

THÈSE PRÉSENTÉE POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE XX

ÉCOLE DOCTORALE XXXX – E.D. XX SPÉCIALITÉ : SCIENCES

Par Prénom NOM

Un modèle de thèse \mbox{ET}_{EX} en français utilisant entre autres \mbox{Sweave} , $\mbox{Bib}\mbox{ET}_{EX}$, $\mbox{Glossary}$ et $\mbox{Ti}\mbox{\it k}\mbox{\it Z}$

Sous la direction de Prénom NOM

Soutenue publiquement le XX mois 20XX

Membres du Jury:

M. NOM Prénom, titre, Institut
Mme NOM Prénom, titre, Institut, rapporteur
Mme NOM Prénom, titre, Institut
M. NOM Prénom, titre, Institut, rapporteur
Mme NOM Prénom, titre, Institut, directrice
M. NOM Prénom, titre, Institut

L'Université n'entend ni approuver ou ni désapprouver les opinions particulières candidat. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.	du

Titre de la thèse

Résumé

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Mots-clés: mot-clé1, mot-clé2, mot-clé3, mot-clé4

Thesis title

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Keywords: keyword1, keyword2, keyword3, keyword4

Remerciements

Voici un template issu de mon manuscrit de thèse. Ce template est le résultat des ouvrages, des billets de forum, des posts de blogs de toute la communauté \mathbb{R} et TEX. Merci à vous tous qui partageaient vos scripts et mettaient vos compétences au service d'une recherche diffusable et reproductible. Si à son tour, ce template peut servir et faire gagner du temps à un doctorant j'en serais ravie.

Pour X. et Y.

« Un épigraphe pour donner le ton... » $Ouvrage\ inconnu$ Auteur inconnu

Sommaire

ln	ntroduction générale 1				
1	Dar	is le texte	5		
	1.1	Titre court de la section 1	5		
	1.2	Des commandes dans le corps du texte	6		
2	Un	peu de maths	9		
	2.1	Des commandes pour une mise en forme mathématique automatique	9		
	2.2	Des équations	9		
	2.3	Un peu de Sweave	10		
3	Flot	ctants	11		
	3.1	Des encadrés	11		
	3.2	Des figures	16		
	3.3	Un peu de TikZ	20		
	3.4	Des tableaux	23		
C	onclu	sion générale	27		
Αı	nnexe	es es	29		
	Pacl	kages utilisés	29		
	Préc	cisions méthologiques	33		
Re	éférei	nces	35		
	Ouv	rages et publications académiques	35		
		lications institutionnelles	35		
	Tex	tes juridiques	35		
	Arti	cles de presse	35		
	Base	es de données	35		
	Doc	umentation technique	36		
Li	ste d	es acronymes et abréviations	37		
GI	ossai	re	39		
Τá	able d	les illustrations	41		
	Figi	ıres	41		

Ta	e des matières
	ncadrés
	ableaux

Introduction générale

Je partage ici le *template* qui a servi à la rédaction de mon manuscrit de thèse. Ce document est avant tout une sorte de patron à la rédaction d'un document long. Ce n'est pas un ouvrage dédié à LATEX même si je rappelle dans le corps du texte quelques commandes qui m'ont été très utiles.

Classe de document et packages

J'uilise ici la classe de document scrbook de KOMA-script. Pour en savoir plus, allez lire le document suivant très complet https://framabook.org/docs/komascript/KOMAScript_Framaboook_LPPL.pdf. Les packages principaux qui sous-tendent ce document sont sweave, siunitx, tikz, glossary, biblatex associé à natbib, et hyperref. L'ensemble des packages et éléments de configuration sont rassemblés dans le dossier preambule. Pour connaître la liste exhaustive des packages appelés, vous pouvez consulter le fichier build/these_docprincipal.log. Notez que certains packages sont spécifiques à KOMA-script.

Au sujet des métadonnées

Notez que le package hyperref permet de spécifier les métadonnées du fichier (auteur, nom du fichier, sujet, mots-clés). N'oubliez pas de modifier ces dernières dans les fichiers pagedegarde.tex et preambule/PDF_related.tex.

Autre titre non numéroté de l'introduction

Pour obtenir une introduction suffisamment longue et ainsi avoir une idée de la mise en page, introduisons dorénavant un peu de *lipsum*.



Figure I.1 – Titre alpha long de la figure – avec un commentaire (source : BD GEOFLA (2011))

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Dans le texte : citations, références, acronymes et glossaire

- 1.1 Un exemple de titre long de la section 1 du chapitre 1
- 1.1.1 Sous-section 1 de la section 1

Enumerer:

- 1. objet;
- 2. objet;
- 3. objet.

Lister:

- objet;
- objet;
- objet.

1.1.1.1 Sous-sous-section 1 de la section 1

Paragraph

Paragraph

1.1.1.2 Sous-sous-section 2 de la section 1

1.1.2 Sous-section 2

1.2 Des commandes à garder en tête lors de l'écriture qui faciliteront grandement la mise en forme finale.

1.2.1 Citations avec natbib et extraits

J'utilise ici le package natbib et les commandes \citet pour citer au format « Auteur (Année) » tel que Anselin (1990), \citep pour citer au format « (Auteur, Année) » tel que (Holloway et al., 2007), ou \citep[p.~12] pour citer un auteur et une page associée tel que (Margeon, 2009, p. 12).

J'ai particulièrement personnalisé le formatage de ma bibliographie : allz voir le fichier preambule/biblio.tex ainsi que les fichiers macros/bibdriver_*.tex. Cela me permet de citer des livres (Boulay et Buhot, 2013; Margeon, 2009), des articles de revues scientifiques (Anselin, 1990; Holloway et al., 2007), des rapports institutionnels (Pomel, 2006; Roumegoux, 2008), des articles de journaux (La Vigne du mai 2013; Aqui! du 5 avril 2017) ou encore des bases de données (IGN, 2011; Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), 2008) selon mes besoins.

Notez que pour citer un extrait, on a recours parfois aux ellipses, LATEX a prévu une commande à cette fin \textellipsis : « blablabla [...] blablabla ».

1.2.2 Renvois et notes de bas de page

Utiliser des renvois en notes de bas de page ¹. Indiquer un lien vers un site https://www.latex-project.org/ avec la commande \url.

^{1.} Une note de bas de page

Faire référence : à des figures (figure 3.1), à des pages (voir figure 3.4 en page 21), à des tableaux (tableau 3.1), à des sections (section 1.1).

1.2.3 Acronymes avec Glossary

Utiliser un acronyme une première fois dans le chapitre : système d'information géographique (SIG). Utiliser une seconde fois ce même acronyme dans ce chapitre : SIG. Utiliser cet acronyme au pluriel : SIG. Utiliser d'autres acronymes : geographic information system (GIS), spatial error model (SEM), Institut national de l'information géographique et forestière (IGN), INSEE qui seront ensuite repris dans la liste des acronymes en fin de document. Certains acronymes sont associés à une définition, qui est reportée dans le glossaire également en fin de document.

1.2.4 Ponctuations, emphases et mots étrangers

Ecrire des points de suspension... avec \dots, renvoyer au 20^e siècle avec \ieme, mettre en *emphase* avec \emph. J'ai ajouter des commandes personnelles telles que \latin pour les locutions latines *etc.* et \etran pour les mots étrangers *Hello!*

Un peu de maths : nombres, unités, sweave, équations et tableaux

Pour toute la partie mathématique, j'invite le lecteur à explorer le fichier preambule/mathematiques.tex.

2.1 Des commandes pour une mise en forme mathématique automatique

A l'instar du chapitre 1, il peut être intéressant de définir des commandes de mise en forme automatique. J'ai fait le choix par exemple de créer les commandes personnelles. Pour citer des variables dans le corps de texte, j'utilise \varqui formate automatiquement les noms de variables : par exemple, SEPAL.LENGTH, SPECIES. Les commandes \na, \nodata et \secret permettent de leur côté de formater des valeurs soit manquantes (l'équivalent du NA), soit inexistantes (l'équivalent du NULL), soit tues pour des raisons de secret statistique.

Pour formater automatiquement des nombres ou des unités dans le texte (ici normes françaises), on utilise le package siunitx : 10 000 ha (commande \SI), 24,1 (commande \num pour un nombre sans unité), km s⁻¹ (commande \si pour des unités sans valeur associée).

2.2 Des équations

Pour introduire du langage mathématique dans le corps de texte, on l'encastre entre \$ et \$. Par exemple, α_p +\rho_{p}\$ donne l'expression $\delta_p + \rho_p$.

S'agissant des équations, voici un exemple de mise en forme d'une équation sur plusieurs lignes :

$$\ln Y = \alpha + \sum_{k} (\tau_k . T_k) + \sum_{i} (x_i . X_i)$$

$$+ \varepsilon$$
(2.1)

Avec un commentaire sur la signification des variables par exemple : Y variable à expliquer, X et T variables explicatives, τ et x des paramètres.

2.3 Un peu de Sweave

Pour indiquer dans le texte une valeur calculée automatiquement et simultanément *via* \mathbb{R} , on peut utiliser la commande \Sexpr. Le nombre d'observations de la table iris du package datasets de R se calcule par exemple avec la commande \Sexpr{dim(iris)[1]}: ce qui donne un résulat de 150 observations. Pour aller plus loin, on peut consulter, par exemple, le document https://pbil.univ-lyon1.fr/R/pdf/tdr78.pdf.

Vous aurez remarqué que dans ce document j'introduis parfois du code source, j'utilise pour cela la commande \verb. L'environnement verbatim fonctionne également très bien.

Flottants : encadrés, images, TikZ et tableaux

Dans ce chapitre, j'ai inséré des « flottants » à savoir des encadrés courts et longs, une figure, du TikZ ainsi que des tableaux. Les packages et commandes ont été déclarés dans les fichiers preambule/floating.tex et preambule/dessin.tex.

Par défaut, les figures sont insérées sur une pleine page (fichier : preambule/floating.tex). Dans la légende de la figure 3.1, j'utilise la commande personnelle \citetalias pour citer simplement une base de données. Parfois, on peut avoir besoin d'introduire une figure sur plusieurs pages (voir figure 3.2). On utilise alors la commande \ContinuedFloat du package subfig.

J'ai inséré des figures réalisées en TikZ qui m'avaient particulièrement marquées et que je m'étais réappropriées pour ma thèse. Ces figures ont été réalisées grâce à des partages de scripts de la communauté (voir fichiers du dossier tikz/).

Enfin, j'ai inclus des tableaux (tableaux 3.2 et ??). Dans la mesure où on peut introduire un grand nombre de variables dans l'analyse, le tableau 3.2 est par défaut un longtable, ce qui lui permet de s'étendre sur plusieurs pages le cas échéant. Mais de petits tableaux tels que le tableau 3.1 peuvent également être plus simplement utilisés.

3.1 Une section où sont insérés des encadrés courts et longs

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo

Encadré 3.1 – Un encadré court

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ul-

trices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetuer.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobortis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetuer at, consectetuer sed, eleifend ac, lectus. Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. Ut mi mi, lacinia sit amet, placerat et, mollis vitae, dui. Sed ante tellus, tristique ut, iaculis eu, malesuada ac, dui. Mauris nibh leo, facilisis non, adipiscing quis, ultrices a, dui.

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetuer a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetuer. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. Proin eu nunc eu urna

Encadré 3.2 – Un encadré long

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetuer eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor. Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetuer tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo.

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl.

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec

dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

(suite page 15)

Encadré 3.2 – Un encadré long (suite)

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

Nulla mattis luctus nulla. Duis commodo velit at leo. Aliquam vulputate magna et leo. Nam vestibulum ullamcorper leo. Vestibulum condimentum rutrum mauris. Donec id mauris. Morbi molestie justo et pede. Vivamus eget turpis sed nisl cursus tempor. Curabitur mollis sapien condimentum nunc. In wisi nisl, malesuada at, dignissim sit amet, lobortis in, odio. Aenean consequat arcu a ante. Pellentesque porta elit sit amet orci. Etiam at turpis nec elit ultricies imperdiet. Nulla facilisi. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse viverra aliquam risus. Nullam pede justo, molestie nonummy, scelerisque eu, facilisis vel, arcu.

Curabitur tellus magna, porttitor a, commodo a, commodo in, tortor. Donec interdum. Praesent scelerisque. Maecenas posuere sodales odio. Vivamus metus lacus, varius quis, imperdiet quis, rhoncus a, turpis. Etiam ligula arcu, elementum a, venenatis quis, sollicitudin sed, metus. Donec

nunc pede, tincidunt in, venenatis vitae, faucibus vel, nibh. Pellentesque wisi. Nullam malesuada. Morbi ut tellus ut pede tincidunt porta. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam congue neque id dolor.

Donec et nisl at wisi luctus bibendum. Nam interdum tellus ac libero. Sed sem justo, laoreet vitae, fringilla at, adipiscing ut, nibh. Maecenas non sem quis tortor eleifend fermentum. Etiam id tortor ac mauris porta vulputate. Integer porta neque vitae massa. Maecenas tempus libero a libero posuere dictum. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aenean quis mauris sed elit commodo placerat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Vivamus rhoncus tincidunt libero. Etiam elementum pretium justo. Vivamus est. Morbi a tellus eget pede tristique commodo. Nulla nisl. Vestibulum sed nisl eu sapien cursus rutrum.

Nulla non mauris vitae wisi posuere convallis. Sed eu nulla nec eros scelerisque pharetra. Nullam varius. Etiam dignissim elementum metus. Vestibulum faucibus, metus sit amet mattis rhoncus, sapien dui laoreet odio, nec ultricies nibh augue a enim. Fusce in ligula. Quisque at magna et nulla commodo consequat. Proin accumsan imperdiet sem. Nunc porta. Donec feugiat mi at justo. Phasellus facilisis ipsum quis ante. In ac elit eget ipsum pharetra faucibus. Maecenas viverra nulla in massa.

hendrerit faucibus. Aliquam auctor, pede consequat laoreet varius, eros tellus scelerisque quam, pellentesque hendrerit ipsum dolor sed augue. Nulla nec lacus.

3.2 Une section où sont insérés des figures

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetuer odio sem sed wisi.

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetuer eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetuer tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo.

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl.

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus



représentation graphique : l'auteur)

quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

Nulla mattis luctus nulla. Duis commodo velit at leo. Aliquam vulputate magna et leo. Nam vestibulum ullamcorper leo. Vestibulum condimentum rutrum mauris. Donec id mauris. Morbi molestie justo et pede. Vivamus eget turpis sed nisl cursus tempor. Curabitur mollis sapien condimentum nunc. In wisi nisl, malesuada at, dignissim sit amet, lobortis in, odio. Aenean consequat arcu a ante. Pellentesque porta elit sit amet orci. Etiam at turpis nec elit ultricies imperdiet. Nulla facilisi. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse viverra aliquam risus. Nullam pede justo, molestie nonummy, scelerisque eu, facilisis vel, arcu.

Curabitur tellus magna, porttitor a, commodo a, commodo in, tortor. Donec interdum. Praesent scelerisque. Maecenas posuere sodales odio. Vivamus metus lacus, varius quis, imperdiet quis, rhoncus a, turpis. Etiam ligula arcu, elementum a, venenatis quis, sollicitudin sed, metus. Donec nunc pede, tincidunt in, venenatis vitae, faucibus vel, nibh. Pellentesque wisi. Nullam malesuada. Morbi ut tellus ut pede tincidunt porta. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam congue neque id dolor.

Donec et nisl at wisi luctus bibendum. Nam interdum tellus ac libero. Sed sem justo, laoreet vitae, fringilla at, adipiscing ut, nibh. Maecenas non sem quis tortor eleifend fermentum. Etiam id tortor ac mauris porta vulputate. Integer porta neque vitae massa. Maecenas tempus libero a libero posuere dictum. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aenean quis mauris sed elit commodo placerat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Vivamus rhoncus tincidunt libero. Etiam elementum pretium justo. Vivamus est. Morbi a tellus eget pede tristique commodo. Nulla nisl. Vestibulum sed nisl eu sapien cursus rutrum.

Nulla non mauris vitae wisi posuere convallis. Sed eu nulla nec eros scelerisque pharetra. Nullam varius. Etiam dignissim elementum metus. Vestibulum faucibus, metus sit amet mattis rhoncus, sapien dui laoreet odio, nec ultricies nibh augue a enim. Fusce in ligula. Quisque at magna et nulla commodo consequat. Proin accumsan imperdiet sem. Nunc porta. Donec feugiat mi at justo. Phasellus facilisis ipsum quis ante. In ac elit eget ipsum pharetra faucibus. Maecenas viverra nulla in massa.

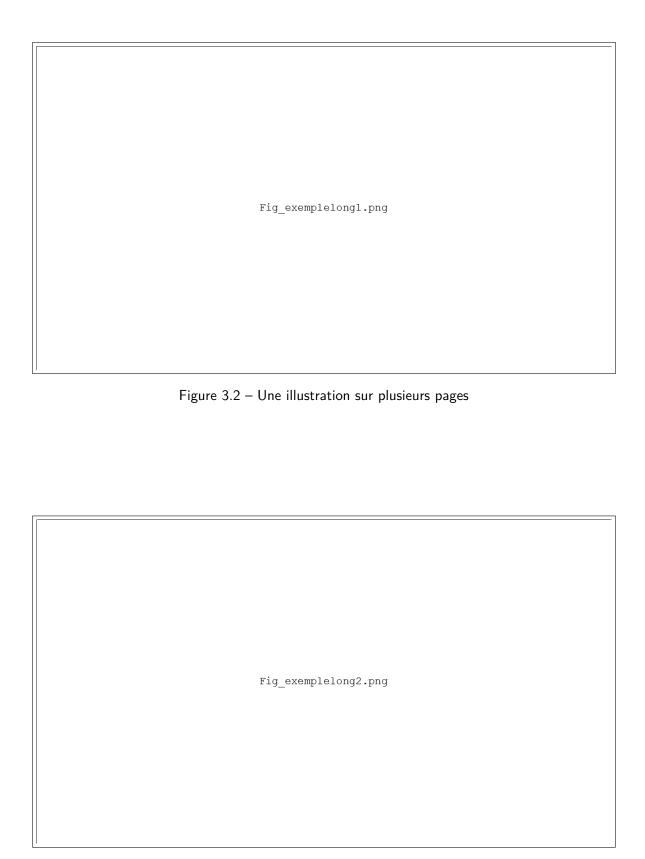


Figure 3.2 – Une illustration sur plusieurs pages (suite)

3.3 Une section où sont insérés des exemples de figures réalisées en TikZ

Donec et nisl at wisi luctus bibendum. Nam interdum tellus ac libero. Sed sem justo, laoreet vitae, fringilla at, adipiscing ut, nibh. Maecenas non sem quis tortor eleifend fermentum. Etiam id tortor ac mauris porta vulputate. Integer porta neque vitae massa. Maecenas tempus libero a libero posuere dictum. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aenean quis mauris sed elit commodo placerat. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Vivamus rhoncus tincidunt libero. Etiam elementum pretium justo. Vivamus est. Morbi a tellus eget pede tristique commodo. Nulla nisl. Vestibulum sed nisl eu sapien cursus rutrum.

Nulla non mauris vitae wisi posuere convallis. Sed eu nulla nec eros scelerisque pharetra. Nullam varius. Etiam dignissim elementum metus. Vestibulum faucibus, metus sit amet mattis rhoncus, sapien dui laoreet odio, nec ultricies nibh augue a enim. Fusce in ligula. Quisque at magna et nulla commodo consequat. Proin accumsan imperdiet sem. Nunc porta. Donec feugiat mi at justo. Phasellus facilisis ipsum quis ante. In ac elit eget ipsum pharetra faucibus. Maecenas viverra nulla in massa.

Nulla ac nisl. Nullam urna nulla, ullamcorper in, interdum sit amet, gravida ut, risus. Aenean ac enim. In luctus. Phasellus eu quam vitae turpis viverra pellentesque. Duis feugiat felis ut enim. Phasellus pharetra, sem id porttitor sodales, magna nunc aliquet nibh, nec blandit nisl mauris at pede. Suspendisse risus risus, lobortis eget, semper at, imperdiet sit amet, quam. Quisque scelerisque dapibus nibh. Nam enim. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Nunc ut metus. Ut metus justo, auctor at, ultrices eu, sagittis ut, purus. Aliquam aliquam.

Etiam pede massa, dapibus vitae, rhoncus in, placerat posuere, odio. Vestibulum luctus commodo lacus. Morbi lacus dui, tempor sed, euismod eget, condimentum at, tortor. Phasellus aliquet odio ac lacus tempor faucibus. Praesent sed sem. Praesent iaculis. Cras rhoncus tellus sed justo ullamcorper sagittis. Donec quis orci. Sed ut tortor quis tellus euismod tincidunt. Suspendisse congue nisl eu elit. Aliquam tortor diam, tempus id, tristique eget, sodales vel, nulla. Praesent tellus mi, condimentum sed, viverra at, consectetuer quis, lectus. In auctor vehicula orci. Sed pede sapien, euismod in, suscipit in, pharetra placerat, metus. Vivamus commodo dui non odio. Donec et felis.

Etiam suscipit aliquam arcu. Aliquam sit amet est ac purus bibendum congue. Sed in eros. Morbi non orci. Pellentesque mattis lacinia elit. Fusce molestie velit in ligula. Nullam et orci vitae nibh vulputate auctor. Aliquam eget purus. Nulla auctor wisi sed ipsum. Morbi porttitor tellus ac enim. Fusce ornare. Proin ipsum enim, tincidunt in, ornare venenatis, molestie a, augue. Donec vel pede in lacus sagittis porta. Sed hendrerit ipsum quis nisl.

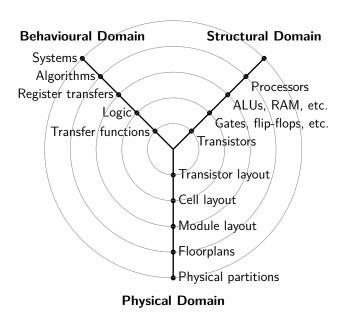


Figure 3.3 – Schéma TikZ : diagramme tensions (source : l'auteur)

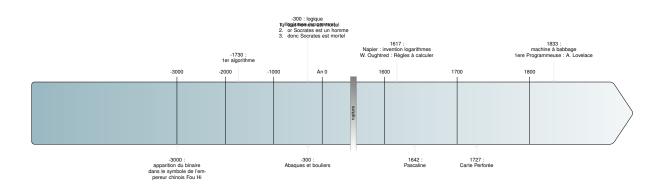


Figure 3.4 – Schéma TikZ : chronologie (source : l'auteur) – La frise chronologique n'a pas vocation à être exhaustive. Les dates indiquées sont celles mentionnées dans le texte.

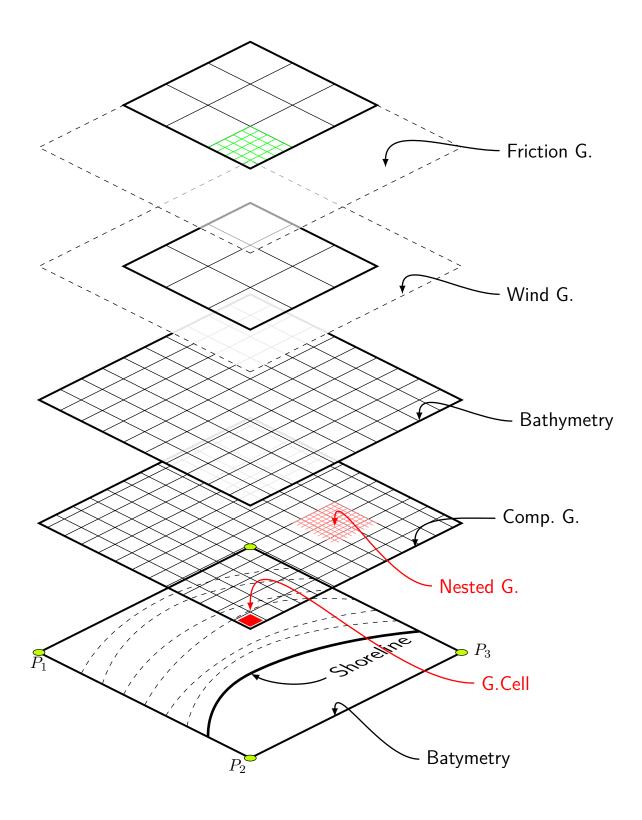


Figure 3.5 – Schéma TikZ : multi-échelles (source : l'auteur)

Suspendisse quis massa ac nibh pretium cursus. Sed sodales. Nam eu neque quis pede dignissim ornare. Maecenas eu purus ac urna tincidunt congue.

Donec et nisl id sapien blandit mattis. Aenean dictum odio sit amet risus. Morbi purus. Nulla a est sit amet purus venenatis iaculis. Vivamus viverra purus vel magna. Donec in justo sed odio malesuada dapibus. Nunc ultrices aliquam nunc. Vivamus facilisis pellentesque velit. Nulla nunc velit, vulputate dapibus, vulputate id, mattis ac, justo. Nam mattis elit dapibus purus. Quisque enim risus, congue non, elementum ut, mattis quis, sem. Quisque elit.

3.4 Des tableaux

Maecenas non massa. Vestibulum pharetra nulla at lorem. Duis quis quam id lacus dapibus interdum. Nulla lorem. Donec ut ante quis dolor bibendum condimentum. Etiam egestas tortor vitae lacus. Praesent cursus. Mauris bibendum pede at elit. Morbi et felis a lectus interdum facilisis. Sed suscipit gravida turpis. Nulla at lectus. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Praesent nonummy luctus nibh. Proin turpis nunc, congue eu, egestas ut, fringilla at, tellus. In hac habitasse platea dictumst.

Tableau 3.1 – Résumé numérique des variables de la table iris (tableau simple)

	Unité	Min	\widetilde{x}	x	Max	σ_x
SEPAL.LENGTH	cm 4,3	5,8	5,8	7,9	0,80	
SEPAL.WIDTH	cm	2	3	3,1	4,4	0,40
PETAL.LENGTH	cm	1	4,3	3,8	6,9	1,8
PETAL.WIDTH	cm	0,10	1,3	1,2	2,5	0,80
SPECIES	-	_	_	_	_	_

Vivamus eu tellus sed tellus consequat suscipit. Nam orci orci, malesuada id, gravida nec, ultricies vitae, erat. Donec risus turpis, luctus sit amet, interdum quis, porta sed, ipsum. Suspendisse condimentum, tortor at egestas posuere, neque metus tempor orci, et tincidunt urna nunc a purus. Sed facilisis blandit tellus. Nunc risus sem, suscipit nec, eleifend quis, cursus quis, libero. Curabitur et dolor. Sed vitae sem. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Maecenas ante. Duis ullamcorper enim. Donec tristique enim eu leo. Nullam molestie elit eu dolor. Nullam bibendum, turpis vitae tristique gravida, quam sapien tempor lectus, quis pretium tellus purus ac quam. Nulla facilisi.

Tableau 3.2 – Définition des variables introduites dans le modèle

Source	Variable	Définition
R dataset iris	SEPAL.LENGTH SEPAL.WIDTH PETAL.LENGTH PETAL.WIDTH SPECIES	Longueur des sépales en cm Largeur des sépales en cm Longueur des pétales en cm Largeur des pétales en cm Nom de l'espère
R dataset CO2	PLANT TYPE CONC UPTAKE	Identifiant de chaque plante Origine de la plante Concentration ambiante en dioxyde de carbone en ml L^{-1} Taux d'absorption en μ molm $^2/s$)
R dataset iris	SEPAL.LENGTH SEPAL.WIDTH PETAL.LENGTH PETAL.WIDTH SPECIES	Longueur des sépales en cm Largeur des sépales en cm Longueur des pétales en cm Largeur des pétales en cm Nom de l'espère
R dataset CO2	PLANT TYPE CONC UPTAKE	Identifiant de chaque plante Origine de la plante Concentration ambiante en dioxyde de carbone en ml L^{-1} Taux d'absorption en μ molm $^2/s$)
R dataset iris	SEPAL.LENGTH SEPAL.WIDTH PETAL.LENGTH PETAL.WIDTH SPECIES	Longueur des sépales en cm Largeur des sépales en cm Longueur des pétales en cm Largeur des pétales en cm Nom de l'espère
R dataset CO2	PLANT TYPE CONC UPTAKE	Identifiant de chaque plante Origine de la plante Concentration ambiante en dioxyde de carbone en ml L^{-1} Taux d'absorption en μ molm $^2/s$)
R dataset iris	SEPAL.LENGTH SEPAL.WIDTH PETAL.LENGTH PETAL.WIDTH SPECIES	Longueur des sépales en cm Largeur des sépales en cm Longueur des pétales en cm Largeur des pétales en cm Nom de l'espère
R dataset CO2	PLANT TYPE CONC UPTAKE	Identifiant de chaque plante Origine de la plante Concentration ambiante en dioxyde de carbone en ml L^{-1} Taux d'absorption en μ molm $^2/s$)
R dataset iris	SEPAL.LENGTH SEPAL.WIDTH PETAL.LENGTH PETAL.WIDTH SPECIES	Longueur des sépales en cm Largeur des sépales en cm Longueur des pétales en cm Largeur des pétales en cm Nom de l'espère
R dataset CO2	PLANT TYPE CONC UPTAKE	Identifiant de chaque plante $ \begin{array}{l} \text{Origine de la plante} \\ \text{Concentration ambiante en dioxyde de carbone en ml} L^{-1} \\ \text{Taux d'absorption en } \mu \text{molm}^2/\text{s}) \end{array} $

Suite page suivante

Tableau 3.2 – Définition des variables introduites dans le modèle (suite)

Source	Variable	Définition
R dataset iris	SEPAL.LENGTH SEPAL.WIDTH PETAL.LENGTH PETAL.WIDTH SPECIES	Longueur des sépales en cm Largeur des sépales en cm Longueur des pétales en cm Largeur des pétales en cm Nom de l'espère
R dataset CO2	PLANT TYPE CONC UPTAKE	Identifiant de chaque plante Origine de la plante Concentration ambiante en dioxyde de carbone en ml L^{-1} Taux d'absorption en $\mu molm^2/s)$

Note:

Conclusion générale

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetuer.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Annexes

Liste des packages utilisés dans ce document

Nom du fichier	Date	Informations
scrbook.cls	2018/03/30	v3.25 KOMA-Script document class (book)
scrkbase.sty	2018/03/30	v3.25 KOMA-Script package (KOMA-Script-dependent
		basics and keyval usage)
scrbase.sty	2018/03/30	v3.25 KOMA-Script package
		(KOMA-Script-independent basics and keyval usage)
keyval.sty	2014/10/28	v1.15 key=value parser (DPC)
scrlfile.sty	2018/03/30	v3.25 KOMA-Script package (loading files)
tocbasic.sty	2018/03/30	v3.25 KOMA-Script package (handling toc-files)
typearea.sty	2018/03/30	v3.25 KOMA-Script package (type area)
inputenc.sty	2018/04/06	v1.3b Input encoding file
fontenc.sty		
babel.sty	2018/10/16	3.26 The Babel package
scalefnt.sty		
csquotes.sty	2018/04/13	v5.2d context-sensitive quotations (JAW)
etoolbox.sty	2018/08/19	v2.5f e-TeX tools for LaTeX (JAW)
lmodern.sty	2009/10/30	v1.6 Latin Modern Fonts
microtype.sty	2018/01/14	v2.7a Micro-typographical refinements (RS)
Sweave.sty		
ifthen.sty	2014/09/29	v1.1c Standard LaTeX ifthen package (DPC)
<pre>graphicx.sty</pre>	2017/06/01	v1.1a Enhanced LaTeX Graphics (DPC,SPQR)
graphics.sty	2017/06/25	v1.2c Standard LaTeX Graphics (DPC,SPQR)
trig.sty	2016/01/03	v1.10 sin cos tan (DPC)
fancyvrb.sty	2008/02/07	
upquote.sty	2012/04/19	v1.3 upright-quote and grave-accent glyphs in verbatim
textcomp.sty	2017/04/05	v2.0i Standard LaTeX package
filecontents.sty	2018/05/30	v1.4 Create an external file from within a LaTeX
		document
xifthen.sty	2015/11/05	v1.4.0 Extended ifthen features
calc.sty	2017/05/25	v4.3 Infix arithmetic (KKT,FJ)
ifmtarg.sty	2018/04/16	v1.2b check for an empty argument
xstring.sty	2013/10/13	v1.7c String manipulations (C Tellechea)
newfloat.sty	2018/03/04	v1.1a Defining new floating environments (AR)
suffix.sty	2006/07/15	1.5a Variant command support
13regex.sty	2017/03/18	Obsolete L3 package
expl3.sty	2018-10-19	L3 programming layer (loader)

Suite page suivante

Nom du fichier	Date	Informations
xparse.sty	2018-10-17	L3 Experimental document command parser
datetime.sty	2015/03/20	v2.60 Date Time Package
fmtcount.sty	2017/12/24	v3.05
xkeyval.sty	2014/12/03	v2.7a package option processing (HA)
fcprefix.sty	2012/09/28	
fcnumparser.sty	2017/06/15	
amsgen.sty	1999/11/30	v2.0 generic functions
datetime-defaults.sty	2013/09/10	
marvosym.sty	2011/07/20	v2.2 Martin Vogel's Symbols font definitions
eurosym.sty	1998/08/06	v1.1 European currency symbol "Euro"
nth.sty	2002/02/27	
hologo.sty	2017/05/01	v1.13 A logo collection with bookmark support (HO)
ltxcmds.sty	2016/05/16	v1.23 LaTeX kernel commands for general use (HO)
infwarerr.sty	2016/05/16	v1.4 Providing info/warning/error messages (HO)
kvsetkeys.sty	2016/05/16	v1.17 Key value parser (HO)
etexcmds.sty	2016/05/16	v1.6 Avoid name clashes with e-TeX commands (HO)
ifluatex.sty	2016/05/16	v1.4 Provides the ifluatex switch (HO)
kvdefinekeys.sty	2016/05/16	v1.4 Define keys (HO)
pdftexcmds.sty	2018/09/10	v0.29 Utility functions of pdfTeX for LuaTeX (HO)
ifpdf.sty	2018/09/07	v3.3 Provides the ifpdf switch
ifxetex.sty	2010/09/12	v0.6 Provides ifxetex conditional
ifvtex.sty	2016/05/16	v1.6 Detect VTeX and its facilities (HO)
pifont.sty	2005/04/12	PSNFSS-v9.2a Pi font support (SPQR)
phaistos.sty	2004/04/23	v1.0 Package 'phaistos.sty'
ragged2e.sty	2009/05/21	v2.1 ragged2e Package (MS)
everysel.sty	2011/10/28	v1.2 EverySelectfont Package (MS)
xcolor.sty	2016/05/11	v2.12 LaTeX color extensions (UK)
geometry.sty	2018/04/16	v5.8 Page Geometry
setspace.sty	2011/12/19	v6.7a set line spacing
pdflscape.sty	2016/05/14	v0.11 Display of landscape pages in PDF (HO)
lscape.sty	2000/10/22	v3.01 Landscape Pages (DPC)
enumitem.sty	2011/09/28	v3.5.2 Customized lists
epigraph.sty	2009/09/02	v1.5c typesetting epigraphs
stackengine.sty	2017/02/13	v4.01 Stacking text and objects in convenient ways
listofitems.sty	2018/03/13	v1.53 Grab items in lists using user-specified sep char
112001100m2.20y	2010/00/10	(CT)
scrhack.sty	2018/03/30	v3.25 KOMA-Script package
xpatch.sty	2012/10/02	v0.3 Extending etoolbox patching commands
marginnote.sty	2018/08/09	v1.4b non floating margin notes for LaTeX
scrlayer-scrpage.sty	2018/03/30	v3.25 KOMA-Script package (end user interface for
scriayer scrpage.sty	2010/03/30	scrlayer)
scrlayer.sty	2018/03/30	v3.25 KOMA-Script package (defining layers and page styles)
tocstyle.sty	2017/02/23	v0.2i-alpha KOMA-Script package (versatile toc styles)
caption.sty	2018/10/06	v3.3-154 Customizing captions (AR)
caption3.sty	2018/09/12	v1.8c caption3 kernel (AR)
subcaption.sty	2018/05/01	v1.1-162 Sub-captions (AR)
tabularx.sty	2016/02/03	v2.11b 'tabularx' package (DPC)
array.sty	2018/04/30	- ,

 $Suite\ page\ suivante$

Nom du fichier	Date	Informations
longtable.sty	2014/10/28	v4.11 Multi-page Table package (DPC)
dcolumn.sty	2014/10/28	v1.06 decimal alignment package (DPC)
colortbl.sty	2018/05/02	v1.0c Color table columns (DPC)
booktabs.sty	2005/04/14	v1.61803 publication quality tables
threeparttable.sty	2003/06/13	v 3.0
shorttoc.sty	2002/08/20	v1.3 Short table of contents (JPFD)
piblatex.sty	2018/03/04	v3.11 programmable bibliographies (PK/MW)
kvoptions.sty	2016/05/16	v3.12 Key value format for package options (HO)
logreq.sty	2010/08/04	v1.0 xml request logger
ırl.sty	2013/09/16	ver 3.4 Verb mode for urls, etc.
glossaries.sty	2018/07/23	v4.41 (NLCT)
nfirstuc.sty	2017/11/14	v2.06 (NLCT)
textcase.sty	2004/10/07	v0.07 Text only upper/lower case changing (DPC)
xfor.sty	2009/02/05	v1.05 (NLCT)
latatool-base.sty	2018/04/16	v2.30 (NLCT)
amsmath.sty	2017/09/02	v2.17a AMS math features
amstext.sty	2000/06/29	v2.01 AMS text
amsbsy.sty	1999/11/29	v1.2d Bold Symbols
amsopn.sty	2016/03/08	v2.02 operator names
substr.sty	2009/10/20	v1.2 Handle substrings
latatool-fp.sty	2018/04/16	v2.30 (NLCT)
p.sty	1995/04/02	,
lefpattern.sty	1994/10/12	
Pp-basic.sty	1996/05/13	
ip-addons.sty	1995/03/15	
p-snap.sty	1995/04/05	
Pp-exp.sty	1995/04/03	
fp-trigo.sty	1995/04/14	
fp-pas.sty	1994/08/29	
fp-random.sty	1995/02/23	
fp-eqn.sty	1995/04/03	
fp-upn.sty	1996/10/21	
fp-eval.sty	1995/04/03	
glossaries-compatible-307.sty		v4.41 (NLCT)
tracklang.sty		v1.3.6 (NLCT) Track Languages
translator.sty		v1.12 Easy translation of strings in LaTeX
glossary-hypernav.sty		v4.41 (NLCT)
glossary-list.sty		v4.41 (NLCT)
glossary-long.sty		v4.41 (NLCT)
glossary-super.sty		v4.41 (NLCT)
supertabular.sty		v4.1e the supertabular environment
glossary-tree.sty		v4.41 (NLCT)
nakeidx.sty	, ,	v1.0m Standard LaTeX package
tikz.sty	2015/08/07	v3.0.1a (rcs-revision 1.151)
ogf.sty	2015/08/07	v3.0.1a (rcs-revision 1.15)
ogfrcs.sty	2015/08/07	v3.0.1a (rcs-revision 1.31)
everyshi.sty	2001/05/15	
pgfcore.sty	2010/04/11	v3.0.1a (rcs-revision 1.7)
pgfsys.sty	2014/07/09	

 $Suite\ page\ suivante$

Nom du fichier	Date	Informations
pgfcomp-version-0-65.sty	2007/07/03	v3.0.1a (rcs-revision 1.7)
pgfcomp-version-1-18.sty	2007/07/23	v3.0.1a (rcs-revision 1.1)
pgffor.sty	2013/12/13	v3.0.1a (rcs-revision 1.25)
pgfkeys.sty		
pgfmath.sty		
mdframed.sty	2013/07/01	1.9b: mdframed
zref-abspage.sty	2016/05/21	v2.26 Module abspage for zref (HO)
zref-base.sty	2016/05/21	v2.26 Module base for zref (HO)
auxhook.sty	2016/05/16	v1.4 Hooks for auxiliary files (HO)
atbegshi.sty	2016/06/09	v1.18 At begin shipout hook (HO)
needspace.sty	2010/09/12	v1.3d reserve vertical space
multicol.sty	2018/04/20	v1.8s multicolumn formatting (FMi)
siunitx.sty	2018/05/17	v2.7s A comprehensive (SI) units package
13keys2e.sty	2018-10-17	LaTeX2e option processing using LaTeX3 keys
amsfonts.sty	2013/01/14	v3.01 Basic AMSFonts support
amssymb.sty	2013/01/14	v3.01 AMS font symbols
sansmath.sty	2007/02/28	ver 1.1 Donald Arseneau
xspace.sty	2014/10/28	v1.13 Space after command names (DPC,MH)
pdfpages.sty	2017/10/31	v0.5l Insert pages of external PDF documents (AM)
eso-pic.sty	2018/04/12	v2.0h eso-pic (RN)
hyperref.sty	2018/09/30	v6.88a Hypertext links for LaTeX
hobsub-hyperref.sty	2016/05/16	v1.14 Bundle oberdiek, subset hyperref (HO)
hobsub-generic.sty	2016/05/16	v1.14 Bundle oberdiek, subset generic (HO)
hobsub.sty	2016/05/16	v1.14 Construct package bundles (HO)
intcalc.sty	2016/05/16	v1.2 Expandable calculations with integers (HO)
pdfescape.sty	2016/05/16	v1.14 Implements pdfTeX's escape features (HO)
bigintcalc.sty	2016/05/16	v1.4 Expandable calculations on big integers (HO)
bitset.sty	2016/05/16	v1.2 Handle bit-vector datatype (HO)
uniquecounter.sty	2016/05/16	v1.3 Provide unlimited unique counter (HO)
letltxmacro.sty	2016/05/16	v1.5 Let assignment for LaTeX macros (HO)
hopatch.sty	2016/05/16	v1.3 Wrapper for package hooks (HO)
xcolor-patch.sty	2016/05/16	xcolor patch
atveryend.sty	2016/05/16	v1.9 Hooks at the very end of document (HO)
refcount.sty	2016/05/16	v3.5 Data extraction from label references (HO)
hycolor.sty	2016/05/16	v1.8 Color options for hyperref/bookmark (HO)
rerunfilecheck.sty	2016/05/16	v1.8 Rerun checks for auxiliary files (HO)
bookmark.sty	2016/05/17	v1.26 PDF bookmarks (HO)
lipsum.sty	2014/07/27	v1.3 150 paragraphs of Lorem Ipsum dummy text
epstopdf-base.sty	2016/05/15	v2.6 Base part for package epstopdf
grfext.sty	2016/05/16	v1.2 Manage graphics extensions (HO)
ltcaption.sty	2018/08/26	v1.4-95 longtable captions (AR)
nameref.sty	2016/05/21	v2.44 Cross-referencing by name of section
gettitlestring.sty	2016/05/16	v1.5 Cleanup title references (HO)

Précisions méthologiques

Un texte simple apportant des précisions latines sur la méthode en annexe. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Références

Ouvrages et publications académiques

- Anselin, L. (1990). "Some robust approaches to testing and estimation in spatial econometrics". Regional Science and Urban Economics, 20(2), pages 141–163 (cited on page 6)
- BOULAY, G. et BUHOT, C., éditeurs (2013). Les mots du foncier. Dictionnaire critique. Paris (France): ADEF éditions, 173 pages (cf. page 6)
- HOLLOWAY, G., LACOMBE, D., and LESAGE, J. P. (2007). "Spatial Econometric Issues for Bio-Economic and Land-Use Modelling". *Journal of Agricultural Economics*, 58(3), pages 549–588 (cited on page 6)
- MARGEON, G. (2009). Les 100 mots du vin. Que sais-je? Paris (France): Presses Universitaires de France, 128 pages (cf. page 6)
- ROUMEGOUX, M. (2008). VIN sur VIN 2020 : plan stratégique de valorisation de la filière vitivinicole française à l'horizon 2020 [en ligne]. Rapport pour le Ministère de l'agriculture et de la Pêche, Paris (France). 94 pages. URL : http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/094000171.pdf (dernier accès le 23/02/2016) (cf. page 6)

Publications d'organismes institutionnels

POMEL, B. (2006). Réussir l'avenir de la viticulture de France. Plan national de restructuration de la filière viti-vinicole française. Rapport MAP. Ministère de l'agriculture et de la Pêche, Paris (cf. page 6)

Articles de presse

- AUTEXIER, A. (2013). « Prix du foncier viticole : la hausse s'est poursuivie en 2012 ». La Vigne du mai 2013 (cf. page 6)
- MÉRIC, S. (2017). « Accès au foncier : face au prix des terres, l'innovation et la complémentarité des outils est de rigueur » [en ligne]. Aqui! (web), mis en ligne le 5 avril 2017. URL : http://www.aqui.fr/agricultures/acces-au-foncier-face-au-prix-des-terres-l-innovation-et-la-complementarite-des-outils-est-de-rigueur, 15424.html?utm_source=aqui&utm_medium=rss&utm_campaign=06-04-2017 (dernier accès le 06/04/2017) (cf. page 6)

Bases de données

IGN (2011). BD GEOFLA ®. France métropolitaine et DROM (cf. pages 2, 6, 17)

Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) (2008). Recensement général de la population. na (cf. pages 6, 17)

Documentation technique

Les analyses économétriques du chapitre ?? et les représentations graphiques ont été réalisées avec le logiciel (R Development Core Team, 2012) et les extensions publiées par la communauté. Le document final a été composé avec LATEX à l'aide des ouvrages de Lozano (2008), Rouquette (2012) et TISSEAU et DUMA (2015) et de l'ensemble de la communauté TEX.

BIVAND, R. (2012). Spdep R-package: spatial dependence: weighting schemes, statistics and models

Hastie, T. (2011). Gam R-package: generalized additive models

Lewin-Koh, N. J. and Bivand, R. (2011). Maptools R-package: tools for reading and handling spatial objects

LOZANO, V. (2008). Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur La TeX sans jamais oser le demander [en ligne]. 1^{re} ed. Tome 5. Framabook. Cergy-Pontoise (France): In Libro Veritas, 339 pages. URL: http://framabook.org/tout-sur-latex/ (dernier accès le 24/02/2016) (cf. page 36)

MAECHLER, M., ROUSSEEUW, P., STRUYF, A., HUBERT, M., and HORNIK, K. (2014). Cluster R-package: cluster analysis basics and extensions

R DEVELOPMENT CORE TEAM (2012). R: A language and environment for statistical computing \mathbb{Q} (cited on page 36)

ROUQUETTE, M. (2012). XTETEX appliqué aux sciences humaines [en ligne]. Tampere (France): Atramenta, 270 pages. URL: http://geekographie.maieul.net/Xe-LaTeX-applique-aux-sciences (dernier accès le 24/02/2016) (cf. page 36)

Tisseau, G. et Duma, J. (2015). Tikz pour l'impatient (cf. page 36)

Liste des acronymes et abréviations

GIS geographic information system

IGN Institut national de l'information géographique et forestière INSEE Institut national de la statistique et des études économiques

SEM spatial error model

SIG système d'information géographique

Glossaire

 $geographic \\ information \\ system \\ système \\ d'information$

géographique

system designed to capture, store, manipulate, analyze, manage, and present spatial or geographic data (Wikipedia, accessed Octobre 31, 2018)

système d'information conçu pour recueillir, stocker, traiter, analyser, gérer et présenter tous les types de données spatiales et géographiques (Wikipedia, consulté le 31 octobre 2016)

Table des illustrations

Figures	
I.1 Titre alpha court de la figure	2
3.1 Titre court de la figure	
3.2 Une illustration sur plusieurs pages	
3.3 Schéma TikZ : tensions	
3.4 Schéma TikZ : chronologie	
3.5 Schéma TikZ : multi-échelles	22
Tableaux 3.1 Résumé numérique des variables de la table iris (tableau simple) 2 3.2 Définition des variables introduites dans le modèle 2	23 24
Encadrés	
3.1 Un encadré court	

Table des matières

111	itroduction generale	1
1	Dans le texte	5
	1.1 Titre court de la section 1	5
	1.1.1 Sous-section 1 de la section 1 $\dots \dots $	5
	$1.1.1.1$ Sous-sous-section 1 de la section $1 \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots$	6
	Paragraph	6
	Paragraph	6
	$1.1.1.2$ Sous-sous-section 2 de la section $1 \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	6
	1.1.2 Sous-section 2	6
	1.2 Des commandes dans le corps du texte	6
	1.2.1 Citations avec natbib et extraits	6
	1.2.2 Renvois et notes de bas de page	6
	1.2.3 Acronymes avec Glossary	7
	1.2.4 Ponctuations, emphases et mots étrangers	7
2	Un peu de maths	9
_	2.1 Des commandes pour une mise en forme mathématique automatique	9
	2.2 Des équations	9
	2.3 Un peu de Sweave	10
	2.5 on peu de sweave	10
3	Flottants	11
	3.1 Des encadrés	11
	3.2 Des figures	16
	3.3 Un peu de TikZ	20
	3.4 Des tableaux	23
C	onclusion générale	27
Δ	nnexes	29
^	Packages utilisés	29
	Précisions méthologiques	33
	Treemons monorograms	00
R	éférences	35
	Ouvrages et publications académiques	35
	Publications institutionnelles	35
	Textes juridiques	35
	Articles de presse	35
	Bases de données	35
	Documentation technique	36
Li	iste des acronymes et abréviations	37
G	lossaire	39

Table des matières

Table des illustrations	41
Figures	41
Tableaux	41
Encadrés	41
Table des matières	43