

# Documentation de la classe *yathesis*

Version 0.99o

Denis BITOUZÉ

25 octobre 2016



# Table des matières

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

<b>5</b>	<b>Partie principale</b>	<b>39</b>
5.1	Chapitres non numérotés . . . . .	40
5.2	Chapitres numérotés . . . . .	41
5.3	Références bibliographiques . . . . .	41
<b>6</b>	<b>Annexes</b>	<b>45</b>
<b>7</b>	<b>Partie finale</b>	<b>47</b>
7.1	Glossaire . . . . .	47
7.2	Index . . . . .	48
7.3	Table des matières . . . . .	48
7.4	Quatrième de couverture . . . . .	49
<b>8</b>	<b>Personnalisation</b>	<b>51</b>
8.1	Options de classe . . . . .	52
8.1.1	Options de la classe book . . . . .	52
8.1.2	Langues (principale, secondaire, supplémentaires) . . . . .	52
8.1.3	Versions du mémoire . . . . .	53
8.1.4	Formats de sortie . . . . .	55
8.1.5	Tables des matières locales automatiques . . . . .	56
8.1.6	Bibliographies locales automatiques . . . . .	57
8.1.7	Nombre de laboratoires sur les pages de résumés et de 4 <sup>e</sup> de couverture . . . . .	58
8.1.8	Style des têtes de chapitres . . . . .	58
8.1.9	Expressions séparant corporations et affiliations des membres du jury . . . . .	58
8.1.10	Habilitations à diriger les recherches . . . . .	60
8.2	Options à passer aux packages chargés par la classe <i>yathesis</i> . . . . .	60
8.3	Options de préambule . . . . .	62
8.3.1	Profondeur de la numérotation . . . . .	62
8.3.2	Espace interligne . . . . .	62
8.4	Commandes et options de commandes de la classe <i>yathesis</i> . . . . .	63
8.4.1	(Re)Définition des expressions de la thèse . . . . .	63
8.4.2	Nouvelles corporations . . . . .	67
8.4.3	Nouveaux rôles . . . . .	68
8.5	Packages chargés manuellement . . . . .	68
<b>A</b>	<b>Installation</b>	<b>69</b>
A.1	Version stable . . . . .	69
A.2	Version de développement . . . . .	69
<b>B</b>	<b>Canevas et spécimens de thèse</b>	<b>71</b>
B.1	Canevas . . . . .	72
B.1.1	Canevas « à plat » . . . . .	72
B.1.2	Canevas « en arborescence » . . . . .	72
B.2	Spécimens . . . . .	73
B.2.1	Spécimen « à plat » . . . . .	73
B.2.2	Spécimen « en arborescence » . . . . .	73
<b>C</b>	<b>Recommandations et astuces</b>	<b>75</b>
C.1	Images . . . . .	75
C.2	Acronymes . . . . .	76

C.3	Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves . . . . .	76
C.4	Automatisation des compilations avec <code>latexmk</code> . . . . .	78
<b>D</b>	<b>Questions fréquemment posées</b>	<b>79</b>
D.1	Communication . . . . .	79
D.2	Avertissements . . . . .	80
D.3	Erreurs . . . . .	80
D.4	Mise en page . . . . .	81
D.4.1	Pages de titre . . . . .	81
D.4.2	Table des matières . . . . .	81
D.4.3	Divers . . . . .	83
D.5	Validation . . . . .	85
<b>E</b>	<b>Fichiers automatiquement importés par la classe <i>yathesis</i></b>	<b>87</b>
<b>F</b>	<b>Packages chargés (ou pas) par la classe</b>	<b>89</b>
F.1	Packages chargés par la classe . . . . .	89
F.2	Packages non chargés par la classe . . . . .	91
<b>G</b>	<b>Incompatibilités connues</b>	<b>93</b>
<b>H</b>	<b>Titres courants, pagination et numérotation</b>	<b>95</b>
<b>I</b>	<b>Notations, syntaxe, terminologie et codes couleurs</b>	<b>97</b>
I.1	Commandes, environnements, clés, valeurs . . . . .	97
I.2	Arguments génériques . . . . .	98
I.3	Liens hypertextes . . . . .	98
I.4	Éléments « obligatoires » . . . . .	98
I.5	Codes sources . . . . .	99
I.6	Espaces dans les codes sources . . . . .	99
I.7	Options . . . . .	100
I.8	Faux-texte . . . . .	101
<b>J</b>	<b>Add-ons</b>	<b>103</b>
J.1	TeXstudio . . . . .	103
J.2	Emacs . . . . .	103
<b>K</b>	<b>Usage avancé</b>	<b>105</b>
K.1	(Dés)Activation des erreurs ciblées propres aux éléments « obligatoires » . . . . .	105
<b>L</b>	<b>Développements futurs</b>	<b>109</b>
L.1	Pour la prochaine version . . . . .	109
L.1.1	Documentation de la classe . . . . .	109
L.2	Pour les versions ultérieures . . . . .	109
L.2.1	Classe . . . . .	109
L.2.2	Documentation de la classe . . . . .	110
<b>M</b>	<b>Historique des changements</b>	<b>111</b>
	<b>Bibliographie</b>	<b>113</b>

---

<b>Glossaire</b>	<b>115</b>
<b>Table des figures</b>	<b>117</b>
<b>Liste des tableaux</b>	<b>119</b>
<b>Table des avertissements</b>	<b>121</b>
<b>Table des remarques</b>	<b>123</b>
<b>Table des exemples</b>	<b>125</b>
<b>Table des questions</b>	<b>127</b>
<b>Index des commandes</b>	<b>129</b>
<b>Index des concepts</b>	<b>135</b>

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

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

**Mots clés :** mémoire, thèse, latex, classe

---





# Chapitre 1

## Introduction

### Sommaire du présent chapitre

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

### 1.1 Objet de la présente classe

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

Les outils standards ou généralistes de  $\LaTeX$  tels que les classes `book` ou `memoir` n'étant pas calibrés pour répondre aux exigences particulières des mémoires de thèse, de nombreuses classes spécifiques ont été créées<sup>1</sup> et sont livrées avec toute distribution  $\TeX$  moderne. Toutefois, la plupart d'entre elles ne sont pas destinées aux thèses préparées en France et sont souvent propres à une université donnée.

Parmi les exceptions notables figurent les classes :

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

---

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

La présente classe, *yathesis*, a pour objet de faciliter la composition de mémoires de thèses préparées en France, quels que soient les champs disciplinaires et instituts. Elle implémente notamment l’essentiel des recommandations émanant du MINISTÈRE DE L’ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE<sup>2</sup> 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  $\text{\LaTeX}$ , 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.

## 1.2 Comment lire la présente documentation ?

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

### 1.2.1 Partie principale

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

1. en page(s) de titre (cf. chapitres 2 et 3 page 5 et page 17) ;
2. en pages liminaires (cf. chapitre 4 page 23) ;
3. dans le corps de la thèse (cf. chapitre 5 page 39) ;
4. en pages annexes (cf. chapitre 6 page 45) ;
5. en pages finales (cf. chapitre 7 page 47).

Elle indique enfin comment personnaliser la classe *yathesis* (cf. chapitre 8 page 51).

### 1.2.2 Partie annexe

L’installation de la classe *yathesis* est décrite à l’annexe A page 69.

L’annexe B page 71 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 75 fournit quelques recommandations, trucs et astuces.

Les questions fréquemment posées au sujet de la classe *yathesis* sont répertoriées à l’annexe D page 79.

L’annexe E page 87 documente deux fichiers que la classe *yathesis* importe automatiquement.

---

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

L'annexe F page 89 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 93 liste les incompatibilités connues de la classe *yathesis*.

Si nécessaire, on pourra consulter l'annexe H page 95 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 97. De même, certains des termes employés ici sont définis dans le glossaire page 116.

L'annexe J page 103 signale quelques *add-ons* destinés à faciliter l'usage de la classe *yathesis* avec différents éditeurs de texte.

L'annexe K page 105, 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 109 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 111. Les changements les plus importants, notamment ceux qui rompent la compatibilité ascendante, y figurent en rouge.

## 1.3 Ressources Internet

Cette classe est fournie par les distributions  $\text{\TeX}$  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>

## 1.4 Remerciements

L'auteur de la classe *yathesis* remercie tous les doctorants que, depuis plusieurs années, il a formés à  $\text{\LaTeX}$  : 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 2

## Caractéristiques de la thèse

### Sommaire du présent chapitre

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

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<sup>re</sup> de couverture et de titre(s), produites par la commande `\maketitle`<sup>→ p. 17</sup> ;
- sur l'éventuelle page dédiée au(x) laboratoire(s) où la thèse a été préparée, produite par la commande `\makelaboratory`<sup>→ p. 27</sup> ;
- sur l'éventuelle page dédiée aux mots clés, produite par la commande `\makekeywords`<sup>→ p. 26</sup> ;
- sur la page dédiée aux résumés, produite par la commande `\makeabstract`<sup>→ p. 31</sup> ;
- sur l'éventuelle 4<sup>e</sup> de couverture, produite par la commande `\makebackcover`<sup>→ p. 49</sup>.

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

### 2.1 Où spécifier les caractéristiques de la thèse ?

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

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

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

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

**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 72.

**Avertissement 2.2 – Fichier de caractéristiques à ne pas importer manuellement**

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

## 2.2 Caractéristiques de titre

Cette section liste les commandes et options permettant de *préparer* les pages de 1<sup>re</sup> de couverture et de titre de la thèse<sup>1</sup>.

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

Les commandes suivantes permettent de stipuler les auteur, titre et éventuel sous-titre, champ disciplinaire, spécialité, date et sujet de la thèse. Toutes ces données, sauf le sujet, figureront automatiquement sur les pages de titre<sup>2</sup>.

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

( → p. 98)

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

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

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

On veillera à ce que :

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

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

2. En outre, les titres et éventuels sous-titres figureront sur les pages de résumé (cf. section 4.7 page 31) et de 4<sup>e</sup> de couverture (cf. section 7.4 page 49).

`\title`[*<titre dans la langue secondaire>*]{*<titre>*}  <sup>p. 98</sup>

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>*}  <sup>p. 98</sup>

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

`\speciality`[*<spécialité dans la langue secondaire>*]{*<spécialité>*}

Cette commande définit la *<spécialité>* (du champ disciplinaire) de la thèse.

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

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

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

<sup>a</sup>. Les langues principale et secondaire de la thèse sont détaillées section 8.1.2 page 52.

`\date`{*<jour>*}{*<mois>*}{*<année>*}  <sup>p. 98</sup>

Cette commande définit la date de la soutenance.

`\submissiondate`{*<jour>*}{*<mois>*}{*<année>*}

Cette commande définit la date de la soumission du mémoire (qui ne figure qu'en version « à soumettre », cf. option `\submitted*` section 8.1.3 page 53). Ses arguments sont soumis aux mêmes contraintes que ceux de la commande `\date` (cf. avertissement 2.4).

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

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

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

`\subject`[*<sujet dans la langue secondaire>*]{*<sujet de la thèse>*}

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

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

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

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

Par exemple dans le fichier `characteristics.tex`

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

## 2.2.2 Instituts et entités

Les instituts et entités dans lesquels — ou grâce auxquels — la thèse a été préparée sont définis et précisés au moyen des commandes et options listés dans cette section. Ils figureront automatiquement sur la ou les pages de titre<sup>3</sup>.

### 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`<sup>→ p. 9</sup> et `url`<sup>→ p. 10</sup>.

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

( → p. 98)

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. 98)

Cette commande définit l'école doctorale.

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

( → p. 98)

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

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



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

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

**Exemple 2.2 – Instituts et entités**

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

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

**Remarque 2.3 – Laboratoires multiples**

Si la thèse a été préparée dans plusieurs laboratoires, il est possible de tous les spécifier en utilisant la commande `\laboratory`<sup>→p.8</sup> autant de fois que nécessaire. Par convention, le laboratoire stipulé à la première — et éventuellement seule — occurrence de la commande `\laboratory`<sup>→p.8</sup> 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<sup>e</sup> de couverture (cf. sections 4.7 et 7.4 page 31 et page 49), par défaut seul le laboratoire principal est affiché (mais un nombre arbitraire de laboratoires peut être affiché grâce à la clé `numlaboratories`<sup>→p.58</sup>) ;
- sur la page — facultative — qui leur est dédiée (cf. section 4.3 page 27), tous les laboratoires stipulés sont affichés.

**Précisions**

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

**Pour tout institut ou entité** Les clés suivantes<sup>4</sup> sont valables pour tout institut ou entité.

`logo=⟨fichier image⟩`

(pas de valeur par défaut, initialement vide)

4. Le sens de la syntaxe décrivant les options est explicité annexe I.7 page 100.

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

### Exemple 2.3 – Logo d'institut

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

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

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

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

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

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

### Exemple 2.4 – Hauteur du logo d'institut

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

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

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

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

### Exemple 2.5 – URL d'institut

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

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

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

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

**Pour le laboratoire seulement** Les options supplémentaires suivantes *ne* sont prévues *que* pour l'entité « laboratoire » qui, contrairement aux autres, peut disposer d'une page dédiée<sup>5</sup>.

5. Produite au moyen de la commande facultative `\makelaboratory`<sup>→ p. 27</sup>.

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

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

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

**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`<sup>p. 10</sup>, 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 laboratoires<sup>6</sup> sont des liens hypertextes pointant vers cette URL.

### Exemple 2.6 – Laboratoire

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

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

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

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

### Remarque 2.5 – Instituts sous forme d'acronymes

Si l'institut ou l'entité doit figurer sous la forme d'un acronyme, on aura intérêt à ne pas les saisir tels quel comme on l'a fait jusqu'ici (`\institute{ULCO}` ou `\laboratory{LMPA}`) mais à recourir aux fonctionnalités du package `glossaries`. L'annexe C.2 page 76 donne un aperçu de la procédure.

6. Produite au moyen de la commande facultative `\makelaboratory`<sup>p. 27</sup>.

### 2.2.3 Directeur(s) de thèse et membres du jury

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

#### 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. 98)

Cette commande définit un directeur de la thèse (également membre du jury).

`\supervisor*` [*précision(s)*] {*prénom*} {*nom*} (🔒 → p. 98)

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. 53), les membres du jury ne figurent pas car le doctorant ne peut alors préjuger d’un jury, ne sachant pas encore s’il va être autorisé à soutenir.

**Avertissement 2.6 – Usage multiple et facultatif des commandes du jury**

Toutes ces commandes sont à utiliser :

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

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

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

**Exemple 2.7 – Jury**

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

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

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

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

**Précisions**

Toutes les commandes précédentes admettent un argument optionnel permettant d’apporter sur les directeurs de thèse et membres du jury<sup>8</sup> 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 suivantes<sup>9</sup> 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).

M.-À.-J. : 2016-10-24

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

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

M.-À.-J. : 2016-10-24

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

Cette clé permet de spécifier qu'une personne appartient à la corporation des MCF HDR<sup>11</sup>.

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

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

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

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

### Exemple 2.8 – Corporation (prédéfinies)

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

### Remarque 2.6 – Corporation non prédéfinies

Il est possible de spécifier d'autres corporations que celles prédéfinies ci-dessus. La section 8.4.2 page 67 explique comment procéder.

9. Le sens de la syntaxe décrivant les options est explicité annexe I.7 page 100.

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

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

## Affiliation

**affiliation**=*<institut>* (pas de valeur par défaut, initialement vide)  
 Cette clé définit l'*<institut>*<sup>12</sup> auquel est affilié un membre du jury.

### Exemple 2.9 – Institut d’affiliation

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

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

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

### Exemple 2.10 – Multiples instituts d’affiliation

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

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

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

**Homme/femme** Par défaut, les directeurs de thèse et membres du jury sont supposés être des hommes<sup>13</sup>, 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**<sup>14</sup> n’a pour effet que d’accorder en genre féminin un certain nombre de mots clés de la classe *yathesis* (« directrice » au lieu « directeur », « chargée de recherche » au lieu « chargé de recherche », etc.).

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

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

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

### Exemple 2.11 – Directrice de thèse

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

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

## 2.2.4 Numéro d’ordre

Certains instituts exigent que le numéro d’ordre de la thèse figure sur la page de 1<sup>re</sup> 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<sup>re</sup> page du mémoire<sup>15</sup>, précédé de l’expression « Numéro d’ordre » ou « Order Number »<sup>16</sup>.

## 2.3 Caractéristiques de mots clés

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

`\keywords`{*mots clés*}{*mots clés dans la langue secondaire*} (🔒 → p. 98)

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 »<sup>16</sup> :
  - sur la page qui leur est dédiée (si la commande `\makekeywords`<sup>→ p. 26</sup> est employée) ;
  - sur la page dédiée au(x) résumé(s) de la thèse générée par la commande `\makeabstract`<sup>→ p. 31</sup> ;
  - sur la 4<sup>e</sup> de couverture (si la commande `\makebackcover`<sup>→ p. 49</sup> est employée).

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

16. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l’anglais.(cf. section 8.4.1 page 63 pour plus de précisions).



# Chapitre 3

## Pages de titre

### Sommaire du présent chapitre

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

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

### 3.1 Production des pages de titre

`\maketitle`[*options*] (🔒 → p. 98)

Cette commande *produit* :

1. (a) une page de 1<sup>re</sup> de couverture<sup>1</sup> ;  
(b) une page de titre.

Ces deux pages sont composées dans la langue principale et sont identiques<sup>2</sup> ;

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

La commande `\maketitle` admet un argument optionnel permettant de personnaliser les pages de titre au moyen des clés `nofrontcover` et `frametitle`<sup>→ p. 18</sup>.

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

Cette clé permet de désactiver la production de la 1<sup>re</sup> de couverture.

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

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

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

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

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

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

### Exemple 3.1 – Cadre personnalisé autour du titre de la thèse

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

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

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

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

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

## 3.2 Exemple complet de pages de titre

Avec les données caractéristiques suivantes, la commande `\maketitle`<sup>→ p. 17</sup> produit :

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

4. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l’anglais.(cf. section 8.4.1 page 63 pour plus de précisions).

**Remarque 3.1 – Expressions clés émaillant les pages de titres**

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

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

que la classe *yathesis* insère de façon automatique. La section 8.4.1 page 63 explique comment, au besoin, redéfinir ces expressions.

## Exemple 3.3 – Préparation et production des pages de titre

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



```

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

```

## Production du titre

```
\maketitle
```

Université du Littoral  
Côte d'Opale

Université Paris 13  
Nord

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<sup>er</sup> janvier 2015**  
En vue de l'obtention du grade de docteur de l'ULCO et de l'Université de Paris 13  
Discipline **Mathématiques**  
Spécialité **Systèmes dynamiques**

Titre de la thèse  
  
**Le chaos du rire**  
**Le rire du chaos**

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

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

(a) Page de 1<sup>re</sup> de couverture en français

Université du Littoral  
Côte d'Opale

Université Paris 13  
Nord

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

Thesis Title  
  
**Laugh's Chaos**  
**Chaos' laugh**

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

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

(b) Page de titre en anglais

FIGURE 3.1 – Pages de 1<sup>re</sup> de couverture et de titre



# Chapitre 4

## Partie liminaire

### Sommaire du présent chapitre

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

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, avant-propos, etc.
8. les listes (éventuelles), commune ou distinctes :
  - des sigles et acronymes <sup>1</sup> ;

---

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

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

#### Remarque 4.1 – Commande `\frontmatter` non nécessaire

La commande `\frontmatter` usuelle de la classe `book`, employée habituellement pour entamer la partie liminaire du document, n'est pas nécessaire car la classe `yathesis` la charge déjà en sous-main. On verra plus loin que, au contraire, la commande analogue `\mainmatter`<sup>→ p. 39</sup> doit être explicitement employée pour entamer la partie principale du document (il en est de même des commandes `\appendix`<sup>→ p. 45</sup> et `\backmatter`<sup>→ p. 47</sup> pour les éventuelles parties annexe et finale).

## 4.1 Clause de non-responsabilité

La classe `yathesis` permet de faire figurer une clause de non-responsabilité, telle qu'exigée par certains instituts. Celle-ci apparaît sur une page dédiée et a pour contenu par défaut une phrase semblable à<sup>2</sup> :

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

où l'⟨*institut*⟩ est celui défini par la commande `\institute`<sup>→ p. 8</sup> — auquel est adjoint l'éventuel institut de cotutelle.

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

#### `\makedisclaimer`

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

#### `\makedisclaimer*`

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

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

```
\makedisclaimer
```

2. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l'anglais.(cf. section 8.4.1 page 63 pour plus de précisions).



Le résultat de ce code est illustré figure 4.1.

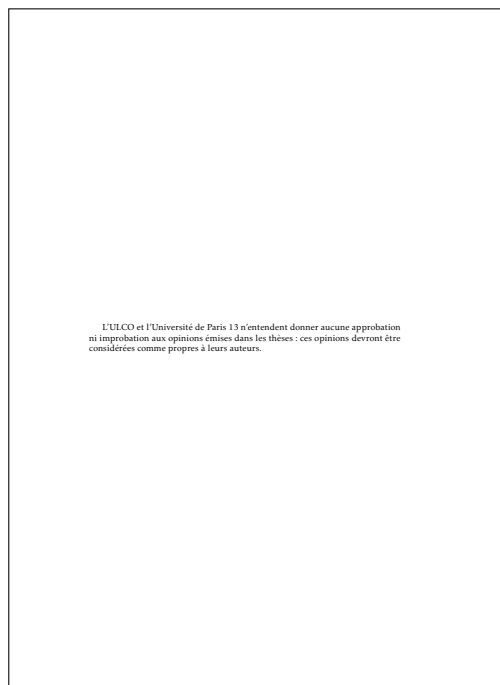


FIGURE 4.1 – Page de clause de non-responsabilité

#### Avertissement 4.1 – Élision automatique non robuste

Dans la clause de non-responsabilité, l'article défini précédant *institut* est automatiquement 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 <sup>a</sup>, et non pas « directement ».

<sup>a</sup>. Notamment une commande d'acronyme telle que `\gls` ou `\acrshort`.

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

`\disclaimer{<clause>}`

Cette commande, à placer avant `\makedisclaimer`<sup>p. 24</sup>, permet de redéfinir le contenu par défaut de la *<clause>* de non-responsabilité.

## 4.2 Mots clés

### `\makekeywords`

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

### `\makekeywords*`

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

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

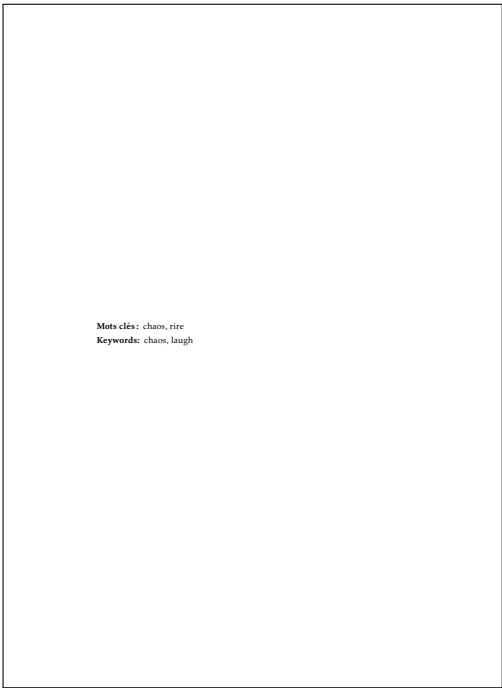
Les codes suivants produisent la page illustrée figure 4.2.

##### Préparation

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

##### Production

```
\makekeywords
```



Mots clés: chaos, rire  
Keywords: chaos, laugh

FIGURE 4.2 – Page dédiée aux mots clés

## 4.3 Laboratoire(s)

### `\makelaboratory`

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

### `\makelaboratory*`

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

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

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

#### Préparation

```
\laboratory[
logo=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
```

## 4.4 Dédicaces

### `\dedication{\<dédicace>}`

Cette commande, à employer autant de fois que souhaité<sup>3</sup>, 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.

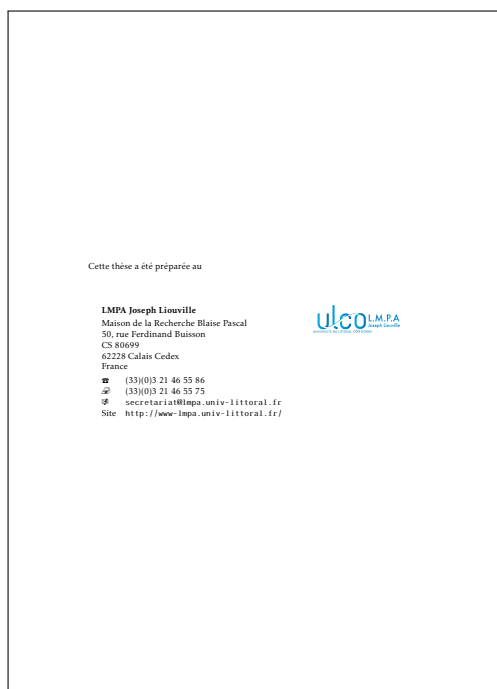


FIGURE 4.3 – Page dédiée au(x) laboratoire(s)

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

## Préparation

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

## Production

```
\makededications
```

Le résultat de ce code est illustré figure 4.4 page ci-contre.

## 4.5 Épigraphes liminaires

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

Cette commande, à employer autant de fois que souhaité<sup>4</sup>, permet de préparer une épigraphe destinée à apparaître sur une page liminaire dédiée.

4. Dans la limite de la hauteur de page.



FIGURE 4.4 – Page de dédicaces

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 optionnel<sup>5</sup>.

#### `\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`<sup>→ p. 28</sup>.

#### `\makefrontepigraphs*`

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

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

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

5. Si cette *⟨langue⟩* est autre que le français ou l'anglais, elle doit être explicitement chargée en option de la commande `\documentclass` (cf. remarque 8.1 page 53).

## Préparation

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

## Production

```
\makefrontepigraphs
```

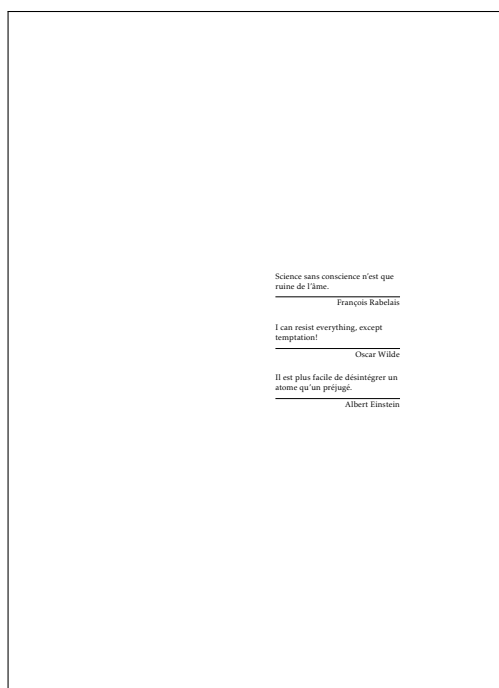


FIGURE 4.5 – Page d'épigraphes liminaires

## Remarque 4.2 – Épigraphes ailleurs dans le document

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

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

Les [pages liminaires](#) d'un mémoire de thèse peuvent contenir un avertissement, des remerciements, un résumé substantiel en français (cf. avertissement 4.4 page 33), un avant-propos, etc. à considérer et à composer comme des chapitres « ordinaires ».

### Avertissement 4.2 – Chapitres « ordinaires » 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.

## 4.7 Résumés succincts en français et en anglais

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

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

(🔒 → p. 98)

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

1. sa 1<sup>re</sup> occurrence doit contenir le résumé dans la langue principale ;
2. sa 2<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> de couverture si la commande `\makebackcover`<sup>→ p. 49</sup> est employée.

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

`\makeabstract` (🔒 → p. 98)

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`<sup>→ p. 7</sup>, `\subtitle`<sup>→ p. 7</sup> et `\keywords`<sup>→ p. 16</sup> ;
  - les résumés saisis au moyen de l'environnement `abstract` ;
2. le nom et l'adresse du laboratoire (principal)<sup>8</sup> dans lequel la thèse a été préparée, stipulés au moyen de la commande `\laboratory`<sup>→ p. 8</sup>.

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

7. Une autre manière de modifier cet intitulé est détaillé section 8.4.1 page 66.

8. Il est possible de faire figurer sur les pages de résumés et de 4<sup>e</sup> de couverture un nombre arbitraire de laboratoires au moyen de la clé `numlaboratories`<sup>→ p. 58</sup>.

### Exemple 4.6 – Préparation et production de la page dédiée aux résumés

Les codes suivants produisent la page illustrée figure 4.6.

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

#### Production des résumés

```
\makeabstract
```

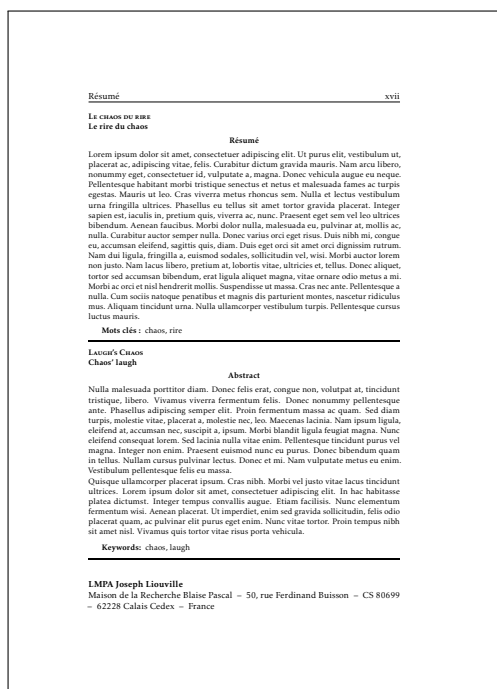


FIGURE 4.6 – Page de résumés succincts en français et en anglais

### Avertissement 4.3 – Résumés nécessairement courts dans l'environnement `abstract`

L'environnement `abstract`<sup>p. 31</sup> 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<sup>a</sup>.



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

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

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

## 4.8 Liste d'acronymes, liste de symboles, glossaire

### Remarque – Section à passer en 1<sup>re</sup> lecture

Cette section est à passer en 1<sup>re</sup> 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*<sup>9</sup> :

- 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 4.5 – Package *glossaries* non chargé par défaut

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

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

Cette commande définit un symbole au moyen :

- de son *label*<sup>10</sup> ;
- du *symbole* proprement dit<sup>11</sup> ;
- de son *nom* ;
- de sa *description*.

9. Dans ses versions à partir de la 4.0 en date du 14 novembre 2013. Dans cette section, le fonctionnement de ce package est supposé connu du lecteur (sinon, cf. par exemple BRROUZÉ, *Conférence L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X* n° 7).

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

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

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

#### Avertissement 4.6 – Option `symbols` nécessitée par la commande `\newglssymbol`

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

#### `\printsymbols`[*options*]

Cette commande, fournie par le package `glossaries`, produit la liste des symboles saisies (par exemple) au moyen de la `\newglssymbol`<sup>→p.33</sup>. Mais elle a été légèrement redéfinie, sa clé `style` ayant pour valeur par défaut `yadsymbolstyle` (et non `list`) :

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

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

#### Exemple 4.7 – Définitions et liste des symboles

Le code suivant définit certains symboles.

```
\newglssymbol{ohm}{\si{\ohm}}{ohm}{unité de résistance électrique}
\newglssymbol{exists}{\ensuremath{\exists}}{quantificateur existentiel}{}
\newglssymbol[constantepplanck]{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 4.7b page ci-contre.

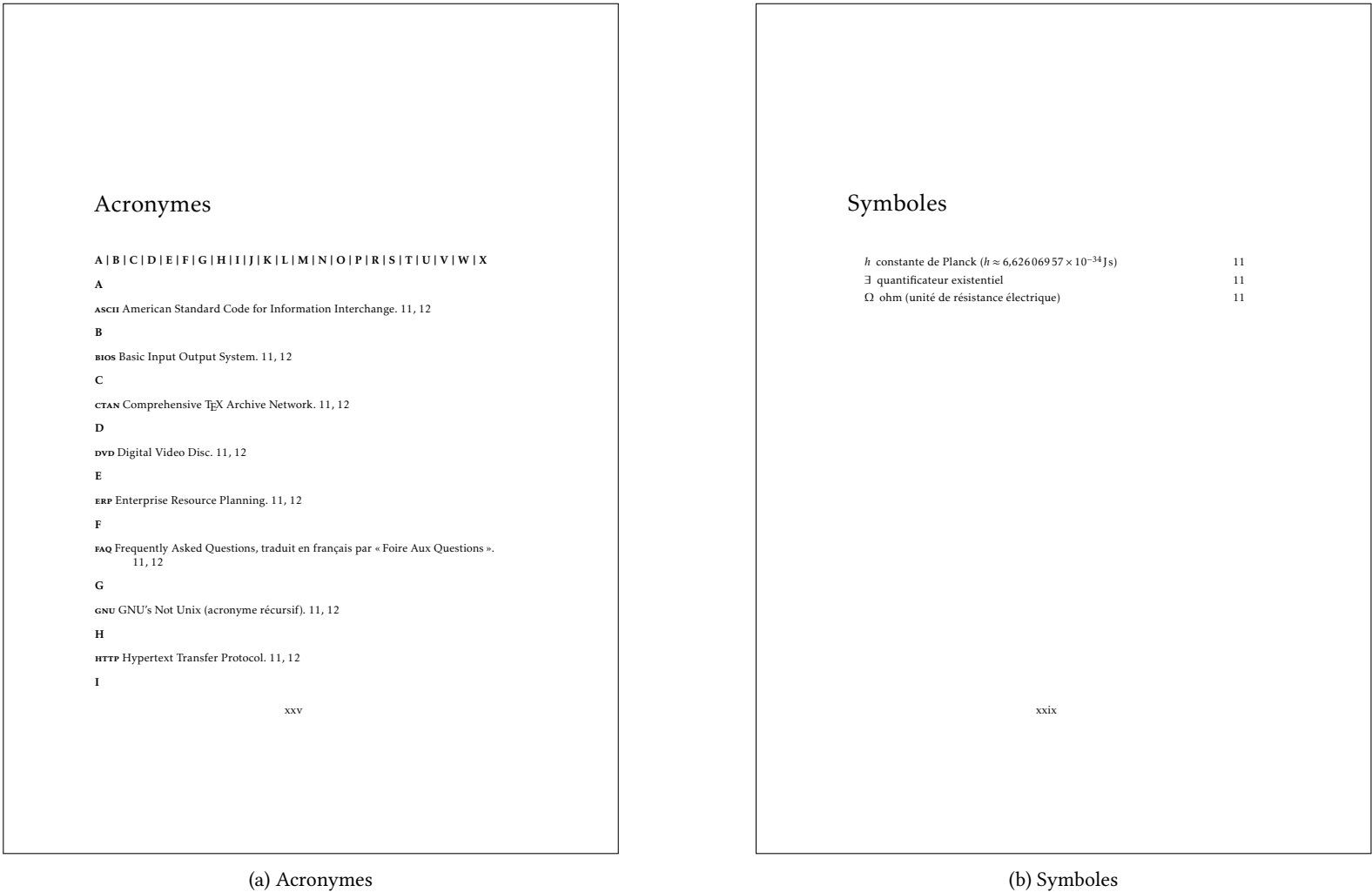


FIGURE 4.7 – Listes des acronymes et des symboles

Dans un mémoire de thèse, les emplacements des listes des termes du glossaire, des acronymes<sup>12</sup> et des symboles sont *a priori* arbitraires. Il est cependant parfois conseillé de placer :

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

## 4.9 Sommaire et/ou table des matières

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

`\tableofcontents`[*<options>*] (🔒 → p. 98)

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 »<sup>14</sup>. Cette clé permet de spécifier un *<nom alternatif>*<sup>15</sup>.

### Remarque 4.3 – Tables des matières multiples

Si la table des matières est longue, il est conseillé de la placer en fin de document mais de faire alors figurer, en *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 4.7a et 7.1 page 35 et page 48.

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

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

15. Une autre manière de modifier cet intitulé est détaillé section 8.4.1 page 66.

**Exemple 4.8 – Sommaire et table des matières**

Pour faire figurer, dans un même document :

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

on insérera respectivement :

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

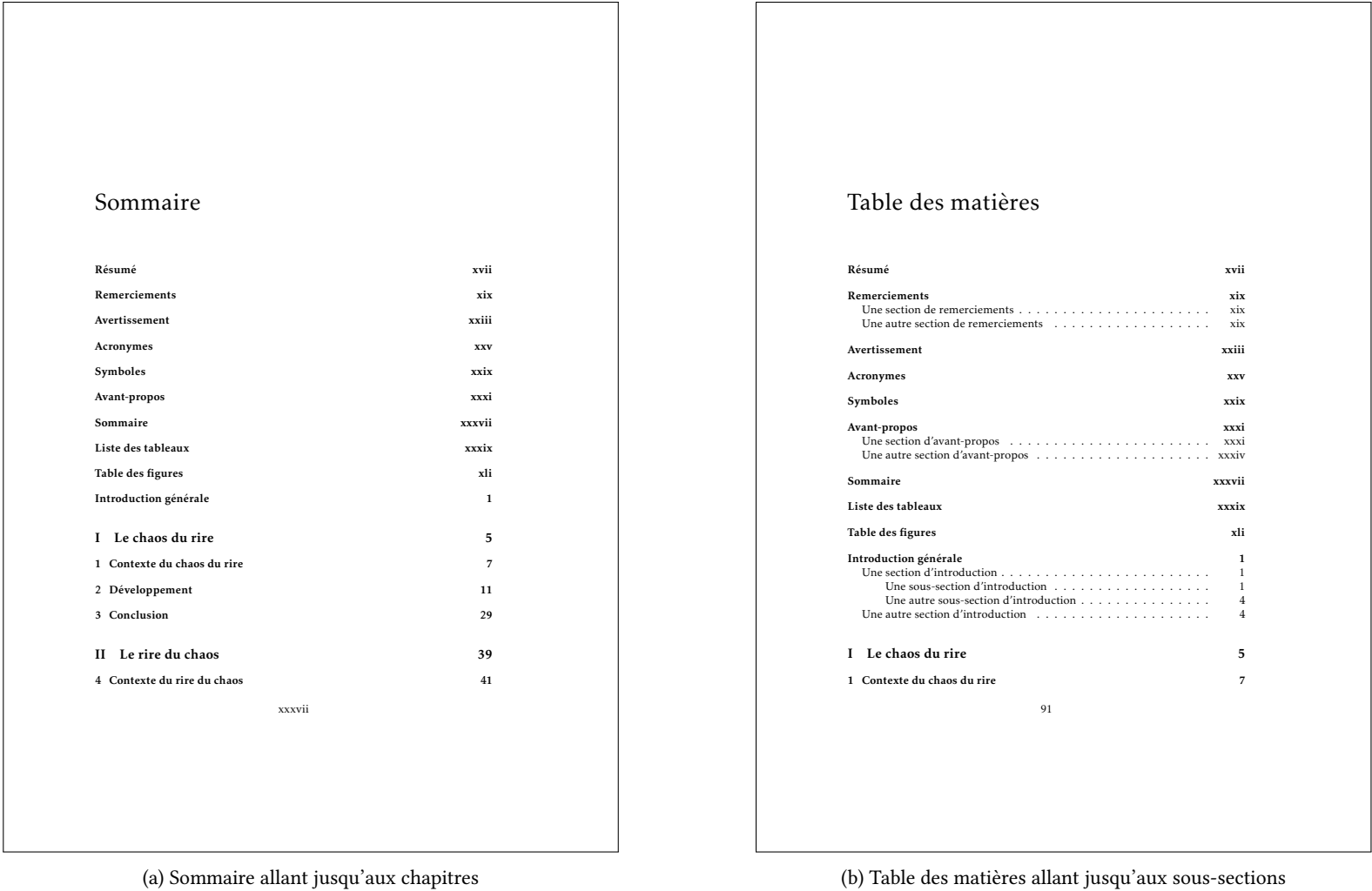
et :

```
\tableofcontents
```

La figure 4.8 page suivante illustre ce code.

## 4.10 Tables et listes usuelles

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



# Chapitre 5

## Partie principale

### Sommaire du présent chapitre

5.1 Chapitres non numérotés	40
5.2 Chapitres numérotés	41
5.3 Références bibliographiques	41

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

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

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

#### Remarque 5.1 – Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves

Il est vivement recommandé de scinder le mémoire de thèse, notamment son corps, en fichiers maître et esclaves (ces derniers correspondants chacun à un chapitre). La procédure pour ce faire, standard, est rappelée annexe C.3 page 76.

#### `\mainmatter`

( → p. 98)

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

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`.

## 5.1 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.

### Remarque 5.2 – 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 5.1 – Introduction

Le code suivant produit la figure 5.1 page 42 illustrant une introduction (générale) non numérotée. On constate que, bien que seule la commande `\chapter` figure sous sa forme étoilée, aucun élément de structuration de ce chapitre n’est numéroté.

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



## 5.2 Chapitres numérotés

Les chapitres numérotés du corps de la thèse sont introduits par la commande usuelle `\chapter` (cf. figure 5.2 page suivante).

### Remarque 5.3 – 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 8.1.8 page 58 explique comment ceci peut être modifié.

## 5.3 Références bibliographiques

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

Tout système de gestion de bibliographie peut théoriquement être mis en œuvre avec la classe `yathesis`. Cependant, celle-ci a été conçue plus spécifiquement en vue d'un usage du package `biblatex` et éventuellement de `biber`, remplaçant fortement conseillé de  $\text{B}\text{T}\text{E}\text{X}$ <sup>2</sup>.

`\printbibliography[options]`

(🔒 → p. 98)

Cette commande, fournie par `biblatex`, produit la liste des références bibliographiques saisies selon la syntaxe de ce package (cf. figure 5.3 page 43). Mais elle a été légèrement redéfinie de sorte que la bibliographie figure automatiquement dans les sommaire, table des matières et signets du document.

### Avertissement 5.1 – Package `biblatex` non chargé par défaut

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

2. Dans cette section, leur fonctionnement est supposé connu du lecteur (sinon, cf. par exemple BRTOUZÉ, *Conférence  $\text{B}\text{T}\text{E}\text{X}$  n° 6*).

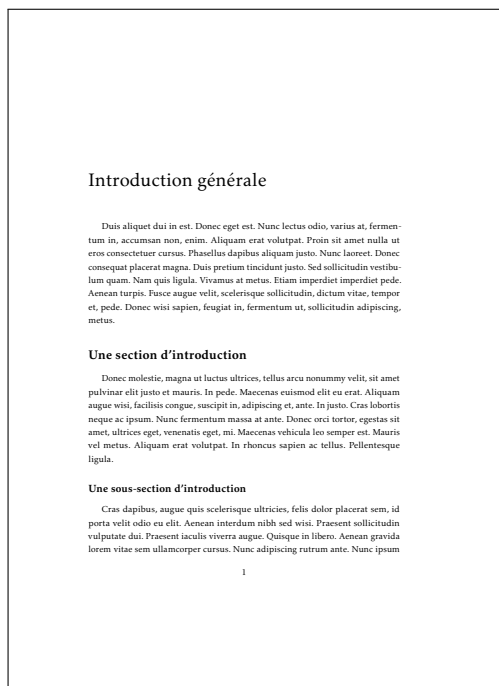


FIGURE 5.1 – Introduction (non numérotée)

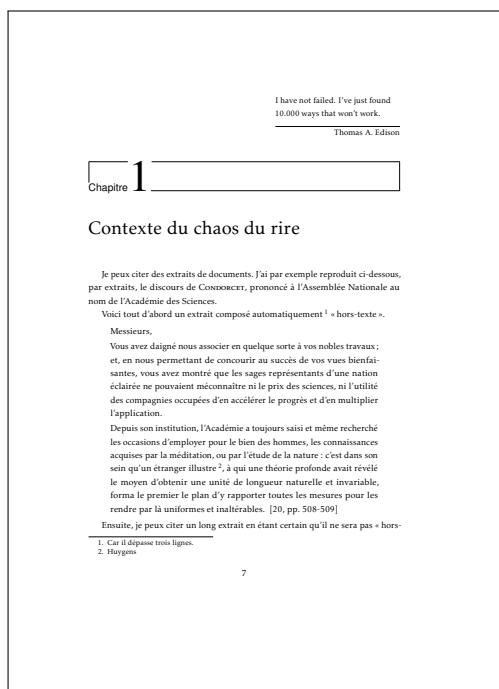


FIGURE 5.2 – (Première) Page de chapitre « ordinaire »

### Bibliographie

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

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



# Chapitre 6

## Annexes

### `\appendix`

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

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

---

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

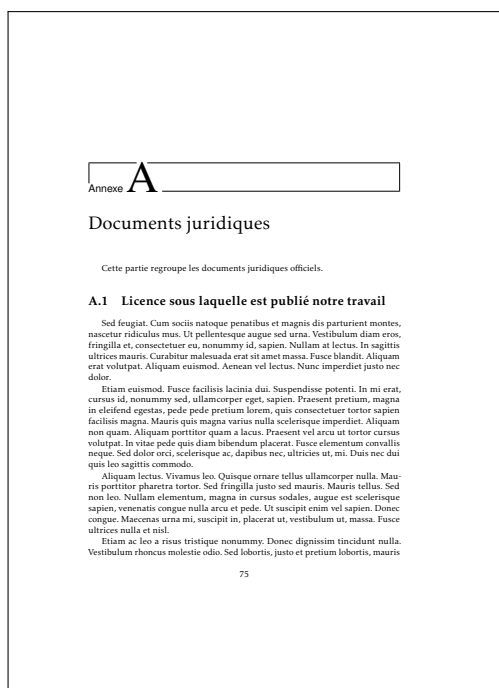


FIGURE 6.1 – (Première) Page de chapitre d’annexe « ordinaire »

# Chapitre 7

## Partie finale

### Sommaire du présent chapitre

7.1 Glossaire	47
7.2 Index	48
7.3 Table des matières	48
7.4 Quatrième de couverture	49

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<sup>e</sup> 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`<sup>1</sup> de la classe `book`<sup>2</sup>.

## 7.1 Glossaire

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

---

1. Cette commande n'est pas obligatoire en soi mais elle est fortement recommandée si la thèse contient des pages finales.  
2. Au contraire, la commande analogue `\frontmatter` pour les pages liminaires ne doit pas être utilisée car elle l'est déjà en sous-main par la classe *yathesis*.

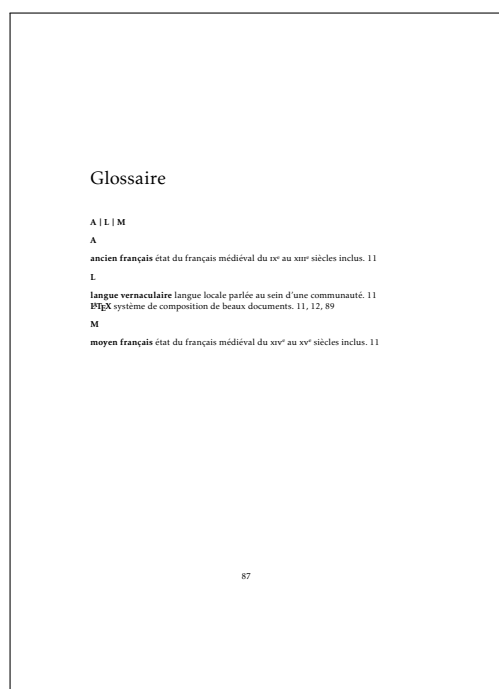


FIGURE 7.1 – Glossaire

## 7.2 Index

### Remarque – Section à passer en 1<sup>re</sup> lecture

Cette section est à passer en 1<sup>re</sup> lecture si on ne compte pas faire figurer d'index.

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

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

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

## 7.3 Table des matières

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

3. Dans cette section, le fonctionnement d'un tel système est supposé connu du lecteur (sinon, cf. par exemple BITOUZÉ, *Conférence L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X* n° 7).



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

89

FIGURE 7.2 – Index

## 7.4 Quatrième de couverture

La 4<sup>e</sup> de couverture s'obtient au moyen de la commande `\makebackcover`<sup>→ p. 49</sup> suivante.

### `\makebackcover`

Cette commande a le même effet que la commande `\makeabstract`<sup>→ p. 31</sup> 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 7.3 – Page de 4<sup>e</sup> de couverture

Chapitre

8

# Personnalisation

## Sommaire du présent chapitre

<b>8.1 Options de classe</b>	<b>52</b>
8.1.1 Options de la classe book . . . . .	52
8.1.2 Langues (principale, secondaire, supplémentaires) . . . . .	52
8.1.3 Versions du mémoire . . . . .	53
8.1.4 Formats de sortie . . . . .	55
8.1.5 Tables des matières locales automatiques . . . . .	56
8.1.6 Bibliographies locales automatiques . . . . .	57
8.1.7 Nombre de laboratoires sur les pages de résumés et de 4 <sup>e</sup> de couverture	58
8.1.8 Style des têtes de chapitres . . . . .	58
8.1.9 Expressions séparant corporations et affiliations des membres du jury .	58
8.1.10 Habilitations à diriger les recherches . . . . .	60
<b>8.2 Options à passer aux packages chargés par la classe <i>yathesis</i></b>	<b>60</b>
<b>8.3 Options de préambule</b>	<b>62</b>
8.3.1 Profondeur de la numérotation . . . . .	62
8.3.2 Espace interligne . . . . .	62
<b>8.4 Commandes et options de commandes de la classe <i>yathesis</i></b>	<b>63</b>
8.4.1 (Re)Définition des expressions de la thèse . . . . .	63
8.4.2 Nouvelles corporations . . . . .	67
8.4.3 Nouveaux rôles . . . . .	68
<b>8.5 Packages chargés manuellement</b>	<b>68</b>

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.

## 8.1 Options de classe

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

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

### 8.1.1 Options de la classe book

Parmi les `<options>` de `yathesis` figurent celles de la classe `book`, notamment :

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

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

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

### 8.1.2 Langues (principale, secondaire, supplémentaires)

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

- en français comme langue principale ;
- en anglais comme langue secondaire <sup>2</sup>.

`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.

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

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

**Avertissement 8.2 – Langues principales et secondaires prises en charge**

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

**Remarque 8.1 – Langues supplémentaires**

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

<sup>a</sup>. Ces langues doivent être l'une de celles supportées par le package *babel*.

**Exemple 8.1 – Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en français**

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

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

**Exemple 8.2 – Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en anglais**

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

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

**8.1.3 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 document<sup>3</sup>. Ses caractéristiques sont les suivantes.

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

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 »<sup>4</sup>.

2. Aucun élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 98) 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 »<sup>4</sup>, 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 supprimée<sup>5</sup>;
3. tout élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 98) manquant est signalé par une erreur de compilation<sup>6</sup>.

**submitted\***. Cette valeur produit le même effet que la valeur **submitted** sauf que le caractère « à soumettre » de la version est renforcé par l'affichage, sur (presque) tous les pieds de pages et en petites capitales, de la mention « Version soumise en date du *<date>* » ou « Version soumise en date du » ou « Submitted work as of »<sup>4</sup>. Ici, la *<date>* est par défaut celle du jour, mais il est possible d'en spécifier une autre au moyen de la commande `\submissiondate`<sup>p.7</sup>.

**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 98) manque, une erreur de compilation signale l'omission.

**draft**. Cette valeur produit une version « brouillon » du document<sup>7</sup>. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- *comme* la version par défaut, si un élément « obligatoire » (cf. annexe I.4 page 98) 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 »<sup>4</sup> figure en filigrane (et en capitales) sur toutes les pages du document.
  3. Sur certaines pages, notamment celles de titre :

4. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l'anglais.(cf. section 8.4.1 page 63 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.

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

- (a) les données caractéristiques de la thèse<sup>8</sup> sont des hyperliens vers le fichier de configuration de la thèse<sup>9</sup> où il est possible de les (re)définir (cf. section 8.4.1 page 63);
- (b) les expressions fournies par la classe *yathesis*<sup>10</sup> sont :
  - estampillées du label qui les identifie;
  - des hyperliens vers le fichier de configuration de la thèse (cf. remarque 8.2 page 63) où il est possible de les (re)définir (cf. section 8.4.1 page 63).

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

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

### Avertissement 8.3 – Par défaut, documents en version intermédiaire

Un document composé avec la classe *yathesis* est par défaut en version *intermédiaire*. Autrement dit, la clé `version`<sup>→p.53</sup> a pour valeur initiale *inprogress*.

## 8.1.4 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`.

`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 glossaires<sup>11</sup> sont masquées.

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

9. Cf. section 2.1 page 5.

10. « 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.

11. Telles qu'on peut en voir figures 4.7a et 7.1 page 35 et page 48.

**paper\***. Cette valeur produit le même effet que la valeur **paper** sauf que son point 2 page 55 est inversé : les barres de navigation *ne* sont *pas* masquées.

#### Avertissement 8.4 – 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 ».

### 8.1.5 Tables des matières locales automatiques

Nouv. : 2016-10-24

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

Cette clé fait automatiquement débiter les chapitres de la partie principale<sup>12</sup> 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-sections<sup>13</sup>. Il est possible d'en spécifier un autre grâce à la clé **localtocs/depth**.

Nouv. : 2016-10-24

**localtocs/depth=section | subsection | subsubsection | paragraph | subparagraph**

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

Cette clé :

1. actionne la clé **localtocs** ;
2. modifie le « niveau de profondeur » des tables des matières locales, respectivement jusqu'aux : sections, sous-sections, sous-sous-sections, paragraphes, sous-paragraphes<sup>14</sup>.

#### Exemple 8.3 – Tables des matières locales automatiques

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

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

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

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

12. C'est-à-dire de `\mainmatter`<sup>p. 39</sup> jusqu'à `\backmatter`<sup>p. 47</sup>.

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

14. 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.



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`.

Nouv. : 2016-10-24

**`\startlocaltocs`**

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

Nouv. : 2016-10-24

**`\stoplocaltocs`**

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

Nouv. : 2016-10-24

**`\nextwithlocaltoc`**

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

Nouv. : 2016-10-24

**`\nextwithoutlocaltoc`**

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

### 8.1.6 Bibliographies locales automatiques

Nouv. : 2016-10-24

**`localbibs`**

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

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

Nouv. : 2016-10-24

**`localbibs*`**

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

Cette clé a le même effet que `localbibs` sauf que l'option `defern timers` du package `biblatex` est alors activée<sup>15</sup>.

#### Avertissement 8.5 – Package `biblatex` nécessaire pour les bibliographies locales

Cette fonctionnalité d'ajout automatique des bibliographies locales en fin de chapitres repose sur le package `biblatex` (cf. section 5.3 page 41) :

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

#### Exemple 8.4 – Bibliographies locales automatiques

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

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

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

Les bibliographies locales sont introduites par une section intitulée « Bibliographie du chapitre » ou « Bibliography of the current chapter »<sup>16</sup>.

### 8.1.7 Nombre de laboratoires sur les pages de résumés et de 4<sup>e</sup> de couverture

Par défaut, seul le laboratoire principal (avec son adresse) est affiché sur les pages de résumés et de 4<sup>e</sup> de couverture (cf. sections 4.7 et 7.4 page 31 et page 49). Mais la clé `numlaboratories` suivante permet de faire figurer un nombre arbitraire de laboratoires parmi ceux définis au moyen de la commande `\laboratory`<sup>→p.8</sup>.

`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<sup>e</sup> de couverture. Ces laboratoires sont pris dans l'ordre de leurs définitions au moyen de la commande `\laboratory`<sup>→p.8</sup>.

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

### 8.1.8 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` suivante permet de spécifier un autre style de ce package<sup>17</sup>.

`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`.

### 8.1.9 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`<sup>→p.14</sup>, `associateprofessor`<sup>→p.14</sup>, `associateprofessor*`<sup>→p.14</sup>, `seniorresearcher`<sup>→p.14</sup>, `juniorresearcher`<sup>→p.14</sup> et `juniorresearcher*`<sup>→p.14</sup>;
- son affiliation, cf. `affiliation`<sup>→p.15</sup>.

Comme illustré figure 3.1 page 21, si ces deux précisions sont présentes, elles sont par défaut séparées : **en français** par l'une des deux expressions contextuelles suivantes :

- « à l' »<sup>18</sup>;

16. Selon que la langue principale, ou la langue en cours, de la thèse est le français ou l'anglais.(cf. section 8.4.1 page 63 pour plus de précisions).

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

18. Le symbole « à l' » matérialise une espace.

- «<sub>at</sub>» ;

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

**en anglais** par l'expression fixe (non contextuelle) «<sub>at</sub>».

#### Avertissement 8.6 – Élimination automatique non robuste

L'élimination 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`<sup>p. 15</sup>, définissant l'affiliation, a pour initiale :

- une consonne, mais est de genre féminin ;
- une voyelle, mais par le truchement d'une commande<sup>a</sup>, 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 «<sub>à l'</sub>» ou «<sub>au</sub>»)

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

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

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

**sepcorpaffilenglish**=*(expression)* (pas de valeur par défaut, initialement «<sub>at</sub>»)

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

#### Avertissement 8.7 – Expressions séparatrices débutant ou finissant par un espace

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**8.1.10 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 8.1 page 63.

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

Pour plusieurs de ses fonctionnalités, la classe *yathesis* s’appuie sur des packages (listés annexe F.1 page 89) qu’elle charge automatiquement. Aussi son comportement par défaut et sa personnalisation sont-ils également gouvernés par le comportement par défaut et la personnalisation de ces packages.

**Avertissement 8.8 – 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 80).

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 <sup>19</sup>).

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** <sup>→ p. 62</sup> qui ne prend effet qu'à la partie principale du document et se termine avec elle, l'option **setspace** a un effet (semi-)global et prend effet dès le début du document (cf. avertissement 8.9 page suivante).

**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**.

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

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

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

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

19. 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`.

## 8.3 Options de préambule

Pour des raisons techniques, les options de la classe *yathesis* listées à la section 8.1 page 52, 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{options}`

Cette commande permet de spécifier certaines *options* de la classe *yathesis*.

### 8.3.1 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.

### 8.3.2 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 8.9 – Option d'interligne : seulement dans la partie principale

Contrairement à l'option `setspace`<sup>→ p. 61</sup> qui a un effet (semi-)global et prend effet dès le début du document, l'option `space` ne prend effet qu'à la partie principale du document (cf. chapitre 5 page 39) et se termine avec elle, avant la partie annexe (cf. chapitre 6 page 45).

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

## 8.4 Commandes et options de commandes de la classe *yathesis*

### Remarque 8.2 – Lieu des commandes de personnalisation

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

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

<sup>a</sup>. 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 72, les fournit.

### Avertissement 8.10 – Fichier de configuration à ne pas importer manuellement

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

### 8.4.1 (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 listées<sup>20</sup> dans le tableau 8.1 et y sont identifiées par un `<label>` permettant de les redéfinir (voire de les définir, cf. exemple 8.11 page 67) 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>`.

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

Valeur en français	Valeur en anglais	Label
<code>&lt;vide&gt;</code>	<code>&lt;vide&gt;</code>	<code>coinstitute</code>
<code>&lt;vide&gt;</code>	<code>&lt;vide&gt;</code>	<code>company</code>
<code>&lt;vide&gt;</code>	<code>&lt;vide&gt;</code>	<code>institute</code>
		<code>email</code>
		<code>phone</code>
		<code>fax</code>

(suite page suivante)

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

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

Valeur en français	Valeur en anglais	Label
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	Associate Professor	associateprofessor
MCF HDR	HDR Associate Professor	associateprofessor*
Mots clés	Keywords	keywords
Numéro d'ordre	Order Number	ordernumber
président du jury	Committee President	committeepresident
présidente du jury	Committee President	committeepresidentfem
professeur	Professor	professor
professeure	Professor	professorfem
Rapporteur	Referee	referees
Rapporteurs	Referees	referees-pl
Site	Web Site	website
Soutenue le	Defended on	defendedon

(suite page suivante)



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

Valeur en français	Valeur en anglais	Label
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 8.8 – Modification d'expression définie par la classe**

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

**Exemple 8.9 – Suppression d'expression définie par la classe**

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

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

On a vu section 8.1.3 page 53 que l'option `version=draft` permet de facilement retrouver les labels des expressions et atteindre le fichier `thesis.cfg` pour y modifier celles-ci.

## Expressions standard

Le tableau 8.2 liste les expressions  $\text{\LaTeX}$  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`, `\captionfrench` et `\captionenglish` du package *babel* au moyen de la syntaxe suivante.

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

TABLEAU 8.2 – Valeurs et commandes d'expressions  $\text{\LaTeX}$  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 8.10 – Redéfinition d'expressions du package *babel*

Redéfinition des expressions pour les résumés

```
\addto\captionfrench{\def\abstractname{Aperçu de notre travail}}
\addto\captionenglish{\def\abstractname{Overview of our work}}
```

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

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

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

- à la bibliographie, on recourra à :

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

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

## 8.4.2 Nouvelles corporations

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

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

La clé `corps` suivante permet de spécifier de *nouvelles* corporations (ou nouveaux corps) à *définir* au moyen de la commande `\expression`<sup>→ p. 63</sup>.

`corps=<label>` (pas de valeur par défaut, initialement vide)  
L'option `corps=<label>` permet de stipuler une *<corporation en français>* et une *<corporation en anglais>* où *<label>* identifie une expression listée au tableau 8.1 page 63 ou à définir au moyen de la commande `\expression`<sup>→ p. 63</sup>.

### Exemple 8.11 – Nouvelle corporation

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

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

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

### 8.4.3 Nouveaux rôles

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

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

La clé `role` suivante permet de spécifier de *nouveaux* rôles à *définir* au moyen de la commande `\expression`<sup>→ p. 63</sup>.

`role=<label>` (pas de valeur par défaut, initialement vide)  
 L’option `role=<label>` permet de stipuler un *<rôle en français>* et un *<rôle en anglais>* où *<label>* identifie une expression listée au tableau 8.1 page 63 ou à définir au moyen de la commande `\expression`<sup>→ p. 63</sup>.

## 8.5 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.

# Installation

## Sommaire du présent chapitre

A.1 Version stable	69
A.2 Version de développement	69

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  $\text{\TeX}$ , notamment  $\text{\TeX}$  Live<sup>1</sup> et MiK $\text{\TeX}$ <sup>2</sup>. Pour s'assurer que cette version stable est la plus récente, il est de toute façon conseillé de mettre à jour sa distribution  $\text{\TeX}$ .

## A.2 Version de développement

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

---

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



# Canevas et spécimens de thèse

## Sommaire du présent chapitre

<b>B.1 Canevas</b>	<b>72</b>
B.1.1 Canevas « à plat » . . . . .	72
B.1.2 Canevas « en arborescence » . . . . .	72
<b>B.2 Spécimens</b>	<b>73</b>
B.2.1 Spécimen « à plat » . . . . .	73
B.2.2 Spécimen « en arborescence » . . . . .	73

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 esclaves<sup>1</sup>, 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 documentation<sup>2</sup> intègre ces canevas et spécimens par le biais d’une archive ZIP, normalement accessible par simple clic sur le lien suivant : [canevas-specimen.zip](#)<sup>3</sup>. L’extraction de cette archive fournit un dossier nommé `exemples` dont l’arborescence est la suivante :

1. Comme cela est en général recommandé, cf. annexe C.3 page 76.  
2. Disponible à l’adresse <http://ctan.org/pkg/yathesis>, si besoin est.  
3. En tous cas avec les afficheurs PDF : Evince sous Linux et SumatraPDF sous Windows.

```

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

```

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

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

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

## B.1 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]



# Recommandations et astuces

## Sommaire du présent chapitre

<b>C.1 Images</b>	<b>75</b>
<b>C.2 Acronymes</b>	<b>76</b>
<b>C.3 Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves</b>	<b>76</b>
<b>C.4 Automatisation des compilations avec <code>latexmk</code></b>	<b>78</b>

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

## C.2 Acronymes

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

### Exemple C.1 – Institut sous forme d'acronymes

Si on crée l'acronyme suivant<sup>a</sup> :

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

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

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

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

### Remarque C.1 – Acronymes et élisions automatiques

Les avertissements 4.1 et 8.6 page 25 et page 59 ont déjà signalé que, si de telles commandes d'acronymes sont employées pour spécifier les instituts (commandes `\institute`<sup>→p.8</sup> et `\cooinstitute`<sup>→p.8</sup>) ou les affiliations des membres du jury (clé `affiliation`<sup>→p.15</sup>), 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`<sup>→p.25</sup> ;
- des clés `sepcorpaffilfrench`<sup>→p.59</sup> ou `sepcorpaffilenglish`<sup>→p.59</sup> ;

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

Dans ce contexte, et de façon usuelle :

1. Cf. section 4.8 page 33 pour son usage avec la classe `yathesis`.
2. Dans les spécimens et canevas de thèse fournis avec la classe, décrits annexe B page 71, le fichier maître est nommé `these.tex`.

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

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

#### 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 72, suit ce type d'organisation.

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

## **C.4 Automatisation des compilations avec `latexmk`**

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

[TODO]

## Questions fréquemment posées

### Sommaire du présent chapitre

<b>D.1 Communication</b>	<b>79</b>
<b>D.2 Avertissements</b>	<b>80</b>
<b>D.3 Erreurs</b>	<b>80</b>
<b>D.4 Mise en page</b>	<b>81</b>
D.4.1 Pages de titre . . . . .	81
D.4.2 Table des matières . . . . .	81
D.4.3 Divers . . . . .	83
<b>D.5 Validation</b>	<b>85</b>

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 93;
    - 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><sup>a</sup>.
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 91 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 89 pour la liste des packages automatiquement chargés). Supprimer cette commande devrait résoudre le problème (cf. également l'avertissement 8.8 page 60).

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

*Lorsque je compile ma thèse avec Xe<sub>La</sub>TeX ou Lua<sub>La</sub>TeX, je suis confronté à l'erreur « Command `\nobreakspace` unavailable in encoding T1 ». Comment l'éviter ?*

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

Par exemple dans le fichier `thesis.cfg`

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

## D.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 2 page 5.

### 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`<sup>→ p. 36</sup>.

**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 2 page 5), il suffit de les saisir <sup>a</sup> :
  - soit dans le *corps* du fichier (maître) de la thèse <sup>b</sup> (et donc *pas* dans son *préambule*);
  - soit dans le fichier `characteristics.tex` prévu à cet effet;
  - soit entre `\shorthandon{;:!?}` et `\shorthandoff{;:!?}` si on tient absolument à ce qu'ils soient saisis en préambule.
2. les termes du glossaire, des acronymes ou des symboles, il suffit de définir les entrées correspondantes ou d'utiliser la ou les commandes `\loadglsentries` :
  - soit dans le fichier `thesis.cfg` (cf. remarque 8.2 page 63);
  - 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  $\text{\LaTeX}$ .

<sup>a</sup>. Cf. section 2.1 page 5.

<sup>b</sup>. Mais cf. alors avertissement 2.1 page 6.

### 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}{\langle nombre \rangle}
```

*mais cela n'a aucun effet. Pourquoi ?*

La profondeur de numérotation d'un document composé avec la classe *yathesis* est à spécifier au moyen de l'option de classe `secnumdepth`<sup>→ p. 62</sup>. Cf. section 8.3.1 page 62 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<sup>a</sup>, 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?

<sup>a</sup>. 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 **pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X**, **X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X** ou **LuaL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X**.

Pour pallier cela, il devrait suffire<sup>a</sup> d'insérer :

```
\pdfobjcompresslevel 0
```

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

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



## Fichiers automatiquement importés par la classe *yathesis*

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

1. un fichier nommé `characteristics.tex` dédié aux données caractéristiques du document amenées à figurer en divers emplacements ou comme métadonnées du fichier PDF produit (cf. section 2.1 page 5);
2. un fichier nommé `thesis.cfg` dédié à la configuration du document, où stocker notamment les réglages :
  - de la classe *yathesis* (cf. chapitre 8 page 51);
  - des différents packages chargés soit par la classe, soit manuellement (cf. annexe F page 89).

**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<sup>a</sup>;
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.

---

<sup>a</sup>. 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 72, les fournit d'emblée.

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

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





# Packages chargés (ou pas) par la classe

## Sommaire du présent chapitre

<b>F.1 Packages chargés par la classe</b>	<b>89</b>
<b>F.2 Packages non chargés par la classe</b>	<b>91</b>

## F.1 Packages chargés par la classe

On a vu section 8.2 page 60 que, pour plusieurs de ses fonctionnalités, la classe *yathesis* s'appuie sur des packages qu'elle charge automatiquement. Ceux-ci sont répertoriés, selon leur ordre de chargement, dans la liste suivante qui indique leur fonction et le cas échéant :

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

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

**etoolbox** : outils de programmation ;

**xpatch** : extension du package précédent ;

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

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

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

**xifthen** : tests conditionnels ;

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

**geometry** : gestion de la géométrie de la page ;

**option par défaut** : **a4paper** ;

**personnalisation** : commande propre `\geometry`;

**graphicx** : inclusion d'images, notamment des logos;

**personnalisation** : option `graphicx`<sup>→ p. 61</sup> de la classe *yathesis*;

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

**adjustbox** : ajustement de la position des matériels L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X;

**option par défaut** : **export**;

**personnalisation** : option `adjustbox`<sup>→ p. 61</sup> 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 (pdf<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, X<sub>Y</sub>L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X ou Lua<sub>T</sub>E<sub>X</sub>) 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`<sup>→ p. 61</sup> 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`<sup>→ p. 58</sup> de la classe *yathesis*;

**titleps** : gestion des styles de pages;

**personnalisation** : option `titleps`<sup>→ p. 61</sup> de la classe *yathesis*;

**xcolor** : gestion des couleurs;

**personnalisation** : option `xcolor`<sup>→ p. 61</sup> de la classe *yathesis*;

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

**personnalisation** : option `datatool`<sup>→ p. 61</sup> de la classe *yathesis*;

**ifdraft** : test conditionnel du mode brouillon;

**draftwatermark** : texte en filigrane<sup>1</sup>;

**personnalisation** : option `draftwatermark`<sup>→ p. 61</sup> de la classe *yathesis*;

**babel** : gestion des langues;

**personnalisation** : option `babel`<sup>→ p. 61</sup> de la classe *yathesis*;

**iflang** : test de la langue en cours;

**datetime** : gestion des dates;

---

1. Chargé seulement si l'une ou l'autre des valeurs **draft** ou **inprogress\*** est passée à la clé `version`<sup>→ p. 53</sup>.

**personnalisation** : option `datetime`<sup>→p.61</sup> 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 glossaires<sup>2</sup>.

### Remarque F.1 – Disposer d'une distribution T<sub>E</sub>X 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<sub>E</sub>X à jour et, si le problème persiste dans le cas de la distribution MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, d'installer plutôt la distribution T<sub>E</sub>X 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  $\text{\LaTeX}$  ou  $\text{pdf}\text{\LaTeX}$ ;
- `fontspec` et `xunicode`, si on utilise  $\text{Xe}\text{\LaTeX}$  ou  $\text{Lua}\text{\LaTeX}$ .

Elle ne mentionne pas non plus les packages de fontes PostScript tels que `lmodern`, `kpfonts`, `fouri`, `libertine`, etc. — presque indispensables si on utilise  $\text{\LaTeX}$  ou  $\text{pdf}\text{\LaTeX}$ . Des exemples de préambules complets figurent annexe B page 71.

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

**booktabs** : tableaux plus professionnels;

**siunitx** : gestion des nombres, angles et unités;

**option par défaut** :

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

**pgfplots** : graphiques plus professionnels, notamment de données expérimentales;

**listings** : insertion de listings informatiques;

**microtype** : raffinements typographiques automatiques (et subliminaux);

**floatrow** : gestion puissante (mais complexe) des flottants;

**caption** : personnalisation des légendes;

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

**todonotes** : insertion de « TODOs »<sup>3</sup> ;

**varioref** : références croisées améliorées ;

**imakeidx** ou **index** : gestion du ou des index<sup>4</sup> ;

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

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

**biblatex** : gestion puissante de la bibliographie ;

**hyperref** : liens hypertextes ;

**option par défaut** :

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

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

**cleveref** : gestion intelligente des références croisées.

---

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

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

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

## Incompatibilités connues

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

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



## 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 <sup>1</sup>.
2. À l'exception de la 4<sup>e</sup> de couverture qui commence sur une page paire (et laisse son recto entièrement vide), les chapitres et objets analogues vus chapitres 3 à 6 page 17, page 23, page 39 et page 45 commencent systématiquement sur une page impaire <sup>1</sup>.
3. Les [titres courants](#) sont activés sur toutes les pages sauf sur celles :
  - de 1<sup>re</sup> 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 <sup>2</sup>;
  - de 4<sup>e</sup> de couverture (et son recto).
4. La [pagination](#) commence dès la 1<sup>re</sup> 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 8.1.1 page 52).

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 corps <sup>3</sup>, 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 5.1 page 40).



# Notations, syntaxe, terminologie et codes couleurs

## Sommaire du présent chapitre

I.1 Commandes, environnements, clés, valeurs	97
I.2 Arguments génériques	98
I.3 Liens hypertextes	98
I.4 Éléments « obligatoires »	98
I.5 Codes sources	99
I.6 Espaces dans les codes sources	99
I.7 Options	100
I.8 Faux-texte	101

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`<sup>→ p. 6</sup> ;
- `abstract`<sup>→ p. 31</sup> ;
- `professor`<sup>→ p. 14</sup>.

## 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`<sup>→ p. 6</sup>, `\title`<sup>→ p. 7</sup>, `\institute`<sup>→ p. 8</sup>, `\tableofcontents`<sup>→ p. 36</sup>) ;
  - 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`<sup>→ p. 7</sup>, `\doctoralschool`<sup>→ p. 8</sup>, `\keywords`<sup>→ p. 16</sup>, environnement `abstract`<sup>→ p. 31</sup>) ;
- parce qu'ils sont nécessaires au fonctionnement *par défaut* de la classe *yathesis*, par exemple `\maketitle`<sup>→ p. 17</sup>, `\mainmatter`<sup>→ p. 39</sup> ;
- parce qu'ils sont fortement recommandés par l'auteur de la présente classe, par exemple <sup>1</sup> `\printbibliography`<sup>→ p. 39</sup>.

### 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 <sup>a</sup> ;

**signalée** (seulement) en versions « à soumettre » <sup>b</sup> et *finale* <sup>c</sup> du document, par le biais

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`.

d'une erreur de compilation ciblée <sup>d</sup>;

2. un texte générique est en général affiché à sa place <sup>e</sup>.

- a. C'est-à-dire en version intermédiaire du document (cf. valeur par défaut **inprogress** de la clé `version` <sup>p.53</sup>). Le signalement est également désactivé en versions intermédiaire alternative et brouillon (cf. valeurs **inprogress\*** et **draft** de la clé `version` <sup>p.53</sup>).
- b. Cf. valeur **submitted** de la clé `version` <sup>p.53</sup>.
- c. Cf. valeur **final** de la clé `version` <sup>p.53</sup>.
- d. Sauf si la désactivation de cette erreur a été demandée, cf. annexe K.1 page 105.
- e. Si cet élément est conçu pour produire du texte.

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

## I.5 Codes sources

Les exemples qui illustrent la présente documentation sont constitués de codes sources et, le cas échéant, des « copies d'écran » correspondantes. Ceux-ci proviennent le plus souvent du spécimen de document composé avec la classe *yathesis*, fourni avec l'ensemble de la classe (cf. annexe B.2.2 page 73).

Ces codes sources figurent dans des cadres de couleur bleu :

- non ombrés s'ils doivent être saisis dans le corps du document ;
- ombrés s'ils doivent être saisis en préambule du fichier (maître) :
  - soit directement ;
  - soit indirectement *via* un fichier lui-même importé en préambule, ce qui peut être fait :
    - soit automatiquement par la classe *yathesis*, par le biais du fichier `thesis.cfg` (cf. remarque 8.2 page 63) ;
    - soit manuellement au moyen de la commande `\input`.

Ces cadres pourront en outre comporter d'éventuels titres :

`<code source>`

`<code source à insérer en préambule>`

`<titre>`

`<code source>`

`<titre>`

`<code source à insérer en préambule>`

## I.6 Espaces dans les codes sources

Pour éviter certaines confusions, les espaces dans les codes sources devant être saisis au clavier sont parfois matérialisés au moyen de la marque `\`.

## I.7 Options

La classe *yathesis* ainsi que certaines de ses commandes et certains de ses environnements peuvent être modulés au moyen d'options, ou listes d'options (séparées par des virgules). Ces options se présentent sous la forme  $\langle clé \rangle = \langle valeur \rangle$  et la  $\langle valeur \rangle$  passée à une  $\langle clé \rangle$  peut être :

**libre.** Si une telle  $\langle clé \rangle$  est (pour l'exemple) nommée *freekey*, elle est alors documentée selon la syntaxe suivante :

*freekey*= $\langle valeur \rangle$  (*valeurs par défaut et initiale*)  
*Description de freekey*

**imposée** (parmi une liste de valeurs possibles). Si une telle  $\langle clé \rangle$  est (pour l'exemple) nommée *choicekey* et de valeurs imposées *valeur1*, *valeur2*, ..., *valeurN*, elle est alors documentée selon la syntaxe suivante <sup>2</sup> :

*choicekey*=*valeur1*|*valeur2*...|*valeurN* (*valeurs par défaut et initiale*)  
*Description de choicekey 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*<sup>p.17</sup> 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

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

```
\documentclass[nofrontcover=false,<autres options>]{yathesis}
```

## I.8 Faux-texte

Certains exemples comportent des paragraphes de *faux-texte*, obtenus au moyen de la commande `\lipsum` du package `lipsum`.



# Annexe J

## *Add-ons*

### Sommaire du présent chapitre

J.1 TeXstudio	103
J.2 Emacs	103

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<sub>E</sub>X Live* et *MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>*).

### J.2 Emacs

[TODO]





# Usage avancé

## Sommaire du présent chapitre

### K.1 (Dés)Activation des erreurs ciblées propres aux éléments « obligatoires » 105

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

On a vu annexe I.4 page 98 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<sup>re</sup> colonne du tableau K.1 page suivante.

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`<sup>p. 7</sup>). De ce fait, le signalement des éléments « obligatoires » manquants est :

**désactivé** par défaut<sup>1</sup> ;

**activé** (seulement) en versions « à soumettre »<sup>2</sup> et *finale*<sup>3</sup> 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 élément<sup>4</sup>, 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 :

1. C'est-à-dire en version intermédiaire du document (cf. valeur initiale *inprogress* de la clé *version*<sup>p. 53</sup>). Le signalement est également désactivé en versions intermédiaire alternative et brouillon (cf. valeurs *inprogress\** et *draft* de la clé *version*<sup>p. 53</sup>).

2. Cf. valeurs *submitted* et *submitted\** de la clé *version*<sup>p. 53</sup>.

3. Cf. valeur *final* de la clé *version*<sup>p. 53</sup>.

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`<sup>p. 16</sup>.

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

Commande	Clé de désactivation de l'erreur personnalisée
<code>\author</code> <sup>→ p. 6</sup>	<code>noauthor</code> <sup>→ p. 106</sup>
<code>\title</code> <sup>→ p. 7</sup>	<code>notitle</code> <sup>→ p. 106</sup>
<code>\academicfield</code> <sup>→ p. 7</sup>	<code>noacademicfield</code> <sup>→ p. 106</sup>
<code>\date</code> <sup>→ p. 7</sup>	<code>nodate</code> <sup>→ p. 106</sup>
<code>\institute</code> <sup>→ p. 8</sup>	<code>noinstitute</code> <sup>→ p. 106</sup>
<code>\doctoralschool</code> <sup>→ p. 8</sup>	<code>nodotoralschool</code> <sup>→ p. 107</sup>
<code>\laboratory</code> <sup>→ p. 8</sup>	<code>nolaboratory</code> <sup>→ p. 107</sup>
<code>\laboratory</code> <sup>→ p. 8</sup>	<code>nolaboratoryadress</code> <sup>→ p. 107</sup>
<code>\supervisor</code> <sup>→ p. 12</sup>	<code>nosupervisor</code> <sup>→ p. 107</sup>
<code>\maketitle</code> <sup>→ p. 17</sup>	<code>nomaketitle</code> <sup>→ p. 107</sup>
<code>\keywords</code> <sup>→ p. 16</sup>	<code>nokeywords</code> <sup>→ p. 107</sup>
<code>abstract</code> <sup>→ p. 31</sup>	<code>noabstract</code> <sup>→ p. 107</sup>
<code>\makeabstract</code> <sup>→ p. 31</sup>	<code>nomakeabstract</code> <sup>→ p. 107</sup>
<code>\tableofcontents</code> <sup>→ p. 36</sup>	<code>notableofcontents</code> <sup>→ p. 107</sup>
<code>\printbibliography</code> <sup>→ p. 41</sup>	<code>noprintbibliography</code> <sup>→ p. 107</sup>

**soit globale** au moyen de la clé `noerror`<sup>→ p. 106</sup> 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`<sup>→ p. 53</sup> 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 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`<sup>→ p. 6</sup> 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`<sup>→ p. 7</sup> 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`<sup>→ p. 7</sup> 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`<sup>→ p. 7</sup> est omise (ou à arguments obligatoires vides ou incorrects)<sup>5</sup>.

`noinstitute=true|false` (par défaut **true**, initialement **false**)  
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\institute`<sup>→ p. 8</sup> est omise (ou à argument obligatoire vide).

5. La commande `\date`<sup>→ p. 7</sup> n'est en fait pas « obligatoire » en versions « à soumettre » (valeurs **submitted** et **submitted\*** de la clé `version`<sup>→ p. 53</sup>).

**nodoctoralschool=true|false** (par défaut **true**, initialement **false**)  
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\doctoralschool`<sup>→ p. 8</sup> 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`<sup>→ p. 8</sup> est omise (ou à 1<sup>er</sup> argument obligatoire vide).

**nolaboratoryadress=true|false** (par défaut **true**, initialement **false**)  
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\laboratory`<sup>→ p. 8</sup> est omise (ou à 2<sup>e</sup> argument obligatoire vide).

**nosupervisor=true|false** (par défaut **true**, initialement **false**)  
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\supervisor`<sup>→ p. 12</sup> 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`<sup>→ p. 17</sup> est omise.

**nokeywords=true|false** (par défaut **true**, initialement **false**)  
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\keywords`<sup>→ p. 16</sup> 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`<sup>→ p. 31</sup> est omis (ou à contenu vide).

**nomakeabstract=true|false** (par défaut **true**, initialement **false**)  
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\makeabstract`<sup>→ p. 31</sup> est omise.

**notableofcontents=true|false** (par défaut **true**, initialement **false**)  
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\tableofcontents`<sup>→ p. 36</sup> est omise.

**noprintbibliography=true|false** (par défaut **true**, initialement **false**)  
 Cette option désactive l'erreur émise si la commande `\printbibliography`<sup>→ p. 41</sup> 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`<sup>→ p. 106</sup>.



# Développements futurs

## Sommaire du présent chapitre

<b>L.1 Pour la prochaine version</b>	<b>109</b>
L.1.1 Documentation de la classe . . . . .	109
<b>L.2 Pour les versions ultérieures</b>	<b>109</b>
L.2.1 Classe . . . . .	109
L.2.2 Documentation de la classe . . . . .	110

## 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`<sup>→p.8</sup>, et peut-être aussi `\company`<sup>→p.8</sup>, par des occurrences multiples de `\institute`<sup>→p.8</sup>, 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<sup>e</sup> 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 ».

# Historique des changements

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

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

v0.99 (2014-05-18)		Élision « automatique » des articles définis précédant <i>institut</i> et <i>co-institut</i> dans la clause de non-responsabilité	24
<i>Globalement</i>			
Corrections de bugs	69		
Procédure d’installation précisée			
v0.99a (2014-06-02)		v0.99e (2014-06-15)	
<i>Globalement</i>		Clé <i>corporation</i> remplacée par (et alias de) la clé <i>corps</i> <sup>→ p. 67</sup>	67
Corrections de bugs			
Spécimens et canevas enrichis	72	v0.99f (2014-07-11)	
v0.99b (2014-06-02)		Directeurs de thèse désormais dans un tableau indépendant de celui des membres du jury sur les pages de titre	18
<i>Globalement</i>		En versions « à soumettre », date de soutenance et composition du jury absentes des pages de titre (et non obligatoires)	54
Corrections de bugs		Nouvelle clé <i>hdr</i> <sup>→ p. 60</sup> permettant de d’utiliser la classe <i>yathesis</i> pour une habilitation à diriger les recherches (HDR)	60
Réorganisation des spécimens et canevas	72	Nouvelle clé <i>role</i> <sup>→ p. 68</sup> permettant de spécifier ou définir de nouveaux rôles pour les personnes	68
v0.99c (2014-06-06)		Nouvelles clés <i>male</i> <sup>→ p. 15</sup> et <i>female</i> <sup>→ p. 15</sup>	
<i>Globalement</i>			
Corrections de bugs			
Documentation révisée			
Nouvelle clé <i>frametitle</i> <sup>→ p. 18</sup> permettant de personnaliser (p. ex. supprimer) le cadre autour du titre	18		
Spécimens et canevas fournis sous forme d’archives .zip	72		
v0.99d (2014-06-08)			

permettant de spécifier si une personne est un homme ou une femme	15	Corrections de bugs	
Nouvelles commandes <code>\supervisor*</code> <sup>→ p. 12</sup> , <code>\cosupervisor*</code> <sup>→ p. 12</sup> et <code>\comonitor*</code> <sup>→ p. 12</sup> permettant de spécifier des directeurs de thèses non membres du jury	12	Documentation révisée	
v0.99g (2014-07-13)		Nouvelle commande <code>\submissiondate</code> <sup>→ p. 7</sup> permettant de stipuler une date de soumission du mémoire aux rapporteurs	7
Clé <code>chap-style</code> remplacée par (et alias de) la clé <code>fncychap</code> <sup>→ p. 58</sup>	58	<b>Numéros de page affichés sur les premières pages des chapitres (dont les pages sont numérotées)</b>	95
Des options peuvent être passées aux packages chargés par <i>yathesis</i>	60	<b>Option de classe <code>bookmark</code> supprimée</b>	61
<i>Globalement</i>		v0.99l (2014-10-23)	
Corrections de bugs		<i>Globalement</i>	
Documentation révisée		Documentation révisée	
Personnalisation des pages de titre possible en option de <code>\maketitle</code> (via <code>frametitle</code> <sup>→ p. 18</sup> et <code>nofrontcover</code> <sup>→ p. 17</sup> )	17	Réorganisation et changement de noms des spécimens et canevas	72
v0.99h (2014-07-14)		v0.99m (2016-05-22)	
<i>Globalement</i>		<i>Globalement</i>	
Corrections de bugs		Documentation compilable au moyen de pdf <sup>ℒ</sup> TeX	
Documentation révisée		Documentation révisée	
<b>Packages <code>hyperref</code>, <code>varioref</code>, <code>index et idxlayout</code>, plus automatiquement chargés par la classe <i>yathesis</i><sup>1</sup>.</b>	92	Réorganisation et changement de noms des spécimens et canevas	72
v0.99i (2014-07-17)		Spécimens et canevas intégrés au PDF de la documentation sous la forme d'archives ZIP	72
<i>Globalement</i>		v0.99n (2016-06-11)	
Corrections de bugs		<i>Globalement</i>	
Documentation révisée		Documentation révisée	
Nouvelle option <code>nonameliink</code> <sup>→ p. 11</sup> agissant sur les hyperliens des laboratoires	11	Réorganisation des spécimens et canevas	72
<b>Titres courants sur les pages de tous les chapitres ordinaires, même ceux figurant avant la page dédiée aux résumés</b>	95	v0.99o (2016-10-24)	
v0.99j (2014-07-18)		Clés <code>mcf</code> et <code>mcf*</code> remplacées par les (et alias des) clés <code>associateprofessor</code> <sup>→ p. 14</sup> et <code>associateprofessor*</code> <sup>→ p. 14</sup>	14
<i>Globalement</i>		<i>Globalement</i>	
Corrections de bugs		Correction de bugs	
Documentation révisée		Documentation révisée	
<b>Les légendes des tableaux flottants sont introduites par l'expression « TABLEAU » et non plus « TABLE »</b>	66	Suppression d'un warning inutile du package <code>iflang</code>	
Nouvelle clé <code>numlaboratories</code> <sup>→ p. 58</sup> permettant de spécifier le nombre (≥ 0) de laboratoires devant figurer sur les pages de résumés et de 4 <sup>e</sup> de couverture	58	<b>MCF désormais traduit en anglais par « Associate Professor »</b>	14
v0.99k (2014-10-01)		Nouvelle option de classe <code>localbibs</code> <sup>→ p. 57</sup> permettant de faire automatiquement finir les chapitres par leurs bibliographies locales	57
<i>Globalement</i>		Nouvelle option de classe <code>localtocs</code> <sup>→ p. 56</sup> permettant de faire automatiquement débiter les chapitres par leurs tables des matières locales	56

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. 85).

BITOUZÉ, Denis. *Conférence  $\text{\LaTeX}$  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. 41).

BITOUZÉ, Denis. *Conférence  $\text{\LaTeX}$  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. 33, 48).

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. 2, 98).



# Glossaire

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

## C

**CIFRE** convention industrielle de formation par la recherche 8, 136  
**CINES** centre informatique national de l'enseignement supérieur 85, 127  
**CNRS** centre national de la recherche scientifique 14, 15, 67  
**COMUE** communauté d'universités et établissements 8, 110, 135, 136  
**CR** chargé de recherche 14  
**CTAN** *comprehensive T<sub>E</sub>X archive network* 89

## E

**ECM** exemple complet minimal 80

## F

**FAQ** *foire aux questions* 79  
**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 définitif<sup>2</sup> 73, 101

## H

**HDR** habilité à diriger les recherches 14, 67, 136, 138  
**HDR** habilitation à diriger les recherches 111, 138

## L

**LMPA** laboratoire de mathématiques pures et appliquées 9, 11

## M

**MCF** maître de conférences 14, 112, 136, 138  
**MLF** mouvement de libération des femmes 15

## P

**page liminaire** page précédant le texte principal (qui commence avec l'introduction) 2, 23, 28, 31, 36, 39, 45, 47, 95, 121

---

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

**pagination** numérotation des pages d'un document 3, 95

**PDF** *portable document format* 2, 56, 82, 85, 110, 112, 127, 139, 140

## 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 3, 40, 95, 96

## U

**ULCO** université du Littoral Côte d'Opale 9, 10, 15

**URL** *uniform resource locator*, souvent traduit par « adresse Web » 8, 10, 11, 55, 56, 121, 125, 137, 138, 140

## 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 71, 112

# Table des figures

3.1	Pages de 1 <sup>re</sup> de couverture et de titre . . . . .	21
4.1	Page de clause de non-responsabilité . . . . .	25
4.2	Page dédiée aux mots clés . . . . .	26
4.3	Page dédiée au(x) laboratoire(s) . . . . .	28
4.4	Page de dédicaces . . . . .	29
4.5	Page d'épigraphes liminaires . . . . .	30
4.6	Page de résumés succincts en français et en anglais . . . . .	32
4.7	Listes des acronymes et des symboles . . . . .	35
4.8	Sommaire et table des matières . . . . .	38
5.1	Introduction (non numérotée) . . . . .	42
5.2	Chapitre « ordinaire » . . . . .	42
5.3	Bibliographie . . . . .	43
6.1	Chapitre d'annexe « ordinaire » . . . . .	46
7.1	Glossaire . . . . .	48
7.2	Index . . . . .	49
7.3	Page de 4 <sup>e</sup> de couverture . . . . .	50



# Liste des tableaux

8.1	Expressions de la classe <i>yathesis</i> et labels correspondants . . . . .	63
8.2	Valeurs et commandes d’expressions $\LaTeX$ standard fournies par la classe <i>yathesis</i> . . .	66
K.1	Éléments modérément « obligatoires » et désactivation des erreurs associées . . . . .	106





# Table des avertissements

2.1	Caractéristiques de la thèse à saisir <i>avant</i> <code>\maketitle</code> . . . . .	6
2.2	Fichier de caractéristiques à ne pas importer manuellement . . . . .	6
2.3	Format des prénom et nom de l’auteur . . . . .	6
2.4	Format des jour, mois et année des dates de soutenance et de soumission . . . . .	7
2.5	Caractère # à protéger dans les URL d’instituts et entités . . . . .	10
2.6	Usage multiple et facultatif des commandes du jury . . . . .	13
2.7	Format des prénoms et noms des directeurs de thèse et membres du jury . . . . .	13
2.8	Virgule(s) dans les valeurs des clés . . . . .	15
4.1	Élision automatique non robuste . . . . .	25
4.2	Chapitres « ordinaires » des pages liminaires automatiquement <i>non</i> numérotés . . . . .	31
4.3	Résumés nécessairement courts dans l’environnement <code>abstract</code> . . . . .	32
4.4	Résumé en français nécessaire en cas de mémoire en langue étrangère . . . . .	33
4.5	Package glossaries non chargé par défaut . . . . .	33
4.6	Option <code>symbols</code> nécessitée par la commande <code>\newglsymbol</code> . . . . .	34
5.1	Package biblatex non chargé par défaut . . . . .	41
8.1	Options usuelles de la classe book : à utiliser avec discernement . . . . .	52
8.2	Langues principales et secondaires prises en charge . . . . .	53
8.3	Par défaut, documents en version intermédiaire . . . . .	55
8.4	Mises en page éventuellement différentes en formats « écran » et « papier » . . . . .	56
8.5	Package biblatex nécessaire pour les bibliographies locales . . . . .	57
8.6	Élision automatique non robuste . . . . .	59
8.7	Expressions séparatrices débutant ou finissant par un espace . . . . .	59
8.8	Packages automatiquement chargés à ne pas charger manuellement . . . . .	60
8.9	Option d’interligne : seulement dans la partie principale . . . . .	62
8.10	Fichier de configuration à ne pas importer manuellement . . . . .	63
B.1	Archive à extraire avant toute chose ! . . . . .	72
E.1	Fichiers de données et de configuration automatiquement importés . . . . .	87
E.2	Fichiers de données et de configuration à ne pas importer manuellement . . . . .	87
K.1	Éléments « obligatoires » : modérément obligatoires mais fortement conseillés . . . . .	107



# Table des remarques

2.1	Titre, sous-titre, champ disciplinaire et spécialité dans la langue secondaire . . . . .	7
2.2	Changements de ligne dans l'adresse du laboratoire . . . . .	9
2.3	Laboratoires multiples . . . . .	9
2.4	Téléphone, fax et courriel : pour le laboratoire seulement . . . . .	11
2.5	Instituts sous forme d'acronymes . . . . .	11
2.6	Corporation non prédéfinies . . . . .	14
3.1	Expressions clés émaillant les pages de titres . . . . .	19
4.1	Commande <code>\frontmatter</code> non nécessaire . . . . .	24
4.2	Épigraphes ailleurs dans le document . . . . .	30
4.3	Tables des matières multiples . . . . .	36
5.1	Scission du mémoire en fichiers maître et esclaves . . . . .	39
5.2	Variante étoilée de la commande <code>\chapter</code> modifiée . . . . .	40
5.3	Style des têtes de chapitres numérotés personnalisable . . . . .	41
8.1	Langues supplémentaires . . . . .	53
8.2	Lieu des commandes de personnalisation . . . . .	63
8.3	Modification d'expressions facilitée par la version « brouillon » . . . . .	65
C.1	Acronymes et élisions automatiques . . . . .	76
F.1	Disposer d'une distribution T <sub>E</sub> X à jour est fortement recommandé . . . . .	91
I.1	Éléments « obligatoires » : modérément pour certains . . . . .	98



# Table des exemples

2.1	Auteur, (sous-)titre, spécialité, sujet, date . . . . .	8
2.2	Instituts et entités . . . . .	9
2.3	Logo d’institut . . . . .	10
2.4	Hauteur du logo d’institut . . . . .	10
2.5	URL d’institut . . . . .	10
2.6	Laboratoire . . . . .	11
2.7	Jury . . . . .	13
2.8	Corporation (prédéfinies) . . . . .	14
2.9	Institut d’affiliation . . . . .	15
2.10	Multiples instituts d’affiliation . . . . .	15
2.11	Directrice de thèse . . . . .	16
3.1	Cadre personnalisé autour du titre de la thèse . . . . .	18
3.2	Cadre « fantaisie » autour du titre de la thèse . . . . .	18
3.3	Préparation et production des pages de titre . . . . .	20
4.1	Production de la page dédiée à la clause de non-responsabilité . . . . .	24
4.2	Préparation et production de la page dédiée aux mots clés . . . . .	26
4.3	Préparation et production de la page dédiée au(x) laboratoire(s) . . . . .	27
4.4	Préparation et production de la page dédiée aux dédicaces . . . . .	28
4.5	Préparation et production de la page dédiée aux épigraphes liminaires . . . . .	29
4.6	Préparation et production de la page dédiée aux résumés . . . . .	32
4.7	Définitions et liste des symboles . . . . .	34
4.8	Sommaire et table des matières . . . . .	37
5.1	Introduction . . . . .	40
8.1	Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en français . . . . .	53
8.2	Langue supplémentaire pour thèse multilingue principalement en anglais . . . . .	53
8.3	Tables des matières locales automatiques . . . . .	56
8.4	Bibliographies locales automatiques . . . . .	57
8.5	Redéfinition (globale) de l’expression séparant corporations et affiliations . . . . .	59
8.6	Redéfinition (locale) de l’expression séparant corporation et affiliation . . . . .	60
8.7	Passage d’options à un package automatiquement chargés par <i>yathesis</i> . . . . .	61
8.8	Modification d’expression définie par la classe . . . . .	65
8.9	Suppression d’expression définie par la classe . . . . .	65
8.10	Redéfinition d’expressions du package babel . . . . .	66

---

8.11	Nouvelle corporation . . . . .	67
C.1	Institut sous forme d'acronymes . . . . .	76
C.2	Structure d'une thèse en une seule partie . . . . .	77
C.3	Structure d'une thèse en deux parties . . . . .	77

# Table des questions

D.1	Comment communiquer avec l’auteur de la classe <i>yathesis</i> ?	79
D.2	Puis-je ignorer un avertissement signalant une version trop ancienne d’un package?	80
D.3	Comment éviter l’erreur « Option clash for package <i>&lt;package&gt;</i> »?	80
D.4	Comment éviter l’erreur « Command <i>\nobreakspace</i> unavailable in encoding T1 »?	81
D.5	Comment modifier l’apparence de la page de titre?	81
D.6	Pourquoi les glossaire, listes d’acronymes et de symboles apparaissent en double dans la table des matières et dans les signets?	81
D.7	Comment faire en sorte que, dans la table des matières, seuls les numéros de page soient des liens hypertextes?	82
D.8	Comment supprimer la bibliographie des sommaire, table des matières et signets?	82
D.9	Comment affecter des profondeurs différentes aux signets et à la table des matières?	82
D.10	Dans la table des matières, des numéros de pages débordent dans la marge de droite	83
D.11	Pourquoi mes signes de ponctuation haute ne sont pas précédés des espaces adéquates?	84
D.12	Pourquoi <i>\setcounter</i> n’a-t-elle pas d’effet sur <i>secnumdepth</i> ?	84
D.13	Le PDF de mon mémoire n’est pas valide au yeux du CINES. Comment y remédier?	85





# 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 97).

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

10pt, 52

11pt, 52

12pt, 52

## A

a4paper, 89

abstract, 31

\academicfield, 7

\acrshort, 25, 59

adjustbox, 61

affiliation, 15

\appendix, 45

associateprofessor, 14

associateprofessor\*, 14

\author, 6

## B

babel, 61

\backmatter, 47

\bibname, 66

Bjarne, 58

Bjornstrup, 58

breaklinks, 92

## C

chap-style, 58

\chapter, 31, 36, 40, 41, 45, 56, 62, 77, 96

\chapter\*, 40, 45

### Clés

10pt, 52

11pt, 52

12pt, 52

a4paper, 89

adjustbox, 61

affiliation, 15

associateprofessor, 14

associateprofessor\*, 14

babel, 61

breaklinks, 92

chap-style, 58

corps, 67

datatool, 61

datetime, 61

defern timers, 57

depth, 36, 82

detect-all, 91

draftwatermark, 61

email, 11

export, 90

fax, 11  
 female, 15  
 final, 92  
 fleqn, 52  
 fncychap, 58  
 frametitle, 18  
 graphicx, 61  
 hdr, 60  
 juniorresearcher, 14  
 juniorresearcher\*, 14  
 legno, 52  
 localbibs, 57  
 localbibs\*, 57  
 locale, 91  
 localtocs, 56  
 localtocs/depth, 56  
 logo, 9  
 logoheight, 10  
 mainlanguage, 52  
 male, 15  
 name, 36  
 noabstract, 107  
 noacademicfield, 106  
 noauthor, 106  
 nodate, 106  
 nodotoralschool, 107  
 noerror, 106  
 nofrontcover, 17  
 noinstitute, 106  
 nokeywords, 107  
 nolaboratory, 107  
 nolaboratoryaddress, 107  
 nomakeabstract, 107  
 nomaketitle, 107  
 nonamalink, 11  
 noprintbibliography, 107  
 nosupervisor, 107  
 notableofcontents, 107  
 notitle, 106  
 numlaboratories, 58  
 oneside, 52, 95  
 output, 55  
 PetersLenny, 90  
 professor, 14  
 role, 68  
 secnumdepth, 62  
 seniorresearcher, 14  
 sepcorpaffilenglish, 59  
 sepcorpaffilfrench, 59

setspace, 61  
 space, 62  
 style, 34  
 symbols, 34  
 telephone, 11  
 titleps, 61  
 unicode, 92  
 url, 10  
 version, 53  
 xcolor, 61  
 \cooinstitute, 8  
 \committeepresident, 12  
 \comonitor, 12  
 \comonitor\*, 12  
 \company, 8  
 \comue, 8  
 Conny, 58  
 \contentsname, 36  
 corps, 67  
 \cosupervisor, 12  
 \cosupervisor\*, 12

## D

datatool, 61  
 \date, 7  
 datetime, 61  
 \dedication, 27  
 defernumbers, 57  
 depth, 36, 82  
 detect-all, 91  
 \disclaimer, 25  
 \doctoralschool, 8  
 \documentclass, 29, 53, 62, 85  
 double, 62  
 draft, 53, 54, 90, 99, 105  
 draftwatermark, 61

## E

email, 11  
 english, 52, 53  
 \ensuremath, 33  
 Environnements  
     abstract, 31  
     tcolorbox, 18  
 \examiner, 12  
 export, 90  
 \expression, 63

---

## F

false, 11, 14, 15, 17, 60, 106, 107  
fax, 11  
fbox, 18  
female, 15  
final, 53, 54, 92, 99, 105, 106  
fleqn, 52  
fncychap, 58  
FR, 91  
frametitle, 18  
french, 52, 53  
\frontepigraph, 28  
\frontmatter, 24, 39, 45, 47

## G

Glenn, 58  
\glossaryname, 66  
\gls, 25, 33, 59  
graphicx, 61  
\guest, 12

## H

hdr, 60

## I

inprogress, 53, 54, 99, 105  
inprogress\*, 53, 54, 90, 99, 105  
\input, 6, 63, 87, 99  
\institute, 8

## J

juniorresearcher, 14  
juniorresearcher\*, 14

## K

\keywords, 16

## L

\laboratory, 8  
Lenny, 58  
leqno, 52  
list, 34  
\loadglsentries, 84  
localbibs, 57  
localbibs\*, 57  
locale, 91  
localtocs, 56  
localtocs/depth, 56  
logo, 9  
logoheight, 10

## M

mainlanguage, 52  
\mainmatter, 39  
\makeabstract, 31  
\makebackcover, 49  
\makededications, 27  
\makededications\*, 27  
\makedisclaimer, 24  
\makedisclaimer\*, 24  
\makefrontepigraphs, 29  
\makefrontepigraphs\*, 29  
\makekeywords, 26  
\makekeywords\*, 26  
\makelaboratory, 27  
\makelaboratory\*, 27  
\maketitle, 17, 112  
male, 15

## N

name, 36  
\newglsymbol, 33  
\nextwithlocaltoc, 57  
\nextwithoutlocaltoc, 57  
noabstract, 107  
noacademicfield, 106  
noauthor, 106  
nodate, 106  
nodoctoralschool, 107  
noerror, 106  
nofrontcover, 17  
noinstitute, 106  
nokeywords, 107  
nolaboratory, 107  
nolaboratoryadress, 107  
nomakeabstract, 107  
nomaketitle, 107  
nonamelink, 11  
none, 18, 58  
noprintbibliography, 107  
nosupervisor, 107  
notableofcontents, 107  
notitle, 106  
numlaboratories, 58

## O

onehalf, 62  
oneside, 52, 95  
\ordernumber, 16  
output, 55  
ovalbox, 18

**P**

paper, 55, 56  
 paper\*, 55, 56  
 paragraph, 36, 56, 62  
 part, 36, 56, 62, 77  
 PetersLenny, 58, 90  
 \printacronyms, 36  
 \printbibliography, 41, 82  
 \printglossaries, 47  
 \printglossary, 36, 47  
 \printindex, 48  
 \printsymbols, 34  
 professor, 14

**R**

\referee, 12  
 \refname, 66  
 Rejne, 58  
 role, 68

**S**

screen, 55  
 secnumdepth, 62  
 section, 36, 40, 56, 62, 77  
 seniorresearcher, 14  
 sepcorpaffilenglish, 59  
 sepcorpaffilfrench, 59  
 setspace, 61  
 shadowbox, 18  
 \si, 33  
 single, 62  
 skins, 90  
 Sonny, 58  
 space, 62  
 \speciality, 7  
 \startlocaltocs, 57  
 \stoplocaltocs, 57  
 style, 34  
 \subject, 7  
 \submissiondate, 7  
 submitted, 12, 53, 54, 99, 105, 106  
 submitted\*, 7, 12, 53, 54, 105, 106  
 subparagraph, 36, 56, 62  
 subsection, 36, 40, 56, 62, 77  
 subsubsection, 36, 40, 56, 62  
 \subtitle, 7  
 \supervisor, 12  
 \supervisor\*, 12  
 symbols, 34

**T**

\tableofcontents, 36  
 tcolorbox, 18  
 telephone, 11  
 \title, 7  
 titleps, 61  
 true, 11, 14, 15, 17, 60, 106, 107

**U**

UK, 91  
 unicode, 92  
 url, 10  
 \usepackage, 60, 61, 112

**V**

## Valeurs

Bjarne, 58  
 Bjornstrup, 58  
 chapter, 36, 56, 62  
 Conny, 58  
 double, 62  
 draft, 53, 54, 90, 99, 105  
 english, 52, 53  
 false, 11, 14, 15, 17, 60, 106, 107  
 fbox, 18  
 final, 53, 54, 99, 105, 106  
 FR, 91  
 french, 52, 53  
 Glenn, 58  
 inprogress, 53, 54, 99, 105  
 inprogress\*, 53, 54, 90, 99, 105  
 Lenny, 58  
 list, 34  
 none, 18, 58  
 onehalf, 62  
 ovalbox, 18  
 paper, 55, 56  
 paper\*, 55, 56  
 paragraph, 36, 56, 62  
 part, 36, 56, 62  
 PetersLenny, 58  
 Rejne, 58  
 screen, 55  
 section, 36, 56, 62  
 shadowbox, 18  
 single, 62  
 skins, 90  
 Sonny, 58  
 submitted, 12, 53, 54, 99, 105, 106

`submitted*`, 7, 12, 53, 54, 105, 106  
`subparagraph`, 36, 56, 62  
`subsection`, 36, 56, 62  
`subsubsection`, 36, 56, 62  
`true`, 11, 14, 15, 17, 60, 106, 107  
UK, 91  
`yadsymbolstyle`, 33, 34  
`version`, 53

**X**

`xcolor`, 61

**Y**

`\yadsetup`, 62  
`yadsymbolstyle`, 33, 34



# Index des concepts

Dans cet index, un numéro de page :

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

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

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

## A

acronyme, 11, 76, 92  
  liste d'—s, 33  
affiliation, 15  
  multiple, 15  
anglais, *voir* langue  
angle, 91  
annexe, 45, 46  
argument générique, 98  
auteur, 6  
  courriel, 6  
  format, 6  
avant-propos, 31  
avertissement, 31  
avertissement de compilation, 80

## B

bibliographie, 92  
  globale, 39, 41, 43  
  locale, 57  
bogue, 79  
  rapport, 79  
boîte de couleur, 90  
bug, *voir* bogue

## C

cadre  
  entourant le titre  
  fantaisie, 18

  forme, 18  
  supression, 18  
canevas, 71  
  à plat, 72  
  en arborescence, 72  
capitales, 6  
caractéristiques de la thèse, 5, 8  
  lieu de spécification, 5  
  liste  
    affiliation, 15  
    auteur, 6  
    co-directeur de thèse, 12  
    co-encadrant de thèse, 12  
    COMUE, 8  
    corporation, 14  
    date de soumission, 7  
    date de soutenance, 7  
    directeur de thèse, 12  
    discipline, 7  
    école doctorale, 8  
    entreprise, 8  
    examineur, 12  
    femme, 15  
    homme, 15  
    institut de cotutelle, 8  
    institut principal, 8  
    invité, 12  
    laboratoire, 8, 10

- langue, 7
- mot clé, 16
- numéro d'ordre, 16
- président du jury, 12
- rapporteur, 12
- sous-titre, 7
- spécialité, 7
- sujet, 7
- titre, 7
- précision, 9
- chapitre
  - non numéroté, 31, 40
  - numérotation, 95
  - numéroté, 41
  - ordinaire, 39
  - style de tête, 58, 90
- chargé de recherche (non) HDR, voir corporation
- CIFRE, voir entreprise
- citation d'extrait, 92
- classe
  - liste
    - book, 1, 2, 24, 39, 45, 47, 52, 58, 121
    - droit-fr, 1
    - memoir, 1
    - thesul, 1
    - ulthese, 1
- clause de non-responsabilité, 24
  - modification, 25
- clé, 97
- code source, 99
- co-directeur de thèse, 12
- co-encadrant de thèse, 12
- commande, 97
- commandes de personnalisation
  - lieu de spécification, 63
- compilation
  - automatisée, 78
  - avertissement, 80
  - erreur, 80, 99
- complétion, 103
- COMUE, 8
- conclusion, 39
- corporation, 14
  - non prédéfinie, 14, 67
  - prédéfinie, 14
    - chargé de recherche (non) HDR, 14
    - directeur de recherche, 14
    - MCF (non) HDR, 14
    - professeur, 14
  - corps de métier, voir corporation
  - cotutelle
    - institut, 8
  - couleur, 90
  - courriel, 6, 11
    - auteur, 6
    - laboratoire, 11
  - couverture, 5, 17, 49, 95
- D**
  - date
    - de soumission, 7
    - de soutenance, 7
    - format, 7
  - dédicace, 27, 28
  - directeur de recherche, voir corporation
  - directeur de thèse, 12
    - affiliation, 15
    - corporation, 14
    - format, 13
  - discipline, 7
  - distribution T<sub>E</sub>X, 3, 69, 91, 103
  - dossier
    - de configuration, 6, 63, 87
- E**
  - école, voir institut
  - école doctorale, 8
  - éditeur de texte
    - Emacs, 103
    - TeXstudio, 103
  - élément obligatoire, 98
  - Emacs, 103
  - email, voir courriel
  - entête, voir titre courant
  - entreprise, 8
  - environnement, 97
  - épigraphe, 28, 29, 90
  - équation
    - alignement à gauche, 52
    - numéro à gauche, 52
  - erreur de compilation, 80, 99
  - espace
    - avant « ? ; : ! », 84
    - dans les codes sources, 99
    - interligne, 62, 90
  - examinateur, 12
  - exemple



---

annexe, 46  
bibliographie  
  globale, 43  
  locale, 57  
caractéristiques de la thèse, 8  
chapitre  
  non numéroté, 40  
clause de non-responsabilité, 24  
corporation  
  non prédéfinie, 67  
  prédéfinie, 14  
dédicace, 28  
épigraphe, 29  
expression  
  définition, 67  
  non prédéfinie, 67  
  redéfinition, 65, 66  
  séparant corporation et affiliation, 59, 60  
femme, 16  
fichier  
  esclave, 77  
glossaire, 48  
index, 49  
laboratoire, 9, 11, 27  
langue  
  principale, 53  
  secondaire, 53  
  supplémentaire, 53  
membre du jury, 13  
mot clé, 26  
nom  
  résumé, 66  
Première de couverture, 21  
quatrième de couverture, 50  
résumé, 32  
symbole, 34  
table des matières, 37  
  locale, 56  
titre, 21  
expression  
  (re)définition, 63  
  définition, 67  
    corporation, 67  
    rôle, 68  
  élision, 59  
  en anglais  
    « draft », 54  
    « work in progress », 54

« Work in progress as of », 54  
« Keywords », 16  
« Bibliography of the current chapter », 58  
« Order Number », 16  
« Submitted work as of », 54  
« Thesis Title », 18  
en français  
  « brouillon », 54  
  « travail en cours », 54  
  « Version intermédiaire en date du », 54  
  « Mots clés », 16  
  « Bibliographie du chapitre », 58  
  « Numéro d'ordre », 16  
  « Version soumise en date du », 54  
  « Titre de la thèse », 18  
non prédéfinie, 67  
redéfinition, 63, 65, 66  
séparant corporation et affiliation, 58, 59, 60

## F

fax, 11  
femme, 15, 16  
fichier  
  de configuration de *yathesis*, 63, 87  
  des caractéristiques de la thèse, 6, 87  
  esclave, 39, 71–73, 76, 77  
  maître, 39, 71–73, 76  
figure  
  table des —s, 37  
filigrane, 54, 90  
fonction, voir *corporation*  
fonctionnalité, 89  
  demande, 79  
fonte, 91  
format  
  date, 7  
  nom, 6, 13  
  prénom, 6, 13  
  URL, 10  
format du mémoire, 55  
  écran, 55  
  papier, 55, 56  
français, voir *langue*

## G

glossaire, 33, 47, 48, 92  
grade, voir *corporation*  
graphique de haute qualité, 91

**H**

**HDR** (habilitation), 60  
**HDR** (habilité), voir **corporation**  
 homme, 15  
 hyperlien, voir **lien hypertexte**

**I**

image, 75, 90  
 incompatibilité, 93  
 index, 48, 49, 92  
 installation, 69  
 institut, 8  
     de cotutelle, 8  
     logo, 9  
     principal, 8  
     URL, 10  
 introduction, 39  
 invité, 12

**J**

jury, voir **membre du jury**

**L**

laboratoire, 5, 8, 9, 11, 27  
     adresse, 8  
     courriel, 11  
     fax, 11  
     logo, 9  
     multiple, 9  
         nombre, 58  
     nom, 8  
     téléphone, 11  
     URL, 10  
 langue, 52, 90  
     principale, 52, 53  
     secondaire, 52, 53  
     supplémentaire, 53  
 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, 91  
 légende, 91  
 lien hypertexte, 10, 55, 92, 98  
     courriel, 6  
     suppression, 11  
 liminaire, 23  
 Linux, 71  
 liste des tableaux, 37  
 listing informatique, 91  
     table des —s, 37  
 logo, 9  
     taille, 10  
 LuaL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, 91

**M**

mail, voir **courriel**  
 majuscules, voir **capitales**  
**MCF** (non) **HDR**, voir **corporation**  
 membre du jury, 12, 13  
     affiliation, 15  
     co-directeur de thèse, 12  
     co-encadrant de thèse, 12  
     corporation, 14  
     directeur de thèse, 12  
     examineur, 12  
     format, 13  
     invité, 12  
     président, 12  
     rapporteur, 12  
 MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, voir **distribution T<sub>E</sub>X**  
 mot clé, 5, 16, 26

**N**

nom  
     bibliographie, 67  
     format, 6, 13  
     glossaire, 67  
     liste d'acronymes, 67  
     liste de symboles, 67  
     résumé, 31, 66  
     table des matières, 36  
 nombre, 91  
 numéro d'ordre, 16  
 numérotation  
     chapitres, 95  
     des paragraphes  
         profondeur, 62  
     pages, 95  
 numérotation des paragraphes  
     profondeur, 62, 84

**O**

option  
     de *yathesis*, 52–68  
         lieu de spécification, 63  
     de la classe **book**, 52  
     de package chargé par *yathesis*, 60  
         adjustbox, 61  
         babel, 61  
         datatool, 61  
         datetime, 61  
         draftwatermark, 61  
         graphicx, 61

---

setspace, 61  
titleps, 61  
xcolor, 61  
terminologie, 100

## P

package, 89  
  ancien, 80  
  chargé par *yathesis*, 89  
  liste  
    adjustbox, 61  
    array, 90  
    babel, 29, 53, 61, 66, 80, 84, 90, 125  
    biber, 41  
    biblatex, 2, 41, 57, 66, 82, 92, 98, 121  
    bookmark, 61, 82  
    booktabs, 91  
    caption, 91  
    cleveref, 92  
    csquotes, 92  
    datatool, 3, 61  
    datetime, 61  
    draftwatermark, 61  
    epigraph, 30, 90  
    etoc, 3, 90  
    fncychap, 41, 58, 90  
    fontenc, 91  
    fontspec, 91  
    fourier, 91  
    geometry, 89  
    glossaries, 2, 3, 11, 15, 33, 34, 36, 66, 76, 82, 91, 92, 121  
    graphicx, 61, 75, 90  
    hyperref, 55, 82, 92, 112  
    iflang, 112  
    imakeidx, 48, 92  
    inputenc, 91  
    kpfonts, 91  
    libertine, 91  
    lipsum, 101  
    listings, 37, 67, 91  
    lmodern, 91  
    makeidx, 92  
    microtype, 91  
    nomencl, 33  
    pgfplots, 75, 91  
    pst-plot, 75  
    PSTricks, 75  
    setspace, 61, 62, 90

siunitx, 33, 91  
tcolorbox, 3, 18, 90  
TikZ, 75  
titleps, 61, 90, 93  
titlesec, 93  
tkz-fct, 75  
todonotes, 92  
varioref, 92, 112  
xcolor, 61, 90  
xunicode, 91  
non chargé par *yathesis*, 91

## page

  gauche/droite, 52, 95  
  numérotation, 95  
  paire/impair, 52, 95

## pagination, 52, 95

## partie

  finale, 47  
  liminaire, 23  
  principale, 39

## PDF

  valide, 85  
pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, 91  
pied de page, 54, 95  
police, *voir* [fonte](#)  
préliminaire, *voir* [liminaire](#)  
Première de couverture, 21  
première de couverture, 5, 17, 18, 95  
  suppression, 17

## prénom

  format, 6, 13  
président du jury, 12  
professeur, *voir* [corporation](#)  
profondeur  
  numérotation des paragraphes, 62, 84  
  signets, 82  
  table des matières  
    globale, 36  
    locale, 56

## Q

quatrième de couverture, 5, 49, 50, 58, 95

## R

rappel, 92  
rapporteur de la thèse, 12  
recto, *voir* [pagination](#)  
référence croisée  
  améliorée, 92

intelligente, 92

remerciements, 31

résumé, 5, 31, 32, 58

en anglais, 31

en français, 31

rôle

non prédéfini, 68

prédéfini, 12

## S

sigle, *voir* [acronyme](#)

signets

bibliographie, 82

entrée en double, 81

profondeur, 82

sous-titre, 7

spécialité, 7

spécimen, 71

à plat, 73

en arborescence, 73

style

de tête de chapitre, 58

sujet, 7

suppression

cadre entourant le titre, 18

première de couverture, 17

symbole, 33, 34

liste de —s, 33, 34, 92

## T

table des figures, 37

table des listings, 37

table des matières, 36, 37

globale, 48

bibliographie, 82

débordement dans la marge, 83

entrée en double, 81

multiple, 36

nom, 36

profondeur, 36, 82

signet, 82

titre, 36

hyperlien, 82

locale, 36, 56, 57

profondeur, 56

table des tableaux, *voir* [liste des tableaux](#)

tableau, 90, 91

liste des —x, 37

taille

logo, 10

taille des caractères, 52

téléphone, 11

T<sub>E</sub>X Live, *voir* [distribution T<sub>E</sub>X](#)

TeXstudio, 103

thèse industrielle, *voir* [entreprise](#)

titre, 5, 7, 21

apparence, 81

cadre entourant, 18

mise en page, 81

première de couverture, 17

suppression, 17

production, 17

sous-titre, 7

titre courant, 95

## U

unité, 91

université, *voir* [institut](#)

URL, 10

format, 10

## V

valeur, 97

validité

PDF, 85

version du mémoire, 53

brouillon, 54

finale, 54

intermédiaire, 53, 54

soumise aux rapporteurs, 54

verso, *voir* [pagination](#)

## W

Windows, 71

## X

X<sub>Y</sub>LaT<sub>E</sub>X, 91