la thèse, 10
- chapitre
 - non numéroté, 38
- clause de non-responsabilité, 25
- corporation
 - non prédéfinie, 60
 - prédéfinie, 17
- épigraphe, 28
- expression
 - définition, 60
 - non prédéfinie, 60
 - redéfinition, 57
 - séparant corporation et affiliation, 52
- femme, 19
- fichier
 - esclave, 67
- glossaire, 42
- index, 43
- laboratoire, 12, 14, 27
- langue
 - principale, 46
 - secondaire, 46
 - supplémentaire, 45, 46
- membre du jury, 16
- mot clé, 26
- Première de couverture, 23
- quatrième de couverture, 43
- résumé, 30
- symbole, 32
- table des matières, 35
 - locale, 49
- titre, 23
- expression
 - (re)définition, 55
 - définition, 60
 - corporation, 59
 - rôle, 60
- élision, 51
- en anglais
 - « draft », 47
 - « work in progress », 46
 - « Work in progress as of », 46
 - « Keywords », 19
 - « Bibliography of the current chapter », 50

- « Order Number », 19
- « Submitted work as of », 47
- « Thesis Title », 21
- en français
 - « brouillon », 47
 - « travail en cours », 46
 - « Version intermédiaire en date du », 46
 - « Mots clés », 19
 - « Bibliographie du chapitre », 50
 - « Numéro d'ordre », 19
 - « Version soumise en date du », 47
 - « Titre de la thèse », 21
- non prédéfinie, 60
- redéfinition, 55, 57, 58
- séparant corporation et affiliation, 51, 52

F

- fax, 14
- femme, 18, 19
- fichier
 - de configuration de *yathesis*, 55, 74
 - des caractéristiques de la thèse, 8, 74
 - esclave, 37, 62–64, 66, 67
 - maître, 37, 62–64, 66
- figure
 - table des —s, 35
- filigrane, 46, 47, 76
- fonction, voir *corporation*
- fonctionnalité, 75
 - demande, 68
- fonte, 77
- format
 - date, 10
 - nom, 9, 16
 - prénom, 9, 16
 - URL, 13
- format du mémoire, 48
 - écran, 48
 - papier, 48
- français, voir *langue*

G

- glossaire, 31, 42, 78
- grade, voir *corporation*
- graphique de haute qualité, 77

H

[HDR](#) (habilitation), 52
[HDR](#) (habilité), *voir* [corporation](#)
homme, 18
hyperlien, *voir* [lien hypertexte](#)

I

image, 65, 75
incompatibilité, 79
index, 42, 43, 77
installation, 61
institut, 11
 de cotutelle, 11
 logo, 12
 principal, 11
 URL, 13
introduction, 37
invité, 15

J

jury, *voir* [membre du jury](#)

L

laboratoire, 8, 11, 12, 14, 26, 27
 adresse, 11
 courriel, 14
 fax, 14
 logo, 12
 multiple, 12
 nombre, 50
 nom, 11
 téléphone, 13
 URL, 13
langue, 45, 76
 principale, 45, 46
 secondaire, 45, 46
 supplémentaire, 45, 46
[L^AT_EX](#), 77
légende, 77
lien hypertexte, 13, 48, 78, 82
 courriel, 9
 suppression, 14
liminaire, 24
Linux, 62
liste des tableaux, 35
listing informatique, 77
 table des —s, 35
logo, 12
 taille, 13
Lua^L[T_EX](#), 77

M

mail, *voir* [courriel](#)
majuscules, *voir* [capitales](#)
[MCF](#) (non) [HDR](#), *voir* [corporation](#)
membre du jury, 15, 16
 affiliation, 18
 co-directeur de thèse, 15
 co-encadrant de thèse, 15
 corporation, 17
 directeur de thèse, 15
 examinateur, 15
 format, 16
 invité, 15
 président, 15
 rapporteur, 15
m [MiK_TE_X](#), *voir* [distribution T_EX](#)
mot clé, 8, 19, 26

N

nom
 bibliographie, 59
 format, 9, 16
 glossaire, 59
 liste d’acronymes, 59
 liste de symboles, 59
 résumé, 30
 table des matières, 34
nombre, 77
numéro d’ordre, 19
numérotation
 chapitres, 80
 des paragraphes
 profondeur, 54
 pages, 80
numérotation des paragraphes
 profondeur, 54, 72

O

option
 de *yathesis*, 44–60
 lieu de spécification, 55
 de la classe [book](#), 44
 de package chargé par *yathesis*, 52
 adjustbox, 53
 babel, 53
 datatool, 53
 datetime, 54
 draftwatermark, 53
 graphicx, 53

setspace, 53
titleps, 53
xcolor, 53
terminologie, 84

P

package, 75
 ancien, 69
 chargé par *yathesis*, 75
 liste
 adjustbox, 53
 array, 76
 babel, 28, 45, 53, 58, 59, 69, 72, 76, 101
 biber, 39
 biblatex, 5, 39, 50, 59, 71, 77, 78, 83, 99
 bookmark, 53, 71
 booktabs, 77
 caption, 77
 cleveref, 78
 csquotes, 77
 datatool, 7, 53
 datetime, 54
 draftwatermark, 53
 english, 58
 epigraph, 29, 76
 etoc, 7, 76
 fncychap, 39, 50, 51, 76
 fontenc, 77
 fontspec, 77
 fourier, 77
 frenchb, 58, 72
 geometry, 75
 glossaries, 5, 7, 14, 18, 31, 32, 34, 59, 65, 70, 76, 78, 99
 graphicx, 53, 65, 75
 hyperref, 48, 70, 71, 78, 93
 hyperxmp, 91
 imakeidx, 43, 77
 inputenc, 77
 kpfonts, 77
 libertine, 77
 lipsum, 85
 listings, 35, 59, 77
 lmodern, 77
 makeidx, 77
 microtype, 77
 nomencl, 31
 pgfplots, 65, 77
 pst-plot, 65

PSTricks, 65
rerunfilecheck, 91
setspace, 53, 55, 76
siunitx, 32, 77
tcolorbox, 7, 21, 76
TikZ, 65
titleps, 53, 76, 79
titlesec, 79
tkz-fct, 65
todonotes, 77
varioref, 77, 93
xcolor, 53, 54, 76
xunicode, 77
 non chargé par *yathesis*, 77

page
 gauche/droite, 44, 80
 numérotation, 80
 paire/impaire, 44, 80
pagination, 44, 80
partie
 finale, 42
 liminaire, 24
 principale, 37

PDF

 valide, 73
pdfL^AT_EX, 77
pied de page, 46, 47, 80
police, voir *fonte*
préface, 29
préliminaire, voir *liminaire*
Première de couverture, 23
première de couverture, 8, 20, 21, 80
 suppression, 20
prénom
 format, 9, 16
président du jury, 15
professeur, voir *corporation*
profondeur
 numérotation des paragraphes, 54, 72
 table des matières
 globale, 34
 locale, 49

Q

quatrième de couverture, 8, 43, 50, 80

R

rappel, 77
rapporteur de la thèse, 15
recto, *voir* pagination
référence croisée
 améliorée, 77
 intelligente, 78
remerciements, 29
résumé, 8, 29, 30, 50
 en anglais, 30
 en français, 30
rôle
 non prédéfini, 60
 prédéfini, 15

S

sigle, *voir* acronyme
sous-titre, 9
spécialité, 10
spécimen, 62
 à plat, 63
 en arborescence, 64
style
 de tête de chapitre, 51
sujet, 10
suppression
 cadre entourant le titre, 20
 première de couverture, 20
symbole, 31, 32
 liste de —s, 31, 32, 78

T

m Live \TeX Live, *voir* distribution \TeX
table des figures, 35
table des listings, 35
table des matières, 34, 35
 bibliographie, 71
 débordement dans la marge, 71
 entrée en double, 70
 globale, 43
 multiple, 34
 nom, 34
 profondeur, 34
 titre, 34
hyperlien, 70

locale, 34, 48, 49
 profondeur, 49
profondeur
 signet, 71

table des tableaux, *voir* liste des tableaux
tableau, 76, 77
 liste des —x, 35
taille
 logo, 13
taille des caractères, 44
téléphone, 13
TeXstudio, 86
thèse industrielle, *voir* entreprise
titre, 8, 9, 23
 apparence, 70
 cadre entourant, 20
 mise en page, 70
 première de couverture, 20
 suppression, 20
 production, 20
 sous-titre, 9
titre courant, 80

U

unité, 77
université, *voir* institut
URL, 13
 format, 13

V

valeur, 82
validité
 PDF, 73
version du mémoire, 46
 brouillon, 47
 finale, 47
 intermédiaire, 46
 soumise aux rapporteurs, 46
verso, *voir* pagination

W

Windows, 62

X

X \TeX , 77