Classe de documents LATEX pour la collection Les Cahiers du GERAD

Karine Hébert[†] Benoit Hamel*

5août2021

Table des matières

1	Inst	tallatio	n de	la cla	asse																	2
	1.1	Préreq	uis .	. 																 		2
	1.2	Install	ation																•			3
2	Utilisation de la classe 3														3							
	2.1	Option	ns																			4
	2.2	Utilisa	tion o	des pa	ckag	ges																5
		2.2.1	babe	el																		5
		2.2.2	algor	rithm,	alg	orit	hm2	2e .												 		6
		2.2.3	float																			6
		2.2.4	cleve	eref .																 		6
	2.3	Comm	andes	3																 		6
		2.3.1	Méta	adonn	ées																	6
		2.3.2	Mise	en pa	age																	7
	2.4	Enviro	nnem	ents.																 		7
		2.4.1	Page	titre																 		8
		2.4.2	Secti	ion de	s rés	sum	és													 		9

^{*}Bibliothèque, HEC Montréal †GERAD, HEC Montréal

3	Le g	gabarit geradwp.tex	9
	3.1	Packages par défaut du cahier (lignes 104-117)	9
	3.2	Options par défaut du cahier (lignes 118-132)	9
	3.3	Commandes de l'auteur (lignes 133-141)	9
	3.4	Métadonnées du cahier (lignes 143-155)	10
	3.5	Résumés, mots-clés, remerciements, article (lignes 156 et suivantes)	10
\mathbf{A}	Cod	le source de la classe	10
	A.1	Tests et valeurs booléennes	10
	A.2	Options de la classe	11
	A.3	Chargement de la classe	12
	A.4	Packages chargés par défaut et leurs options	12
	A.5	Mise en page	13
	A.6	Commandes privées de la classe	16
		A.6.1 Métadonnées	16
		A.6.2 Page converture et page titre	16
	A.7	Commandes et environnements publics de la classe	24
		A.7.1 Métadonnées	24
		A.7.2 Subdivisions du document	25
н	istori	ique des versions	28

Résumé

La classe de documents geradwp a été conçue dans le but de permettre aux chercheurs membres du GERAD \square de rédiger leurs documents de travail, leurs préimpressions et leurs rapports techniques selon les normes de présentation de la collection de rapports de recherche Les Cahiers du GERAD. Cette classe et les fichiers associés remplacent le gabarit initialement distribué par le GERAD.

1 Installation de la classe

1.1 Prérequis

L'utilisation de cette classe suppose que vous avez déjà installé une distribution T_{EX} et un éditeur de code intégré. Pour la conception de geradwp, la distribution

TeX Live 2020 et l'éditeur de code TeXstudio ont été utilisés.

Si vous utilisez la distribution TeXLive ou MacTeX et que la compilation de votre document vous renvoie des bogues, assurez-vous que votre installation est à jour avant d'investiguer plus loin.

Si vous utilisez la distribution **MikTeX** , assurez-vous d'installer les dernières versions des *packages* indiqués dans le Tableau 1 avant d'utiliser la classe geradwp.

1.2 Installation

L'archive .zip que vous avez téléchargée contient les fichiers suivants :

- 1. **geradwp.ins**: le fichier d'installation de la classe;
- 2. **geradwp.dtx** : le code source documenté de la classe ;
- 3. **geradwp.pdf**: la version anglaise de la documentation de la classe;
- 4. **geradwp-fr.pdf**: la version française de la documentation de la classe;
- 5. **README.md** : le fichier nécessaire à l'affichage de la description de la classe sur le site du CTAN \square .

Suivez les étapes suivantes pour installer la classe sur votre poste de travail.

- 1. Créez-vous un répertoire de travail;
- 2. Décompressez l'archive .zip dans votre répertoire de travail;
- 3. Ouvrez un éditeur de ligne de commande à partir du répertoire;
- 4. Saisissez la commande suivante dans l'éditeur :

latex geradwp.ins

La commande créera le fichier de classe geradwp.cls ainsi que le gabarit geradwp.tex à partir duquel vous pourrez rédiger votre rapport de recherche.

2 Utilisation de la classe

La classe geradwp est dérivée de la classe de base article . Vous pouvez donc vous servir de toutes les fonctionnalités de cette dernière. Cependant, quelques options de la classe article sont définies par défaut dans la class geradwp et celles-ci ne peuvent pas être modifiées :

- La taille de la police de caractères est de 10pt;
- la taille du papier est letterpaper;
- l'impression est recto seulement (oneside) pour les versions gdweb et gdplain du gabarit;
- l'impression est recto-verso (twoside) pour la version gdpaper du gabarit.

Ces options étant définies dans le fichier de classe, vous ne risquez pas de les supprimer de la commande documentclass du gabarit. Assurez-vous seulement de ne pas y inscrire des options qui pourraient entrer en conflit avec les options ci-haut mentionnées.

2.1 Options

gdpaper

gdrevised

gdfinal

gdpostpub

gdminitabs

Outre les options disponibles via la classe article, quelques options sont disponibles pour geradwp.

gdweb La version Web d'un cahier de recherche destinée à être publiée sur le site Web du GERAD. L'option oneside est passée à la classe article.

La version papier d'un cahier de recherche destinée à être imprimée et placée dans le centre de documentation du GERAD. L'option twoside est passée à la classe article.

EATEX de base et destinée à la distribution par l'auteur. L'option oneside est passée à la classe article.

Lorsqu'un cahier de recherche fait l'objet d'une révision par ses auteurs, cette option est utilisée pour afficher la date de révision sur la page couverture du cahier.

Pendant la rédaction et la révision d'un cahier, une overfullrule de 5pt s'affiche dans la marge de droite pour indiquer quels éléments du cahier dépassent de la marge. Une fois la rédaction et la révision terminées, cette option est utilisée pour retirer l'overfullrule du document.

gdsmallhead Certains packages s'amusent à nos dépens en modifiant l'entête d'un cahier. L'option gdsmallhead vient corriger cet affront en rétablissant l'entête voulu.

Une fois le contenu du cahier de recherche publié chez un éditeur, le cahier luimême doit être mis à jour afin d'afficher ces nouvelles informations de publication sur la page couverture du cahier. L'option gdpostpub substitue la citation officielle de l'éditeur à celle du cahier et l'URL de l'article à celui du cahier.

Il arrive parfois que des auteurs créent des tableaux si grands que ceux-ci dépassent d'une ou plusieurs marges. Dans de tels cas, l'option gdneedsminitabs est utilisée pour mettre les tableaux du document en footnotesize.

2.2 Utilisation des packages

Le but de cette classe étant d'assurer une cohésion dans la mise en forme des rapports de recherche, très peu de *packages* sont préchargés — le Tableau 1 recense ceux-ci avec le fichier où les trouver de même que leurs options, le cas échéant — et les chercheurs auront le loisir d'utiliser ceux dont ils auront besoin en prenant en compte les particularités ci-dessous et en évitant de recharger des *packages* ou d'en modifier les options par défaut.

Package	Fichier de classe	Gabarit	Options
amssymb	✓		
amsmath	✓		
amsfonts	✓		
latexsym	✓		
graphicx	✓		graphicspath = Figures
mathrsfs	✓		
geometry	✓		
fancyhdr	✓		
booktabs	✓		
multirow	✓		
array	✓		
caption	✓		$font = \{footnotesize, bf, sf\}$
color	✓		
enumitem	✓		
float	✓		
algorithm		✓	
algorithm2e		~	
hyperref		✓	colorlinks
			$citecolor = \{blue\}$
			$urlcolor = \{blue\}$
			$breaklinks = \{true\}$

Tableau 1 – Liste des packages préchargés avec la classe, leur localisation et leurs options

2.2.1 babel

L'auteur de ces lignes ayant été informé par la maintenancière du gabarit originel que l'utilisation de babel avec ce dernier causait de nombreux problèmes, il vous serait gré de **ne pas utiliser le package** babel avec ce nouveau gabarit, et ce, jusqu'à ce que lesdits problèmes lui soient présentés afin d'être corrigés. Une version ultérieure de la classe vous permettra peut-être de vous en servir.

2.2.2 algorithm, algorithm2e

algorithm \checkmark et algorithm2e \checkmark sont deux packages ayant leurs aficionados respectifs parmi les auteurs de Cahiers du GERAD. Tous deux sont acceptés et chargés dans le préambule du gabarit. Il suffit de mettre en commentaire celui des deux qui ne sera pas utilisé.

Les deux *packages* ne peuvent cependant pas être chargés ensemble puisqu'ils entrent en conflit et créent des bogues.

2.2.3 float

Le package float est chargé avec la classe uniquement lorsque l'option gdminitabs est utilisée, et ce, afin de transformer les tableaux en footnotesize. Si vous avez besoin de ce package et que vos tableaux sont raisonnablement petits, chargez-le dans le préambule de votre document.

2.2.4 cleveref

Le gabarit inclut déjà le package amsthm pour permettre le référencement des théorèmes. Toutefois, afin que ceux-ci apparaissent lorsqu'il y a utilisation du package cleveref, les définitions \newtheorem doivent être placées après que le package cleveref ait été chargé (tel que spécifié dans la section 14.1 de la documentation de cleveref ...)

2.3 Commandes

Les quelques commandes publiques qui ont été créées pour cette classe ont deux fonctions : renseigner les métadonnées du cahier de recherche et faire de la mise en page.

2.3.1 Métadonnées

Toutes situées dans le préambule, les commandes de métadonnées permettent aux auteurs et à l'équipe du GERAD d'inscrire les informations bibliographiques qui se retrouveront sur la page couverture et la page titre du cahier.

\GDtitre

Le titre du cahier de recherche. Celui-ci se retrouve à la fois sur la page couverture et la page titre.

\GDauteursCourts

La liste des auteurs du cahier sous la forme [Initiale du prénom]. [Nom de famille] (ex. : B. Hamel, K. Hébert). Le contenu de cette commande se retrouve sur la page couverture, sous le titre.

\GDauteursCopyright

La liste des noms de famille des auteurs à la mention des droits d'auteurs au

bas de la page titre.

\GDmois

Le mois de publication du cahier de recherche dans ses formes française et anglaise. Le mois en français est inscrit entre les premières accolades, celui en anglais, entre les deuxièmes.

\GDannee

L'année de publication du cahier sous la forme AAAA.

\GDnumero

Le numéro du cahier de recherche. Ce numéro est assigné par l'équipe du GERAD.

\GDrevised

Lorsqu'un cahier de recherche fait l'objet d'une révision par ses auteurs, la date de révision est inscrite dans cette commande pour être affichée sur la page couverture.

\GDpostpubcitation

Lorsque le contenu du cahier de recherche est publié chez un éditeur, l'équipe du GERAD substitue la citation officielle de l'article à celle du cahier de recherche et l'URL de l'éditeur à celle du site Web du GERAD en utilisant cette commande, la citation devant être inscrite dans les premières accolades et l'URL, dans les secondes.

2.3.2 Mise en page

Afin de désembourber le gabarit et d'éviter que des commandes essentielles de mise en page soient supprimées par des auteurs, des commandes ont été créées. Celles-ci marquent en même temps les subdivisions du document.

\GDpageCouverture

Toute la page couverture d'un cahier de recherche est générée à partir de cette commande. Elle est entre autres mise en forme avec les métadonnées des commandes citées à la sous-sous-section 2.3.1. La page titre qui suit la page couverture est quant à elle générée par l'environnement GDpagetitre décrit à la sous-section 2.4.

\GDabstracts

Cette commande représente le début de la section « contenu » du cahier de recherche, commençant avec les résumés anglais et français. C'est elle qui configure les entêtes et pieds de pages qui seront effectifs jusqu'à la fin du cahier et qui comprennent, notamment, les métadonnées décrites à la sous-sous-section 2.3.1. Les résumés sont quant à eux rédigés à l'intérieur de l'environnement GDabstract décrit à la sous-section 2.4.

\GDarticlestart

Le cahier de recherche en tant que tel débute à partir de cette commande. Celle-ci fait quelques derniers petits réglages au niveau de la mise en page.

2.4 Environnements

Les quelques environnements qui ont été créés l'ont été pour mettre en forme rapidement la page titre et la section des résumés.

2.4.1 Page titre

GDpagetitre

Toute la page titre est générée par le biais de cet environnement. Les auteurs n'ont qu'à inscrire leurs informations personnelles dans les environnements GDauthlist, GDaffillist et GDemaillist décrits ci-dessous pour compléter la page.

GDauthlist \GDauthitem \GDrefsep L'environnement GDauthlist est une liste personnalisée dans laquelle les auteurs y saisissent leur nom complet à l'aide de la commande \GDauthitem, à raison d'un auteur par ligne. Les auteurs peuvent y référencer leurs affiliations avec la commande \ref{}, tel que démontré dans le Code source 1. Dans le cas où un auteur a plus d'une affiliation, il doit saisir une commande \ref{} par affiliation en séparant chacune d'entre elles par la commande \GDrefsep.

Code source 1 – Un exemple de liste d'auteurs

```
1 \begin{GDauthlist}
2 \GDauthitem{Benoit Hamel\ref{affil:hec}}
3 \GDauthitem{Karine H\'ebert\ref{affil:gerad}\GDrefsep\ref{affil:hec}}
4 \end{GDauthlist}
```

GDaffillist \GDaffilitem L'environnement GDaffillist est une liste personnalisée dans laquelle sont recensées toutes les affiliations des auteurs sans aucun ordre d'importance prédéfini. Chaque affiliation est inscrite dans une commande \GDaffilitem, le label de l'affiliation étant inscrit entre les premières accolades, l'affiliation en tant que telle, entre les secondes, tel qu'illustré dans le Code source 2.

Code source 2 – Un exemple de liste d'affiliations

```
5 \begin{GDaffillist}
6 \GDaffilitem{affil:hec}{HEC Montr\'eal}
7 \GDaffilitem{affil:gerad}{GERAD}
8 \end{GDauthlist}
```

GDemaillist \GDemailitem

La dernière liste personnalisée créée pour la page titre d'un cahier de recherche est l'environnement GDemaillist dans lequel sont recensées les adresses courriel des auteurs, à raison d'une adresse par commande \GDemaillitem.

Code source 3 – Un exemple de liste d'adresses courriel

```
9 \begin{GDemaillist}
10 \GDemailitem{benoit.2.hamel@hec.ca}
11 \GDemailitem{karine.hebert@gerad.ca}
12 \end{GDauthlist}
```

2.4.2 Section des résumés

GDabstract

À l'intérieur d'un cahier de recherche du GERAD, les résumés français et anglais sont rédigés dans un paragraph. Même s'il aurait été plus simple de n'inscrire qu'une commande \paragraph par résumé dans le gabarit, les auteurs de cette classe ont choisi de conserver le format « environnement » afin d'y ajouter de la mise en page et de reproduire le comportement de l'environnement abstract.

GDacknowledgements

Dans les cahiers de recherche du GERAD, les remerciements sont un bloc de texte distinct qui ne correspond pas à ce que la commande \thanks donne en terme de mise en forme. Les auteurs rédigent donc leurs remerciements dans leur ensemble dans l'environnement GDacknowledgements et la classe geradwp les disposera en fonction du type de version choisie.

3 Le gabarit geradwp.tex

Le gabarit geradwp.tex a été conçu afin d'être le plus simple possible et divisé de sorte que le code source de chaque cahier soit uniforme. Voici une brève présentation de ses différentes sections.

3.1 Packages par défaut du cahier (lignes 104-117)

Tous les packages qui ne sont pas chargés par défaut dans le fichier de classe (voir le Tableau 1) sont chargés dans cette section. C'est dans cette section que vous pourrez choisir entre les packages algorithm et algorithm2e. C'est également ici que vous devrez charger les packages qui ont tendance à ne pas fonctionner adéquatement s'ils sont chargés après le package hyperref.

3.2 Options par défaut du cahier (lignes 118-132)

Si vous nommez le répertoire dans lequel vous compilerez vos figures différemment que le nom que nous lui avons donné par défaut ou si vous avez plus d'un répertoire de figures, vous pourrez inscrire ces informations ici.

Si vous voulez ajouter des options de hypersetup, vous pouvez également les inscrire ici, en prenant soin de ne pas supprimer ou modifier celles déjà inscrites.

Dans tous les autres cas, veuillez ne pas modifier cette section.

3.3 Commandes de l'auteur (lignes 133-141)

Cette section vous appartient entièrement. Vous pouvez y charger les *packages* nécessaires à votre rédaction de même que leurs options.

C'est également dans cette section que vous pouvez inscrire vos commandes, environnements et théorèmes personnalisés.

3.4 Métadonnées du cahier (lignes 143-155)

Cette section, dont une partie est à la fin du préambule et l'autre dans l'environnement GDpagetitre, au début du document, est l'endroit où vous devrez inscrire toutes les métadonnées bibliographiques de votre cahier.

3.5 Résumés, mots-clés, remerciements, article (lignes 156 et suivantes)

Ces deux dernières sections sont, bien entendu, les endroits où vous rédigerez votre cahier de recherche...

A Code source de la classe

Vous retrouverez dans cette annexe le code source de la classe geradwp. Si vous avez envie de voir comment elle est programmée, d'aider à la déboguer, à l'améliorer, etc., cette section est pour vous!

A.1 Tests et valeurs booléennes

Pour effectuer les tests conditionnels, la classe utilise le *package* **ifthen**. Les variables booléennes servent à déterminer quelle version d'un cahier on souhaite générer, à quelle étape de publication le cahier est rendu de même qu'à configurer des portions de mise en page. Une fois les variables créées, des valeurs par défaut leur sont attribuées.

```
1 \( *class \)
2 \RequirePackage{ifthen}
3
4 \( \) Booleans \( \)
5 \newboolean{GD@isWebVersion}
6 \newboolean{GD@isPaperVersion}
7 \newboolean{GD@isPlainVersion}
8 \newboolean{GD@isPlainVersion}
9 \newboolean{GD@isFinalImpression}
10 \newboolean{GD@isFinalImpression}
11 \newboolean{GD@isRevised}
12 \newboolean{GD@isRevised}
13
14 \setboolean{GD@isWebVersion}{false}
```

```
15 \setboolean{GD@isPaperVersion}{true}
16 \setboolean{GD@isPlainVersion}{false}
17 \setboolean{GD@needsSmallHeadSep}{false}
18 \setboolean{GD@isFinalImpression}{false}
19 \setboolean{GD@isPostPublication}{false}
20 \setboolean{GD@isRevised}{false}
21 \setboolean{GD@needsminitabs}{false}
```

A.2 Options de la classe

Les quelques options de la classe sont déclarées ci-dessous. Elles servent essentiellement à changer des valeurs booléennes et à passer des options à la classe article.

```
22
23 \% Class Options %
24 \DeclareOption{gdweb}{%
25 \setboolean{GD@isWebVersion}{true}
26 \setboolean{GD@isPaperVersion}{false}
27 \setboolean{GD@isPlainVersion}{false}
28 \PassOptionsToClass{oneside}{article}
29 }
30 \DeclareOption{gdpaper}{%
31 \setboolean{GD@isWebVersion}{false}
32 \setboolean{GD@isPaperVersion}{true}
33 \setboolean{GD@isPlainVersion}{false}
34 \PassOptionsToClass{twoside}{article}
35 }
36 \DeclareOption{gdplain}{%
37 \setboolean{GD@isWebVersion}{false}
38 \setboolean{GD@isPaperVersion}{false}
39 \setboolean{GD@isPlainVersion}{true}
40 \PassOptionsToClass{oneside}{article}
41 }
42 \DeclareOption{gdsmallhead}{%}
43 \setboolean{GD@needsSmallHeadSep}{true}
45 \DeclareOption{gdfinal}{%
46 \setboolean{GD@isFinalImpression}{true}
47 }
48 \DeclareOption{gdpostpub}{%
49 \setboolean{GD@isPostPublication}{true}
50 }
51 \DeclareOption{gdrevised}{%
52 \setboolean{GD@isRevised}{true}
53 }
54 \DeclareOption{gdminitabs}{%
55 \setboolean{GD@needsminitabs}{true}
```

A.3 Chargement de la classe

La classe est chargée dans le document avec toutes les options déclarées par l'utilisateur et celles par défaut.

```
57
58 % Standard Class Loading %
59 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{article}}
60 \ProcessOptions\relax
61 \LoadClass[letterpaper,10pt]{article}
```

A.4 Packages chargés par défaut et leurs options

Très peu de *packages* sont chargés avec la classe afin de vous permettre de rédiger avec la plus grande flexibilité possible. Ceux qui le sont, cependant, le sont pour des fins d'harmonisation entre les différents cahiers de la collection.

```
63 % Required Packages %
64 \RequirePackage{amssymb}
65 \RequirePackage{amsmath}
66 \RequirePackage{amsthm}
67 \RequirePackage{amsfonts}
68 \RequirePackage{latexsym}
69 \RequirePackage{graphicx}
70 \RequirePackage{mathrsfs}
71 \RequirePackage{geometry}
72 \RequirePackage{fancyhdr}
73 \RequirePackage{booktabs}
74 \RequirePackage{multirow}
75 \RequirePackage{array}
76 \RequirePackage[font={footnotesize,bf,sf}]{caption}
77 \RequirePackage{color}
78 \RequirePackage{enumitem}
79 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}{%
80 \RequirePackage{float}
81 }{}
83 % Required Packages Setup %
84 \definecolor{gris}{rgb}\{0.44,0.44,0.44\} % color pkg setup
85 \captionsetup[table]{skip=5pt} % caption pkg setup
```

A.5 Mise en page

Nous commençons d'abord par définir les *lengths* du document. Celles-ci peuvent changer d'une version à l'autre d'un cahier.

```
87 % Lengths %
88 \newlength{\GD@authitemsep}
89 \newlength{\GD@authtopsep}
90 \newlength{\GD@affilitemsep}
91 \newlength{\GD@affiltopsep}
92 \verb|\newlength{\GD@titleminipage@hspace}| \\
93 \newlength{\GD@titleminipage@upper@vspace}
94 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{%
95 \setlength{\GD@authitemsep}{Opt}
96 \setlength{\GD@authtopsep}{12pt}
97 \setlength{\GD@affilitemsep}{0pt}
98 \setlength{\GD@affiltopsep}{9pt}
99 }{%
100 \setlength{\GD@authitemsep}{8pt}
101 \setlength{\GD@authtopsep}{24pt}
102 \setlength{\GD@affilitemsep}{6pt}
103 \setlength{\GD@affiltopsep}{9pt}
104 }
106 \setlength{\GD@titleminipage@hspace}{240pt}
108 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{%
109 \setlength{\GD@titleminipage@hspace}{227pt}
111 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}%
112 {\setlength{\GD@titleminipage@upper@vspace}{75pt}}%
113 {\setlength{\GD@titleminipage@upper@vspace}{197pt}}
```

Nous établissons ensuite la géométrie du document, qui diffère d'une version à l'autre.

```
114
115 % Geometry %
116 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{%
117 \geometry{tmargin=1.5cm,%
118 bmargin=2cm,%
119 lmargin=3cm,%
120 rmargin=3cm,%
121 nofoot,%
122 headsep=30pt,%
123 includehead}
124 }{}
125 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{%
126 \geometry{tmargin=1.5cm,%
```

```
127 bmargin=2cm,%
128 lmargin=3cm,%
129 rmargin=3cm,%
130 \; \mathtt{nofoot},%
131 headsep=30pt,%
132 includehead}
133 }{}
134 \ifthenelse{\boolean{GD@isPaperVersion}}{%
135 \geometry{tmargin=1.5cm,%
136 bmargin=2cm,%
137 lmargin=3cm,%
138 rmargin=2cm,%
139 nofoot,%
140 headsep=30pt,%
141 includehead}
142 }{}
143 \ifthenelse{\boolean{GD@needsSmallHeadSep}}{\%}
144 \headsep=15pt
145 }{}
146 \parindent=15pt
147 \parskip=7pt plus 1pt minus 1pt
148 \g@addto@macro\@floatboxreset\centering
149 \widowpenalty=10000
150 \clubpenalty=10000
151 \raggedbottom
152 \allowdisplaybreaks
```

Nous ajoutons une touche d'uniformité en modifiant les entêtes de sections, en descendant la hiérarchie jusqu'au \paragraph. Entres autres, nous assignons la police \sffamily aux entêtes, police que nous utiliserons également pour les théorèmes et proof.

```
153
154 % Section headings %
155 \renewcommand{\section}{\Qstartsection {section}{1}{\zQ}%
156 {-2ex \@plus -1ex \@minus -.2ex}%
157 {1ex \@plus.2ex}%
158 {\normalfont\Large\sffamily\bfseries}}
159 \renewcommand{\subsection}{\Qstartsection{subsection}{2}{\zQ}%
160 {-1.25ex\@plus -1ex \@minus -.2ex}%
161 {.75ex \@plus .2ex}%
162 {\normalfont\large\sffamily\bfseries}}
163 \renewcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}\%
165 {-1.25ex\@plus -1ex \@minus -.2ex}%
166 { .75ex \Oplus .2ex}%
167 {\tt \{normalfont\normalsize\sffamily\bfseries\}} \\
168 \renewcommand{\paragraph}{\Qstartsection{paragraph}{4}{\z0}%
169 {-1.25ex \@plus 1ex \@minus -.2ex}%
170 {-.5em \@plus -.1em}%
```

```
171 {\normalfont\normalsize\sffamily\bfseries}}
172 \setlength{\partopsep}{.5ex \@plus .1ex} %% to reduce spaces
173 \def\@listI{\leftmargin\leftmargini %% above, between and under
174 \parsep .25ex \@plus .1ex %% lists - itemize
175 \topsep .25ex \@plus .1ex %% description - enumerate
176 \itemsep \parsep}
177 \let\@listi\@listI
178 \@listi
```

Nous redimensionnons les immenses tableaux qui dépassent des marges.

```
179
180 % Resizing of huge tables %
181 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}{%
182 \floatstyle{plaintop}
183 \restylefloat{table}
184 \let\oldtabular\tabular
185 \renewcommand{\tabular}{\footnotesize\oldtabular}
186 \let\oldtable\table
187 }{}
```

Finalement, nous ajustons la mise en forme des théorèmes et de l'environnement proof afin qu'elle soit uniforme avec tout le reste.

```
189 % Theorems and proof layout %
190 \newtheoremstyle{gerad}%
191 {3pt}% Space above
192 {3pt}% Space below
193 {}{}%
194 {\sffamily\bfseries}% head font
195 {.}% Punctuation
196 {.5em}% Space after theorem head
197 {}
198 \theoremstyle{gerad}
199
200 \renewenvironment{proof}[1][\proofname]{\par
201 \pushQED{\qed}%
202 \normalfont \topsep6\p@\@plus6\p@\relax
203 \trivlist
204 \item\relax
205 {\bfseries\sffamily
206 #1\@addpunct{.}}\hspace\labelsep\ignorespaces
208 \popQED\endtrivlist\@endpefalse
209 }
```

A.6 Commandes privées de la classe

Les commandes privées jouent deux rôles distincts : 1) stocker et réutiliser les métadonnées du document ; 2) décortiquer de larges portions de codes afin d'en éviter la répétition.

A.6.1 Métadonnées

Les commandes ci-dessous stockent les métadonnées inscrites dans les commandes publiques correspondantes et populent différentes parties du cahier, comme les entêtes, la page couverture et la page titre.

```
210
211 % Class Private Commands %
212 % Metadata %
213 \newcommand{\gd@annee}{}
214 \newcommand{\gd@mois}{}
215 \newcommand{\gd@moinh}{}
216 \newcommand{\gd@numero}{}
217 \newcommand{\gd@numero}{}
218 \newcommand{\gd@auteurs@short}{}
219 \newcommand{\gd@auteurs@copyright}{}
220 \newcommand{\gd@postpubcitation}{}
221 \newcommand{\gd@postpubcitation@url}{}
222 \newcommand{\gd@revised}{}
```

A.6.2 Page couverture et page titre

La page couverture et la page titre changent en fonction non seulement de la version du cahier qui est générée, mais aussi en fonction de l'étape de publication. Plutôt que de répéter le même code plus d'une fois, les pages couverture et titre ont été déortiquées en sections qui sont appelées en fonction des critères mentionnés ci-dessus.

La page couverture s'affiche dans toutes les versions du cahier, à l'exception de gdplain. Les commandes suivantes servent à son affichage. La portion inférieure de la page est différente si l'option gdpostpub est utilisée.

```
223
224 % Cover page
225 \newcommand{\GD@cover}{%
226 \ifthenelse{\boolean{GD@isFinalImpression}}{}{%
227 \overfullrule=5pt
228 }
229
230 \pagestyle{empty}
231 \begin{titlepage}
```

```
232 \sffamily
233 \ifthenelse{\boolean{GD@needsSmallHeadSep}}{\%
234 \vspace*{35pt}
235 }{}
236
237 {\noindent{\large\bfseries Les Cahiers du GERAD}\hfill ISSN:\quad
238 0711--2440}
239 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{%
240
241 \vspace*{54pt}
242 {\noindent\LARGE\bfseries \gd@titre\par} %Title
244 \vspace*{18pt}
245 {\noindent\Large\gd@auteurs@short\par}
246 }{}
247
248 \vspace*{\GD@titleminipage@upper@vspace}
249 \hspace*{\GD@titleminipage@hspace}
250 \begin{minipage}[c][5.4cm][c]{7cm}
251 {\ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}%
252 {\GDcover@minipagetable@web}%
253 {\GDcover@minipagetable@paper}%
254 }
255 \end{minipage}
256
257 \vfill
259 \ifthenelse{\boolean{GD@isPostPublication}}{%
260 \GDcover@bottom@postpub
261 }{%
262 \GDcover@bottom@regular
263 }
264 \neq \{titlepage\}
265 }
266
267 % Cover page minipage table (web version)
268 \newcommand{\GDcover@minipagetable@web}{%
269 \left[ \frac{1}{p}.5cm} \right] 
270 & \normalsize G--\gd@annee--\gd@numero
271 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}%
272 {\\*[10pt]}%
273 {\\*[8pt]}
274 & \normalsize\gd@month\ \gd@annee
275 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{%}
276 \\
277 &\normalsize Revised: \gd@revised
278 }{}
279 \end{tabular}
280 }
281
```

```
282 % Cover page minipage table (paper version)
283 \newcommand{\GDcover@minipagetable@paper}{%
284 \ensuremath{$\ $$ \ $$ \ $$ p{5.5cm}|p{5.5cm}}
285 \multicolumn{2}{p{6.5cm}}{\normalsize\bfseries \gd@titre
286 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}%
287 {\vspace*{12.5pt}}%
288 {\vspace*{10pt}}}\\
289 & \normalsize\gd@auteurs@short \\ %Initials. Name
290 & \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}%
291 {\\*[15pt]}%
292 {\\*[12pt]}
293 & \normalsize G--\gd@annee--\gd@numero
294 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}%
295 {\\*[10pt]}%
296 {\\*[8pt]}
297 & \normalsize\gd@month\ \gd@annee
298 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{%}
299 \\
300 &\normalsize Revised: \gd@revised
302 \end{tabular}
303 }
304
305 % Regular cover page bottom
306 \newcommand{\GDcover@bottom@regular}{%
307 \hrule
308 \smallskip
309
310 \noindent\begin{minipage}[t][][1]\{7.5cm\}
311 \scriptsize
312 La collection \textit{Les Cahiers du GERAD} est constitu\'{e}e des
313 travaux de recherche men\'{e}s par nos membres. La plupart de ces
314 documents de travail a \footnote{1}{3} des revues avec
315 comit\'{e} de r\'{e}vision. Lorsqu'un document est accept\'{e} et
316 publi\'{e}, le pdf original est retir\'{e} si c'est n\'{e}cessaire et
317 un lien vers l'article publi\'{e} est ajout\'{e}.\\
318
319 \medskip
320 \setminus scriptsize
321 \textbf{Citation sugg\'{e}r\'{e}e :} \gd@auteurs@short~(\gd@mois\
322 \gd@annee). \gd@titre, Rapport technique, Les Cahiers du GERAD G--
323 \gd@annee--\gd@numero, GERAD, HEC Montr\'{e}al, Canada.\\
324
325 \textbf{Avant de citer ce rapport technique,} veuillez visiter notre
326 site Web (\url{https://www.gerad.ca/fr/papers/G-\gd@annee-\gd@numero})
327 afin de mettre \'a jour vos donn\'ees de r\'ef\'erence, s'il a \'et\'e
328 publi\'e dans une revue scientifique.\par
329 \end{minipage}
330 \hfill
331 \begin{minipage}[t][][1]{7.5cm}
```

```
332 \scriptsize
333 The series \textit{Les Cahiers du GERAD} consists of working papers
334 \ \text{carried} out by our members. Most of these pre-prints have been submitted
335 to peer-reviewed journals. When accepted and published, if necessary,
336 the original pdf is removed and a link to the published article is
337 added.\\ \\
338
339 \scriptsize
340 \text{ \citation:} \gd@auteurs@short~(\gd@month\ \gd@annee).
341 \gd@titre, Technical report, Les Cahiers du GERAD G--\gd@annee--\gd@numero,
342 GERAD, HEC Montr\'{e}al, Canada.\\
344 \textbf{Before citing this technical report,} please visit our website
345 (\url{https://www.gerad.ca/en/papers/G-\gd@annee-\gd@numero}) to update
346 your reference data, if it has been published in a scientific journal.
347 \par
348 \end{minipage}
349
350 \bigskip
351 \hrule
352 \smallskip
354 \rightarrow [t] [2.1cm] [1] {7.5cm}
355 \scriptsize
356 La publication de ces rapports de recherche est rendue possible gr\^ace
357 au soutien de HEC Montr\'eal, Polytechnique Montr\'eal, Universit\'e
358 McGill, Universit\'e du Qu\'ebec \'a Montr\'eal, ainsi que du Fonds de
359 \; \text{recherche du Qu} \ \text{'ebec} \; \text{--} \; \text{Nature et technologies}.
360
361 \medskip
362 D\'ep\^ot 1\'egal -- Biblioth\'eque et Archives nationales du Qu\'ebec,
363 \gd@annee\\
364 \phantom{Depot legal} -- Biblioth\'eque et Archives Canada, \gd@annee
365 \par
366 \end{minipage}
367 \hfill
368 \geq [t] [2.1cm] [1] \{7.5cm\}
369 \scriptsize
370 The publication of these research reports is made possible
371 thanks to the support of HEC Montr\'eal, Polytechnique Montr\'eal,
372 McGill University, Universit\'e du Qu\'ebec \'a Montr\'eal, as well as
373 the Fonds de recherche du Qu\'ebec -- Nature et technologies.
374
375 \medskip
376 Legal deposit -- Biblioth\'eque et Archives nationales du Qu\'ebec,
377 \gd@annee\\
378 \phantom{Legal deposit} -- Library and Archives Canada, \gd@annee\par
379 \end{minipage}
380
381 \hrule
```

```
382 \smallskip
383
384 \noindent
385 \ensuremath{\verb| begin{minipage}[t][1cm][1]{7.5cm}|}
386 \searrow (scriptsize) \qquad (scriptsize)
387 \textbf{GERAD} HEC Montr\'eal
388
389 3000, chemin de la C\^ote-Sainte-Catherine
390
391 Montr\'eal (Qu\'ebec) Canada H3T 2A7\par
392 \end{scriptsize}
393 \end{minipage}
394 \hspace*{.35cm}\vrule\hfill
395 \begin{minipage}[t][1cm][1]{7.5cm}
396 \begin{scriptsize}
397 \text{ } \text{textbf{T}'el.},: 514 340-6053}
398
399 T\'el\'ec.\,: 514 340-5665
400
401 info@gerad.ca
403 www.gerad.ca\par
404 \end{scriptsize}
405 \end{minipage}
406
407 \bigskip
408 \hrule
409 }
410
411 % Post-publication cover page bottom
412 \newcommand{\GDcover@bottom@postpub}{%
413 \hrule
414 \smallskip
415
416 \noindent
417 \begin{minipage}[t][][1]{7.5cm}
418 \setminus scriptsize
419 La collection \text{textit}\{\text{Les Cahiers du GERAD}\}\ \text{est constitu}\'\{e\}\ \text{des}
420 travaux de recherche men\'{e}s par nos membres. La plupart de ces
421 documents de travail a \'{e}t\'{e} soumis \'{a} des revues avec comit\'e
422 de r\'{e}vision. Lorsqu'un document est accept\'{e} et publi\'{e}, le
423 pdf original est retir\'{e} si c'est n\'{e}cessaire et un lien vers
424 l'article publi\'{e} est ajout\'{e}.\par
425 \end{minipage}
426 \hfill
427 \begin{minipage}[t][][1]{7.5cm}
428 \scriptsize
429 The series \textit{Les Cahiers du GERAD} consists of working papers
430 carried out by our members. Most of these pre-prints have been submitted
431 to peer-reviewed journals. When accepted and published, if necessary,
```

```
432 \ \mathrm{the} original pdf is removed and a link to the published article is
433 added.\par
434 \end{minipage}
435
436 \setminus noindent
437 \begin{minipage}[t][][1]{\textwidth}
438 \footnotesize
439 \textbf{CITATION ORIGINALE / ORIGINAL CITATION}
440 \smallskip
442 \ensuremath{\mbox{\sc d@postpubcitation@url}}.
443 \end{minipage}
444
445 \bigskip
446
447 \hrule
448 \smallskip
449
450 \noindent
451 \begin{minipage}[t][2.1cm][1]{7.5cm}
452 \scriptsize
453 \mbox{medskip}
454\,\mathrm{La} publication de ces rapports de recherche est rendue possible gr\^ace
455 au soutien de HEC Montr\'eal, Polytechnique Montr\'eal, Universit\'e
456 McGill, Universit\'e du Qu\'ebec \'a Montr\'eal, ainsi que du Fonds de
457 recherche du Qu\'ebec -- Nature et technologies.
459 \medskip
460\;\mbox{D}\ ot 1\'egal -- Biblioth\'eque et Archives nationales du Qu\'ebec,
461 2020\\
462 \phantom{Depot legal} -- Biblioth\'eque et Archives Canada, 2020\par
463 \end{minipage}
464 \hfill
465 \ensuremath{$\setminus$} [t] [2.1cm] [1] \{7.5cm\}
466 \scriptsize
467 \mbox{ } \mbox{\mbox{medskip}}
468 The publication of these research reports is made possible
469 thanks to the support of HEC Montr\'eal, Polytechnique Montr\'eal,
470 McGill University, Universit\'e du Qu\'ebec \'a Montr\'eal, as well as
471 the Fonds de recherche du Qu\'ebec -- Nature et technologies.
472
473 \medskip
474 Legal deposit -- Biblioth\'eque et Archives nationales du Qu\'ebec,
475 2020\\
476 \phantom{Legal deposit} -- Library and Archives Canada, 2020\par
477 \end{minipage}
478
479 \hrule
480 \smallskip
481
```

```
482 \setminus noindent
483 \ensuremath{\verb| login{minipage}[t][1cm][1]{7.5cm}}
484 \verb|\begin{scriptsize} \aggedleft
485 \texttt{\def} GERAD\} HEC Montr\'eal
486
487 3000, chemin de la C\^ote-Sainte-Catherine
488
489 Montr\'eal (Qu\'ebec) Canada H3T 2A7\par
490 \end{scriptsize}
491 \end{minipage}
492 \hspace*{.35cm}\vrule\hfill
493 \begin{minipage}[t][1cm][1]{7.5cm}
494 \begin{scriptsize}
495 \textbf{T\'el.\,: 514 340-6053}
496
497 T\'ec\\,: 514 340-5665
498
499 info@gerad.ca
500
501 www.gerad.ca\par
502 \end{scriptsize}
503 \end{minipage}
504
505 \bigskip
506 \hrule
507 }
```

La page titre s'affiche dans toutes les versions du cahier, mais diffère en fonction des versions. Étant donné qu'elle est contenue dans l'environnement GDpagetitre, les commandes internes pour son affichage sont divisées en deux parties @begin et @end.

```
508
509 % Regular title page
510 \mbox{ \newcommand{\GD@titlepage@begin}{}} \
511 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{%
512 \newpage\clearpage
513 }{%
514 \ \texttt{GD@isPaperVersion}\} \ \{\%
515 \newpage\clear double page
516 }{}
517 }
518 \parindent=0pt
519 \sffamily
520 {\LARGE\bfseries \gd@titre\par} %Title
521 \geq [t] [10cm] [1] \{7.5cm\}
522 \vspace*{55pt}
523 }
524
525 \newcommand{\GD@titlepage@end}{%
```

```
526 \vfill
527 \end{minipage}
528 \vfill
529 {\bfseries \gd@month\ \gd@annee}\\*
530 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}%
532 {}
533 {\bfseries Les Cahiers du GERAD}\\
534 {\bfseries G--\gd@annee--\gd@numero}\\
535 {\footnotesize Copyright \copyright\ \gd@annee\ GERAD,
536 \gd@auteurs@copyright}
537 \vspace*{0.05cm}
538
539 \hrule
540 \smallskip
541
542 \noindent
543 \begin{minipage}[t][][1]{7.5cm}
544 \begin{scriptsize}
545 \text{ Les textes publi}\'es dans la s\'erie des rapports de recherche
546\ \text{Les} Cahiers du GERAD} n'engagent que la responsabilit\'e de
547 leurs auteurs. Les auteurs conservent leur droit d'auteur et leurs
548 droits moraux sur leurs publications et les utilisateurs s'engagent \'a
549 reconna\^{\i}tre et respecter les exigences l\'{e}gales associ\'{e}es
550 \'{a} ces droits. Ainsi, les utilisateurs:
551 \begin {itemize}
552 \item Peuvent t\'{e}l\'{e}charger et imprimer une copie de toute
554 priv\'{e}e;
555 \item Ne peuvent pas distribuer le mat\'{e}riel ou l'utiliser pour une
556 activit\'{e} \'{a} but lucratif ou pour un gain commercial;
557 \item Peuvent distribuer gratuitement l'URL identifiant la publication.
558 \end{itemize}
559 Si vous pensez que ce document enfreint le droit d'auteur, contactez-
560 nous en fournissant des d\'etails. Nous supprimerons imm\'{e}diatement
561 l'acc\'es au travail et enqu\^{e}terons sur votre demande.\par
562 \end{scriptsize}
563 \end{minipage}
564 \hfill
565 \begin{minipage}[t][][1]{7.5cm}
566 \begin{scriptsize}
567 The authors are exclusively responsible for the content of their
568 research papers published in the series \textit{Les Cahiers du GERAD}.
569 Copyright and moral rights for the publications are retained by the
570 authors and the users must commit themselves to recognize and abide the
571 legal requirements associated with these rights. Thus, users:
572 \begin{itemize}
573 \item May download and print one copy of any publication from the public
574 portal for the purpose of private study or research;
575 \setminus \text{item May not further distribute the material or use it for any}
```

```
576 profit-making activity or commercial gain;
577 \setminus \text{item May freely distribute the URL identifying the publication.}
578 \end{itemize}
579 If you believe that this document breaches copyright please contact us
580 \ \mathrm{providing} details, and we will remove access to the work immediately and
581 investigate your claim.\par
582 \end{scriptsize}
583 \end{minipage}
584
585 \thispagestyle{empty}
586 \parindent=15pt
587 \newpage
588 }
590 % Plain title page
591 \newcommand{\GD@plain@titlepage@begin}{%
592 \thispagestyle{empty}
593 \sffamily
594 {\sffamily\LARGE\bfseries\noindent\gd@titre\par}
595 }
598 \vspace*{12pt}
599 {\noindent\gd@mois\ \gd@annee}
600 \vspace*{30pt}
601 }
```

A.7 Commandes et environnements publics de la classe

Les commandes publiques sont celles directement accessibles à l'utilisateur. Cependant, elles sont toutes liées à une partie du cahier et ne peuvent donc pas être réutilisées ou déplacées.

A.7.1 Métadonnées

Les commandes suivantes sont celles où l'utilisateur saisit les données bibliographiques de son cahier. Elles modifient la valeur des commandes privées correspondantes (voir la sous-sous-section A.6.1).

```
602
603 % Metadata public commands
604 \newcommand{\GDannee}[1]{%
605 \renewcommand{\gd@annee}{#1}
606 }
607 \newcommand{\GDmois}[2]{%
608 \renewcommand{\gd@mois}{#1}
609 \renewcommand{\gd@month}{#2}
```

```
611 \newcommand{\GDnumero}[1]{%
612 \mbox{ } \mbox{\em command } \mbox{\em gd@numero} \mbox{\em #1}
613 }
614 \newcommand{\GDtitre}[1]{%
615 \renewcommand{\gd@titre}{#1}
617 \newcommand{\GDauteursCourts}[1]{%
618 \renewcommand{\gd@auteurs@short}{#1}
620 \newcommand{\GDauteursCopyright}[1]{%
621 \renewcommand{\gd@auteurs@copyright}{#1}
622 }
623 \newcommand{\GDpostpubcitation}[2]{%
624 \mbox{ } \mbox{mand{\gd@postpubcitation}{\#1}}
625 \verb|\renewcommand{\gd@postpubcitation@url}{\#2}|
626 }
627 \mbox{ \newcommand{\GDrevised}[1]{}}
628 \mbox{ } \mbox{enewcommand{\gd@revised}{\#1}}
629 }
```

A.7.2 Subdivisions du document

Chaque partie d'un cahier de recherche a ses particularités, tant au niveau de la géométrie que de la mise en page (entêtes, pieds de page, etc.) Plutôt que d'engorger le gabarit avec de multiples lignes de code, quelques commandes et environnements ont été créés afin de les regrouper.

```
630
631 % Cover page
632 \newcommand{\GDpageCouverture}{%
633 \ \texttt{GD@isPlainVersion}\} \{ \} \{ \texttt{GD@cover} \} \} \{ \} \{ \texttt{GD@cover} \} \} \{ \} \{ \texttt{GD@cover} \} \} \{ \} \{ \} \{ \} \} \} \{ \} \{ \} \{ \} \} \} \{ \} \{ \} \{ \} \} \{ \} \{ \} \{ \} \} \{ \} \{ \} \{ \} \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} \{ \} 
634 }
635
636 % Title page
637 \newenvironment{GDpagetitre}{
638 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}%
639 {\GD@plain@titlepage@begin}%
640 {\GD@titlepage@begin}
641 }{
642 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}%
643 {\GD@plain@pagetitle@end}%
644 {\GD@titlepage@end}
645 }
646
647 % Title page lists and list items
648 \newlist{GDauthlist}{itemize}{1}
649 \setlist[GDauthlist] {label={},%
```

```
650 left=Opt .. Opt,%
651 itemsep=\GD@authitemsep,%
652 \text{ topsep=\GD@authtopsep}
653 \newlist{GDaffillist}{enumerate}{1}
654 \setlist[GDaffillist]{label=\textsuperscript{\emph{\alph*}}, % of the content of the conte
655 ref=\textsuperscript{\emph{\alph*}},%
656 \text{ wide,} \%
657 left=Opt .. 1em,%
658 itemsep=\GD@affilitemsep,%
659 \verb| topsep=\GD@affiltopsep||
660 \newlist{GDemaillist}{itemize}{1}
661 \setlist[GDemaillist]{label={},%
662 left=0pt .. 0pt,%
663 itemsep=0pt,%
664 parsep=0pt}
665 \ensuremath{\texttt{GDrefsep}}{\texttt{textsuperscript}},\ensuremath{\texttt{SDrefsep}}{\texttt{textsuperscript}}
666 \newcommand{\GDauthitem}[1]{%
667 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{%
668 \item {\sffamily\large\bfseries #1}
670 \item {\Large\bfseries #1}
671 }
672 }
673 \end{$\tt GDaffilitem} \end{$\tt [2]_{\tilde m} \end{\tt $\tt 1}_{\tilde m} = \#2}}
674 \newcommand{\GDemailitem}[1]{\item {\small\ttfamily #1}}
675
676 % Abstracts section
677 \newcommand{\GDabstracts}{%
678 \ \texttt{GD@isPlainVersion}\} \{\} \{\% \}
679 \setcounter{page}{2}
680 \renewcommand{\thepage}{\roman{page}}
681 \neq fancy
682 \  \   
683 \text{color{gris}{\sffamily{\,}} \thepage} \hfill
684 \textcolor{gris}{\sffamily G--\gd@annee--\gd@numero}\hfill %
685 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}%
686 {{ -- \itshape Revised}}%
687 {}
688 \textcolor{gris}{\sffamily Les Cahiers du GERAD}
689 {\color{gris}{\hrule}}
690]
691 {
692 \text{color{gris}{\sffamily{\,}}} Les Cahiers du GERAD}\hfill
693 \textcolor{gris}{\sffamily G--\gd@annee--\gd@numero}\hfill %
694 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}%
695 {{ -- \itshape Revised}}%
697 \textcolor{gris}{\sffamily\thepage}
698 {\large\strut}\color{gris}{\hrule}
699 }
```

```
700 \chead[]{}
701 \rhead[]{}
702 \lfoot[]{}
703 \cfoot[]{}
704 \rfoot[]{}
705 \renewcommand{\headrulewidth}{0pt}
706 \mbox{ } \mbox{command{\hotrulewidth}{0pt}}
707 \rmfamily
708 \vspace*{5pt}
709 }
710 }
711
712 % Custom abstract environment
713 \newenvironment{GDabstract}[1]{%
714 \paragraph{#1 : }
715 }{%
716 \ \texttt{\CD@isPlainVersion} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comparison} \} \{ \texttt{\Comp
717 }
718
719 % Acknowledgements section
720 \newenvironment{GDacknowledgements}{%
721 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{%}
722 \paragraph{Acknowledgements: }
723 }{%
724 \vfill
725 \hrule
726 \smallskip
727 \paragraph{Acknowledgements: }
728 }
729 }{}
730
731 % Article section
732 \newcommand{\GDarticlestart}{%
733 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{}{\%
734 \newpage
735 \setcounter{page}{1}
736 \renewcommand{\thepage}{\arabic{page}}
737 \baselineskip=12.5pt
738 \rmfamily
739 }
740 }
741 \langle / class \rangle
```

Historique des versions

1.0					
General: Initial release]