Titre du document

Nom de l'auteur



Version: 1.11, 30 octobre 2017

Texte optionnel ajouté en haut de la page au verso du titre du document. Exemple : Ce document est réalisé de façon dynamique et reproductible grâce à :

- LATEX, dans sa distribution Miktex (http://miktex.org/) et la classe memoir (http://www.ctan.org/pkg/memoir).
- R (http://www.r-project.org/) et RStudio (http://www.rstudio.com/)
- knitr (http://yihui.name/knitr/)



UMR Écologie des forêts de Guyane http://www.ecofog.gf

Les opinions émises par les auteurs sont personnelles et n'engagent ni l'UMR EcoFoG ni ses tutelles.

Photographie en couverture: Hadrien Lalagüe







MÉMOIRE

Présenté par : NOM prénom

Dans le cadre du

Master Sciences, Technologies, Santé

Mention : Biodiversité, Écologie et Évolution

Parcours : Biodiversité végétale et Gestion des Écosystèmes Tropicaux

Stage effectué du 01/01/2011 au 01/	01/2011.
À :	
Nom et adresse de l'organisme	e d'accueil
Sur le thème :	
Ti	itre du document
Rapport confidentiel : 🔀	Date d'expiration de confidentialité : //

Pour l'obtention du : DIPLÔME NATIONAL DE MASTER

Enseignant/e-tuteur responsable de stage : Prénom NOM

Maître de stage : Prénom NOM

Soutenu le : 01/01/2011

Table des matières

Cl	hapit	re du préambule	ii
1	Cha	apitre normal	1
	1.1	Particularités du modèle	1
	1.2	Commandes	4
	1.3	Bibliographie	5
	1.4	Historique	7
Bi	blios	graphie	9

Chapitre du préambule

C^E chapitre peut être utilisé pour définir les notations, ou pour les remerciements. Exemple :

A : l'aire d'étude, et, selon le contexte, sa surface.

CHAPITRE 1

Chapitre normal

Le texte respecte les standards de LATEX. Le modèle s'appuie le package *memoir*. La mise en page utilise intensivement les marges, pour les références bibliographiques, les légendes, les notes de bas de page (affichées en marge) et éventuellement les figures et tableau de petite taille. Les bas de page ne sont utilisés que pour le code informatique (par exemple l'affichage du code R utilisé pour créer les figures).

1.1 Particularités du modèle

Le modèle est prévu pour des documents longs (plusieurs chapitres), imprimés au format A4 en recto-verso. Deux types de page de couverture sont disponible : la couverture par défaut pour un livre ou un rapport, ou une couverture importée d'un fichier pdf appelé Couverture.pdf placé dans le dossier graphics. La première et la quatrième page de Couverture.pdf peuvent être utilisées comme première et quatrième de couverture du document final. Des modèles Word dont founis pour créer ces couvertures, notamment pour les stages de master. Le préambule du document est documenté pour passer d'un modèle à l'autre facilement. Les deux couvertures sont affichées par défaut : retirer celle qui ne sert pas.

Il peut être utilisé pour la rédaction classique avec un éditeur LATEX ou dans R Studio pour l'utilisation de knitr ou Sweave :

- l'extension du fichier doit être .Rnw au lieu de .tex
- les lignes de paramétrage (prévues pour knitr), tout au début du document, doivent être décommentées.
- le code R doit être saisi dans des bouts de code. Le code peut être affiché ou non dans le document, et utilisé pour créer les figures à la volée. Le cache de knitr permet de ne pas reéxécuter tout le code à chaque compilation.

2 Chapitre normal

1.1.1 Organisation du document

Le document commence par un préambule (\frontmatter) qui contient une page de titre formatée automatiquement à partir des informations saisies (auteur, titre et date), une deuxième page non modifiable, la table des matières (détaillée jusqu'au niveau soussection) et éventuellement des chapitres non numérotés (remierciements, ...). Le corps du document (\mainmatter) contient les chapitres numérotés. La fin du document (\backmatter) contient éventuellement des chapitres non numérotés (conclusion, postface) et la bibliographie. Le document est imprimé en recto-verso avec les débuts de chapitre en pages impaires.

Les chapitres peuvent avoir des largeurs de marge différentes, normalement :

- le préambule a des marges étroites (si les notes et références bibliographiques sont inutiles)
- le corps du document a des marges larges.
- la fin du document a des marges étroites.

Hiérarchie des titres

Le modèle s'appuie sur memoir qui gère les chapitres, sections (et sous-sections), paragraphes (et sous-paragraphes). Les titres du corps du document (\mainmatter) sont numérotés jusqu'à la sous-section.

Langues

Le Français et l'Anglais sont supportés. La langue principale est déclarée normalement juste après le début du document. Le package SI est utilisé pour afficher les nombres et unités (par exemple \SI{12}{\kilo\meter\squared} pour afficher $12 \,\mathrm{km^2}$) et doit être paramétré dans la même langue. Il est possible de changer de langue en cours de document (changer en même temps le paramétrage de babel et SI). Pour un changement temporaire (par exemple un mot cité en Anglais), utiliser la commande \foreignlanguage{english}{English word}) pour permettre la césure et le respect des normes typographiques.

Figures et tableaux

Les figures au format eps ou pdf doivent être placées dans le dossier graphics.

Les tableaux et figures sont appelés par les commandes du type \tableSC. Le préfixe est table ou figure, le suffixe :

• SC (figure 1.1) pour Side Caption : l'objet est placé dans le texte (sa largeur par défaut est 80% de la largeur de la colonne), la légende est dans la marge. Le placement par défaut est [htbp].

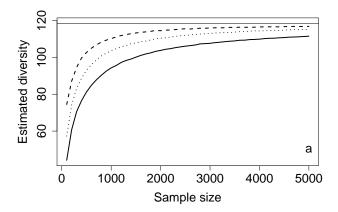


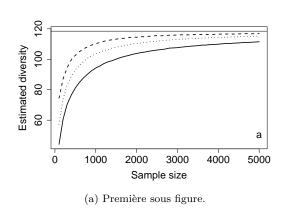
FIGURE 1.1 – Figure avec légende dans la marge (\figureSC)

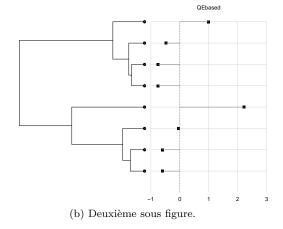
Table 1.1 – Notations des effectifs, tableau espèces-communautés.

	Communauté i	 Total : méta-communauté
Espèce s	n_{si} : nombre d'individus de l'espèce s dans la communauté i . $\hat{p}_{si} = n_{si}/n_{+i}$ est l'estimateur de la probabilité p_{si} qu'un individu de la communauté i soit de l'espèce s .	$n_{s+} = \sum_{i} n_{si}$ $p_{s} = \sum_{i} w_{i} p_{si}$
 Total	n_{+i} : nombre d'individus de la communauté. w_i : poids de la communauté	n: nombre total d'individus échantillonnés

- FW (tableau 1.1) pour Full Width: l'objet occupe toute la largeur de la page (hors marges d'impression), la légende est dans le texte, au dessus pour les tableaux, au-dessous pour les figures. Le placement par défaut est [tbp].
- Margin (figure 1.2) pour placer l'objet et sa légende dans la marge.

La syntaxe des six commandes est identique, avec 4 paramètres





4 Chapitre normal

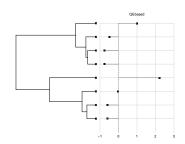


Figure 1.2 - Figure dans la marge (\figureMargin)

dont trois obligatoires:

- paramètre optionnel (ignoré pour les objets dans la marge) : placement, par défaut [htbp] ou [tbp].
- étiquette de l'objet.
- légende
- contenu de l'objet, en général un tableau, \includegraphics ou un bout de code R si knitr est utilisé. Le package subfig permet des figures multiples (figure 1.3), de préférence en pleine largeur.

Encadrés

Les encadrés sont créés par le package bclogo : voir sa documentation pour plus de détail.



Encadré

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.

1.1.2 Notes

¹Exemple de note de « bas de

Les notes sont appelées par \footnote mais sont affichées en marge¹.

Le code informatique utilisé dans des bouts de code R (chunks) peut être placé en bas de page en utilisant \verbfootnote 2.

1.2 Commandes

1.2.1 Nouvelles commandes

Les nouvelles commandes suivantes sont incluses dans le modèle :

- Var pour la variance, en mode mathématique : Var(X) = $\sum_{i} (x_i - \bar{x})^2 / (n-1),$
- \code{} pour afficher du code dans le texte. Attention, le code est insécable et peut provoquer des dépassements de largeur de ligne ("Overfull hbox") si leur retour à la ligne

 $^{^{2}}$ Code R :

cause un espacement trop important entre les mots. Forcer le retour à la ligne en insérant \break avant le code.

1.2.2 Equations

Utiliser les environnements \equation ou \multline :

$$\tilde{H} = -\sum_{s=1}^{s_{\neq 0}^{n}} \frac{n_{s}}{n} \left(\Psi(n) - \Psi(n_{s}) \right) - \frac{s_{1}}{n} (1 - A)^{1-n} \left(-\ln(A) - \sum_{r=1}^{n-1} \frac{1}{r} (1 - A)^{r} \right)$$
(1.1)

\align permet de présenter les calculs en plusieurs lignes :

$${}^{q}\bar{H}_{\beta}\left(T\right) = \sum_{i} w_{i} \sum_{k} \frac{T_{k}}{T} {}^{q}_{ik} H \tag{1.2}$$

$$= \sum_{i} w_i \sum_{k} \frac{T_k}{T} \sum_{u} p_{kui}^q \ln_q \frac{p_{kui}}{p_{ku}}$$
 (1.3)

1.3 Bibliographie

Les références bibliographiques doivent être appelées par la commande **\autocite**. Elles sont affichées en marge³ et dans le récapitulatif en fin de document. La commande **\textcite** permet d'intégrer le nom des auteurs dans le texte, par exemple Rao et Nayak.⁴

³C. R. Rao et T. K. Nayak (1985). « Cross entropy, dissimilarity measures, and characterizations of quadratic entropy ». In: *Information Theory, IEEE Transactions on* 31.5, p. 589–593. DOI: 10.1109/tit.1985.1057082.

⁴Ibid.

6 Chapitre normal

 $Page\ vide\ pour\ la\ d\'emonstration\ des\ r\'ef\'erences\ bibliographiques.$

1.4. Historique 7

Les références répétées⁵ sont traitées. Une répétition immédiate est remplacée par *Ibid.*⁶ Une répétition sur la même (double) page séparée par une autre citation⁷ est réduite au nom de l'auteur et à l'année.⁸ Une répétition au delà de la double page affiche en plus le titre et un renvoi vers la page de la première citation.⁹

1.4 Historique

Version 1.11 Suppression des couvertures de thèse et HDR (utiliser le modèle TheseHdrUG). Ajout d'une couverture PDF. Retour à bibtex : plus rapide, plus pratique avec TeXstudio.

Version 1.10 Logo EcoFoG version 2017.

Version 1.9 Gestion des DOI.

Version 1.8 Le moteur de bibliographie est maintenant Biber au lieu de Bibtex.

Version 1.7 Support de \textcite et améliorations internes.

Version 1.6 Deux pages de garde possibles : rapport ou thèse/HDR.

Version 1.4 Logo EcoFoG version 2015.

Version 1.3 Support des sous-figures et meilleure gestion des références bibliographiques répétées.

Version 1.2 Première version diffusée.

⁵R. Pélissier et F. Goreaud (2001). « A practical approach to the study of spatial structure in simple cases of heterogeneous vegetation ». In : Journal of Vegetation Science 12.1, p. 99–108.

⁶Ibid.

⁷Rao et Nayak (1985). « Cross entropy, dissimilarity measures, and characterizations of quadratic entropy », cf. note 3, p. 5.

 $^8{\mbox{P\'elissier}}$ et Goreaud (2001). Cf. note 5.

⁹Rao et Nayak (1985). « Cross entropy, dissimilarity measures, and characterizations of quadratic entropy », cf. note 3, p. 5.

Bibliographie

- PÉLISSIER, R. et F. GOREAUD (2001). « A practical approach to the study of spatial structure in simple cases of heterogeneous vegetation ». In: *Journal of Vegetation Science* 12.1, p. 99–108 (cf. p. 7).
- RAO, C. R. et T. K. NAYAK (1985). « Cross entropy, dissimilarity measures, and characterizations of quadratic entropy ». In: *Information Theory, IEEE Transactions on* 31.5, p. 589–593. DOI: 10.1109/tit.1985.1057082 (cf. p. 5, 7).







Résumé :	Université AeroParisTech
Mots clés :	
Abstract:	

Keywords: