

Classe de documents L^AT_EX pour la collection *Les Cahiers du GERAD*

Benoit Hamel* Karine Hébert[†]

16 juin 2021

Table des matières


1	Installation de la classe	1
1.1	Prérequis	1
1.2	Installation	2
2	Utilisation de la classe	2
2.1	Options	3
2.2	Utilisation des <i>packages</i>	3
2.2.1	babel	4
2.2.2	algorithm, algorithm2e	4
2.2.3	float	5
2.3	Commandes	5
2.3.1	Métadonnées	5
2.3.2	Mise en page	6
2.4	Environnements	6
2.4.1	Page titre	6
2.4.2	Section des résumés	7
3	Le gabarit geradwp.tex	7

*Bibliothèque, HEC Montréal

[†]GERAD, HEC Montréal



3.1	<i>Packages</i> par défaut du cahier (lignes 104-117)	8
3.2	Options par défaut du cahier (lignes 118-132)	8
3.3	Commandes de l’auteur (lignes 133-141)	8
3.4	Métadonnées du cahier (lignes 143-155)	8
3.5	Résumés, mots-clés, remerciements, article (lignes 156 et suivantes)	8
A	Code source de la classe	9
A.1	Tests et valeurs booléennes	9
A.2	Options de la classe	9
A.3	Chargement de la classe	10
A.4	<i>Packages</i> chargés par défaut et leurs options	10
A.5	Mise en page	11
A.6	Commandes privées de la classe	14
A.6.1	Métadonnées	14
A.6.2	Page couverture et page titre	15
A.7	Commandes et environnements publics de la classe	23
A.7.1	Métadonnées	23
A.7.2	Subdivisions du document	23


Résumé

La classe de documents **geradwp** a été conçue dans le but de permettre aux chercheurs membres du **GERAD**  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`.

Les utilisateurs d’[Overleaf](#) peuvent également utiliser cette classe [en demandant les fichiers nécessaires au GERAD].

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](#).

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 `template.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

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 .
gdpaper	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 .
gdplain	La version sans mise en forme d'un cahier de recherche, semblable à un article L ^A T _E X de base et destinée à la distribution par l'auteur. L'option oneside est passée à la classe article .
gdrevised	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.
gdfinal	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 <i>packages</i> s'amuse à nos dépens en modifiant l'entête d'un cahier. L'option gdsmallhead vient corriger cet affront en rétablissant l'entête voulu.
gdpostpub	Une fois le contenu du cahier de recherche publié chez un éditeur, le cahier lui-même 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.
gdminitabs	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.



<i>Package</i>	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`  et `algorithm2e`  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 `gdmintabs` 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.

2.3 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.

<code>\GDrevised</code>	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.
<code>\GDpostpubcitation</code>	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 désenbourber 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.

<code>\GDpageCouverture</code>	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 <code>GDpagetitre</code> décrit à la sous-section 2.4 .
<code>\GDabstracts</code>	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 <code>GDabstract</code> décrit à la sous-section 2.4 .
<code>\GDarticlestart</code>	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

<code>GDpagetitre</code>	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 <code>GDauthlist</code> , <code>GDaffillist</code> et <code>GDemaillist</code> décrits ci-dessous pour compléter la page.
<code>GDauthlist</code> <code>\GDauthitem</code> <code>\GDrefsep</code>	L'environnement <code>GDauthlist</code> est une liste personnalisée dans laquelle les auteurs y saisissent leur nom complet à l'aide de la commande <code>\GDauthitem</code> , 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\GDrefsep\ref{affil:gerad}}
4 \end{GDauthlist}
```

GDaffillist 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{GDaffillist}
```

GDemaillist 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 `\GDemailitem`.

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{GDemaillist}
```

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@needsSmallHeadSep}
9 \newboolean{GD@isFinalImpression}
10 \newboolean{GD@isPostPublication}
11 \newboolean{GD@isRevised}
12 \newboolean{GD@needsminitabs}
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}
44 }
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}
56 }
```

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.

```

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.

```

62
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 }{}
82
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.

```

86
87 % Lengths %
88 \newlength{\GD@authitemsep}
89 \newlength{\GD@authtopsep}
90 \newlength{\GD@affilitemsep}
91 \newlength{\GD@affiltopsep}

```

```

92 \newlength{\GD@titleminipage@hspace}
93 \newlength{\GD@titleminipage@upper@vspace}
94 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{%
95 \setlength{\GD@authitemsep}{0pt}
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 }
105 \ifthenelse{\boolean{GD@isPaperVersion}}{%
106 \setlength{\GD@titleminipage@hspace}{240pt}
107 }{}
108 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{%
109 \setlength{\GD@titleminipage@hspace}{227pt}
110 }{}
111 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}%
112 {\setlength{\GD@titleminipage@upper@vspace}{90pt}}%
113 {\setlength{\GD@titleminipage@upper@vspace}{212pt}}

```

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 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`. Entre 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}{\@startsection {section}{1}{\z0}%
156 {-2ex \@plus -1ex \@minus -.2ex}%
157 {1ex \@plus .2ex}%
158 {\normalfont\Large\sffamily\bfseries}}
159 \renewcommand{\subsection}{\@startsection{subsection}{2}{\z0}%
160 {-1.25ex\@plus -1ex \@minus -.2ex}%
161 {.75ex \@plus .2ex}%
162 {\normalfont\large\sffamily\bfseries}}
163 \renewcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}%
164 {\z0}%
165 {-1.25ex\@plus -1ex \@minus -.2ex}%
166 {.75ex \@plus .2ex}%
167 {\normalfont\normalsize\sffamily\bfseries}}
168 \renewcommand{\paragraph}{\@startsection{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.

```

188
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
207 }{%
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 peuplent 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@month}{}
216 \newcommand{\gd@numero}{}
217 \newcommand{\gd@titre}{}
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 décortiquées 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
240 \vspace*{\GD@titleminipage@upper@vspace}
241 \hspace*{\GD@titleminipage@hspace}
242 \begin{minipage}[c][5.4cm][c]{7cm}
243 {\ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{}%

```



```

244 {\GDcover@minipagetable@web}%
245 {\GDcover@minipagetable@paper}%
246 }
247 \end{minipage}
248
249 \vfill
250
251 \ifthenelse{\boolean{GD@isPostPublication}}{%
252 \GDcover@bottom@postpub
253 }{%
254 \GDcover@bottom@regular
255 }
256 \end{titlepage}
257 }
258
259 % Cover page minipage table (web version)
260 \newcommand{\GDcover@minipagetable@web}{%
261 \begin{tabular}{p{.5cm}|p{5.5cm}}
262 & \normalsize G--\gd@annee--\gd@numero
263 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}{%
264 {\*\*[10pt]}%
265 {\*\*[8pt]}
266 & \normalsize\gd@month\ \gd@annee
267 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{%
268 \\\
269 & \normalsize Revised: \gd@revised
270 }{}
271 \end{tabular}
272 }
273
274 % Cover page minipage table (paper version)
275 \newcommand{\GDcover@minipagetable@paper}{%
276 \begin{tabular}{p{.5cm}|p{5.5cm}}
277 \multicolumn{2}{p{6.5cm}}{\normalsize\bfseries \gd@titre
278 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}{%
279 {\vspace*{12.5pt}}%
280 {\vspace*{10pt}}}\\\
281 & \normalsize\gd@auteurs@short \\\ %Initials. Name
282 & \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}{%
283 {\*\*[15pt]}%
284 {\*\*[12pt]}
285 & \normalsize G--\gd@annee--\gd@numero
286 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}{%
287 {\*\*[10pt]}%
288 {\*\*[8pt]}
289 & \normalsize\gd@month\ \gd@annee
290 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{%
291 \\\
292 & \normalsize Revised: \gd@revised
293 }{}

```

```

294 \end{tabular}
295 }
296
297 % Regular cover page bottom
298 \newcommand{\GDcover@bottom@regular}{%
299 \hrule
300 \smallskip
301
302 \noindent\begin{minipage}[t][l]{7.5cm}
303 \scriptsize
304 La collection \textit{Les Cahiers du GERAD} est constitu\`e des
305 travaux de recherche men\`es par nos membres. La plupart de ces
306 documents de travail a \`et\`e soumis \`a des revues avec
307 comit\`e de r\`evision. Lorsqu'un document est accept\`e et
308 publi\`e, le pdf original est retir\`e si c'est n\`ecessaire et
309 un lien vers l'article publi\`e est ajout\`e.\\
310
311 \medskip
312 \scriptsize
313 \textbf{Citation sugg\`ere :} \gd@auteurs@short~(\gd@mois\
314 \gd@annee). \gd@titre, Rapport technique, Les Cahiers du GERAD G--
315 \gd@annee--\gd@numero, GERAD, HEC Montr\`eal, Canada.\\
316
317 \textbf{Avant de citer ce rapport technique,} veuillez visiter notre
318 site Web (\url{https://www.gerad.ca/fr/papers/G-\gd@annee-\gd@numero})
319 afin de mettre \`a jour vos donn\`ees de r\`ef\`erence, s'il a \`et\`e
320 publi\`e dans une revue scientifique.\par
321 \end{minipage}
322 \hfill
323 \begin{minipage}[t][l]{7.5cm}
324 \scriptsize
325 The series \textit{Les Cahiers du GERAD} consists of working papers
326 carried out by our members. Most of these pre-prints have been submitted
327 to peer-reviewed journals. When accepted and published, if necessary,
328 the original pdf is removed and a link to the published article is
329 added.\\ \\
330
331 \scriptsize
332 \textbf{Suggested citation:} \gd@auteurs@short~(\gd@month\ \gd@annee).
333 \gd@titre, Technical report, Les Cahiers du GERAD G--\gd@annee--
334 \gd@numero, GERAD, HEC Montr\`eal, Canada.\\
335
336 \textbf{Before citing this technical report,} please visit our website
337 (\url{https://www.gerad.ca/en/papers/G-\gd@annee-\gd@numero}) to update
338 your reference data, if it has been published in a scientific journal.
339 \par
340 \end{minipage}
341
342 \bigskip
343 \hrule

```

344 \smallskip
345
346 \noindent\begin{minipage}[t][2.1cm][l]{7.5cm}
347 \scriptsize
348 La publication de ces rapports de recherche est rendue possible gr[^]ace
349 au soutien de HEC Montr[']eal, Polytechnique Montr[']eal, Universit[']e
350 McGill, Universit[']e du Qu[']ebec \textit{a} Montr[']eal, ainsi que du Fonds de
351 recherche du Qu[']ebec -- Nature et technologies.
352
353 \medskip
354 D[']ep[^]ot l[']egal -- Biblioth[']equ e et Archives nationales du Qu[']ebec,
355 \gd@annee\\
356 -- Biblioth[']equ e et Archives Canada, \gd@annee
357 \par
358 \end{minipage}
359 \hfill
360 \begin{minipage}[t][2.1cm][l]{7.5cm}
361 \scriptsize
362 The publication of these research reports is made possible
363 thanks to the support of HEC Montr[']eal, Polytechnique Montr[']eal,
364 McGill University, Universit[']e du Qu[']ebec \textit{a} Montr[']eal, as well as
365 the Fonds de recherche du Qu[']ebec -- Nature et technologies.
366
367 \medskip
368 Legal deposit -- Biblioth[']equ e et Archives nationales du Qu[']ebec,
369 \gd@annee\\
370 -- Library and Archives Canada, \gd@annee\par
371 \end{minipage}
372
373 \hrule
374 \smallskip
375
376 \noindent
377 \begin{minipage}[t][1cm][l]{7.5cm}
378 \begin{scriptsize}\raggedleft
379 \textbf{GERAD} HEC Montr[']eal
380
381 3000, chemin de la C[^]ote-Sainte-Catherine
382
383 Montr[']eal (Qu[']ebec) Canada H3T 2A7\par
384 \end{scriptsize}
385 \end{minipage}
386 \hspace*{.35cm}\vrule\hfill
387 \begin{minipage}[t][1cm][l]{7.5cm}
388 \begin{scriptsize}
389 \textbf{T[']el.},: 514 340-6053
390
391 T[']el[']ec.},: 514 340-5665
392
393 info@gerad.ca

```

394
395 www.gerad.ca\par
396 \end{scriptsize}
397 \end{minipage}
398
399 \bigskip
400 \hrule
401 }
402
403 % Post-publication cover page bottom
404 \newcommand{\GDcover@bottom@postpub}{%
405 \hrule
406 \smallskip
407
408 \noindent
409 \begin{minipage}[t][l]{7.5cm}
410 \scriptsize
411 La collection \textit{Les Cahiers du GERAD} est constitu\`e des
412 travaux de recherche men\`es par nos membres. La plupart de ces
413 documents de travail a \`et\`e soumis \`a des revues avec comit\`e
414 de r\`evision. Lorsqu'un document est accept\`e et publi\`e, le
415 pdf original est retir\`e si c'est n\`ecessaire et un lien vers
416 l'article publi\`e est ajout\`e.\par
417 \end{minipage}
418 \hfill
419 \begin{minipage}[t][l]{7.5cm}
420 \scriptsize
421 The series \textit{Les Cahiers du GERAD} consists of working papers
422 carried out by our members. Most of these pre-prints have been submitted
423 to peer-reviewed journals. When accepted and published, if necessary,
424 the original pdf is removed and a link to the published article is
425 added.\par
426 \end{minipage}
427
428 \noindent
429 \begin{minipage}[t][l]{\textwidth}
430 \footnotesize
431 \textbf{CITATION ORIGINALE / ORIGINAL CITATION}
432 \smallskip
433
434 \gd@postpubcitation\ \url{\gd@postpubcitation@url}.
435 \end{minipage}
436
437 \bigskip
438
439 \hrule
440 \smallskip
441
442 \noindent
443 \begin{minipage}[t][l]{7.5cm}

```

444 \scriptsize
445 \medskip
446 La publication de ces rapports de recherche est rendue possible gr~ace
447 au soutien de HEC Montr\'eal, Polytechnique Montr\'eal, Universit\'e
448 McGill, Universit\'e du Qu\'ebec \'a Montr\'eal, ainsi que du Fonds de
449 recherche du Qu\'ebec -- Nature et technologies.
450
451 \medskip
452 D\'ep~ot l\'egal -- Biblioth\'eque et Archives nationales du Qu\'ebec,
453 2020\\
454 -- Biblioth\'eque et Archives Canada, 2020\par
455 \end{minipage}
456 \hfill
457 \begin{minipage}[t][2.1cm][l]{7.5cm}
458 \scriptsize
459 \medskip
460 The publication of these research reports is made possible
461 thanks to the support of HEC Montr\'eal, Polytechnique Montr\'eal,
462 McGill University, Universit\'e du Qu\'ebec \'a Montr\'eal, as well as
463 the Fonds de recherche du Qu\'ebec -- Nature et technologies.
464
465 \medskip
466 Legal deposit -- Biblioth\'eque et Archives nationales du Qu\'ebec,
467 2020\\
468 -- Library and Archives Canada, 2020\par
469 \end{minipage}
470
471 \hrule
472 \smallskip
473
474 \noindent
475 \begin{minipage}[t][1cm][l]{7.5cm}
476 \begin{scriptsize}\raggedleft
477 \textbf{GERAD} HEC Montr\'eal
478
479 3000, chemin de la C~ote-Sainte-Catherine
480
481 Montr\'eal (Qu\'ebec) Canada H3T 2A7\par
482 \end{scriptsize}
483 \end{minipage}
484 \hspace*{.35cm}\vrule\hfill
485 \begin{minipage}[t][1cm][l]{7.5cm}
486 \begin{scriptsize}
487 \textbf{T\'el.},: 514 340-6053
488
489 T\'el\'ec.},: 514 340-5665
490
491 info@gerad.ca
492
493 www.gerad.ca\par

```

494 \end{scriptsize}
495 \end{minipage}
496
497 \bigskip
498 \hrule
499 }

```

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`.

```

500
501 % Regular title page
502 \newcommand{\GD@titlepage@begin}{%
503 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{%
504 \newpage\clearpage
505 }{%
506 \ifthenelse{\boolean{GD@isPaperVersion}}{%
507 \newpage\cleardoublepage
508 }{}
509 }
510 \parindent=0pt
511 \sffamily
512 {\LARGE\bfseries \gd@titre\par} %Title
513 \begin{minipage}[t][10cm][l]{7.5cm}
514 \vspace*{55pt}
515 }
516
517 \newcommand{\GD@titlepage@end}{%
518 \vfill
519 \end{minipage}
520 \vfill
521 {\bfseries \gd@month\ \gd@annee}\\*
522 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{%
523 {\ \gd@revised \}%
524 }{
525 {\bfseries Les Cahiers du GERAD}\\
526 {\bfseries G--\gd@annee--\gd@numero}\\
527 {\footnotesize Copyright \copyright\ \gd@annee\ GERAD,
528 \gd@auteurs\copyright}
529 \vspace*{0.05cm}
530
531 \hrule
532 \smallskip
533
534 \noindent
535 \begin{minipage}[t][][l]{7.5cm}
536 \begin{scriptsize}
537 Les textes publiés dans la série des rapports de recherche

```

538 \textit{Les Cahiers du GERAD} n'engagent que la responsabilité de
539 leurs auteurs. Les auteurs conservent leur droit d'auteur et leurs
540 droits moraux sur leurs publications et les utilisateurs s'engagent \a
541 reconnaître et respecter les exigences légales associ es
542 \a ces droits. Ainsi, les utilisateurs:

- 543 \begin{itemize}
- 544 \item Peuvent télécharger et imprimer une copie de toute
545 publication du portail public aux fins d tude ou de recherche
546 priv e;
- 547 \item Ne peuvent pas distribuer le matériel ou l'utiliser pour une
548 activit   but lucratif ou pour un gain commercial;
- 549 \item Peuvent distribuer gratuitement l'URL identifiant la publication.
- 550 \end{itemize}

551 Si vous pensez que ce document enfreint le droit d'auteur, contactez-
552 nous en fournissant des détails. Nous supprimerons immédiatement
553 l'accès au travail et enqu terons sur votre demande.\par

554 \end{scriptsize}

555 \end{minipage}

556 \hfill

557 \begin{minipage}[t][l]{7.5cm}

558 \begin{scriptsize}

559 The authors are exclusively responsible for the content of their
560 research papers published in the series \textit{Les Cahiers du GERAD}.
561 Copyright and moral rights for the publications are retained by the
562 authors and the users must commit themselves to recognize and abide the
563 legal requirements associated with these rights. Thus, users:

- 564 \begin{itemize}
- 565 \item May download and print one copy of any publication from the public
566 portal for the purpose of private study or research;
- 567 \item May not further distribute the material or use it for any
568 profit-making activity or commercial gain;
- 569 \item May freely distribute the URL identifying the publication.
- 570 \end{itemize}

571 If you believe that this document breaches copyright please contact us
572 providing details, and we will remove access to the work immediately and
573 investigate your claim.\par

574 \end{scriptsize}

575 \end{minipage}

576

577 \thispagestyle{empty}

578 \parindent=15pt

579 \newpage

580 }

581

582 % Plain title page

583 \newcommand{\GD@plain@titlepage@begin}{%

584 \thispagestyle{empty}

585 \sffamily

586 {\sffamily\LARGE\bfseries\noindent\gd@titre\par}

587 }

```

588
589 \newcommand{\GD@plain@pagetitle@end}{%
590 \vspace*{12pt}
591 {\noindent\gd@mois\ \gd@annee}
592 \vspace*{30pt}
593 }

```

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](#)).

```

594
595 % Metadata public commands
596 \newcommand{\GDannee}[1]{%
597 \renewcommand{\gd@annee}{#1}
598 }
599 \newcommand{\GDmois}[2]{%
600 \renewcommand{\gd@mois}{#1}
601 \renewcommand{\gd@month}{#2}
602 }
603 \newcommand{\GDnumero}[1]{%
604 \renewcommand{\gd@numero}{#1}
605 }
606 \newcommand{\GDtitre}[1]{%
607 \renewcommand{\gd@titre}{#1}
608 }
609 \newcommand{\GDauteursCourts}[1]{%
610 \renewcommand{\gd@auteurs@short}{#1}
611 }
612 \newcommand{\GDauteursCopyright}[1]{%
613 \renewcommand{\gd@auteurs@copyright}{#1}
614 }
615 \newcommand{\GDpostpubcitation}[2]{%
616 \renewcommand{\gd@postpubcitation}{#1}
617 \renewcommand{\gd@postpubcitation@url}{#2}
618 }
619 \newcommand{\GDrevised}[1]{%
620 \renewcommand{\gd@revised}{#1}
621 }

```


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.

```

622
623 % Cover page
624 \newcommand{\GDpageCouverture}{%
625 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{\GD@cover}
626 }
627
628 % Title page
629 \newenvironment{GDpagetitre}{
630 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}%
631 {\GD@plain@titlepage@begin}%
632 {\GD@titlepage@begin}
633 }{
634 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}%
635 {\GD@plain@pagetitle@end}%
636 {\GD@titlepage@end}
637 }
638
639 % Title page lists and list items
640 \newlist{GDauthlist}{itemize}{1}
641 \setlist[GDauthlist]{label={},%
642 left=0pt .. 0pt,%
643 itemsep=\GD@authitemsep,%
644 topsep=\GD@authtopsep}
645 \newlist{GDaffillist}{enumerate}{1}
646 \setlist[GDaffillist]{label=\textsuperscript{\emph{\alph*}},%
647 ref=\textsuperscript{\emph{\alph*}},%
648 wide,%
649 left=0pt .. 1em,%
650 itemsep=\GD@affilitemsep,%
651 topsep=\GD@affiltopsep}
652 \newlist{GDdemaillist}{itemize}{1}
653 \setlist[GDdemaillist]{label={},%
654 left=0pt .. 0pt,%
655 itemsep=0pt,%
656 parsep=0pt}
657 \newcommand{\GDrefsep}{\textsuperscript{,\,}}
658 \newcommand{\GDauthitem}[1]{%
659 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{%
660 \item {\sffamily\large\bfseries #1}
661 }{%
662 \item {\Large\bfseries #1}
663 }

```

```

664 }
665 \newcommand{\GDaffilitem}[2]{\item \label{#1}{\itshape #2}}
666 \newcommand{\GDemailitem}[1]{\item {\small\ttfamily #1}}
667
668 % Abstracts section
669 \newcommand{\GDabstracts}{%
670 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{\}{%
671 \setcounter{page}{2}
672 \renewcommand{\thepage}{\roman{page}}
673 \pagestyle{fancy}
674 \lhead[
675 \textcolor{gris}{\sffamily{\,}\thepage}\hfill
676 \textcolor{gris}{\sffamily G--\gd@annee--\gd@numero}\hfill %
677 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{\}{
678 {{ -- \itshape Revised}}}%
679 {}
680 \textcolor{gris}{\sffamily Les Cahiers du GERAD}
681 {\large\strut}\color{gris}{\hrule}
682 ]
683 {
684 \textcolor{gris}{\sffamily{\,} Les Cahiers du GERAD}\hfill
685 \textcolor{gris}{\sffamily G--\gd@annee--\gd@numero}\hfill %
686 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{\}{
687 {{ -- \itshape Revised}}}%
688 {}
689 \textcolor{gris}{\sffamily\thepage}
690 {\large\strut}\color{gris}{\hrule}
691 }
692 \chead[]{}
693 \rhead[]{}
694 \lfoot[]{}
695 \cfoot[]{}
696 \rfoot[]{}
697 \renewcommand{\headrulewidth}{0pt}
698 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
699 \rmfamily
700 \vspace*{5pt}
701 }
702 }
703
704 % Custom abstract environment
705 \newenvironment{GDabstract}[1]{%
706 \paragraph{#1 : }
707 }{%
708 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{\}{\vspace*{2cm}}
709 }
710
711 % Acknowledgements section
712 \newenvironment{GDacknowledgements}{%
713 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{\}

```

```

714 \paragraph{Acknowledgements: }
715 }{%
716 \vfill
717 \hrule
718 \smallskip
719 \paragraph{Acknowledgements: }
720 }
721 }{}
722
723 % Article section
724 \newcommand{\GDarticlestart}{%
725 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{}{%
726 \newpage
727 \setcounter{page}{1}
728 \renewcommand{\thepage}{\arabic{page}}
729 \baselineskip=12.5pt
730 \rmfamily
731 }
732 }
733 \end{class}

```