

# Classe de documents L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X pour la collection *Les Cahiers du GERAD*

Benoit Hamel\*      Karine Hébert<sup>†</sup>

11 août 2021

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Installation de la classe</b>	<b>2</b>
1.1	Prérequis . . . . .	2
1.2	Installation . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Utilisation de la classe</b>	<b>3</b>
2.1	Options . . . . .	4
2.2	Utilisation des <i>packages</i> . . . . .	5
2.2.1	babel . . . . .	5
2.2.2	algorithm, algorithm2e . . . . .	6
2.2.3	float . . . . .	6
2.2.4	cleveref . . . . .	6
2.3	Commandes . . . . .	6
2.3.1	Métadonnées . . . . .	6
2.3.2	Mise en page . . . . .	7
2.4	Environnements . . . . .	7
2.4.1	Page titre . . . . .	8
2.4.2	Section des résumés . . . . .	9


---

\*Bibliothèque, HEC Montréal

<sup>†</sup>GERAD, HEC Montréal

<b>3</b>	<b>Le gabarit <code>geradwp.tex</code></b>	<b>9</b>
3.1	<i>Packages</i> 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
<b>A</b>	<b>Code source de la classe</b>	<b>10</b>
A.1	Tests et valeurs booléennes . . . . .	10
A.2	Options de la classe . . . . .	11
A.3	Chargement de la classe . . . . .	12
A.4	<i>Packages</i> chargés par défaut et leurs options . . . . .	12
A.5	Mise en page . . . . .	13
A.6	Commandes privées de la classe . . . . .	15
	A.6.1 Métadonnées . . . . .	16
	A.6.2 Page couverture 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
	<b>Historique des versions</b>	<b>28</b>

## 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  $\text{\TeX}$  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 récupérant les fichiers sur le [site du 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 `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

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

<code>gdweb</code>	La version Web d'un cahier de recherche destinée à être publiée sur le site Web du GERAD. L'option <code>oneside</code> est passée à la classe <code>article</code> .
<code>gdpaper</code>	La version papier d'un cahier de recherche destinée à être imprimée et placée dans le centre de documentation du GERAD. L'option <code>twoside</code> est passée à la classe <code>article</code> .
<code>gdplain</code>	La version sans mise en forme d'un cahier de recherche, semblable à un article L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X de base et destinée à la distribution par l'auteur. L'option <code>oneside</code> est passée à la classe <code>article</code> .
<code>gdrevised</code>	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.
<code>gdfinal</code>	Pendant la rédaction et la révision d'un cahier, une <code>overfullrule</code> 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' <code>overfullrule</code> du document.
<code>gdsmallhead</code>	Certains <i>packages</i> s'amusent à nos dépens en modifiant l'entête d'un cahier. L'option <code>gdsmallhead</code> vient corriger cet affront en rétablissant l'entête voulu.
<code>gdpostpub</code>	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 <code>gdpostpub</code> substitue la citation officielle de l'éditeur à celle du cahier et l'URL de l'article à celui du cahier.
<code>gdmintabs</code>	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 <code>gdneedsminitabs</code> est utilisée pour mettre les tableaux du document en <code>footnotesize</code> .

## 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.

### 2.2.4 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** 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\ref{affil:gerad}\GDrefsep\ref{affil:hec}}
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{GDauthlist}
```

**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{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@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{gdsmlhead}{%
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.

```
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.

```
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 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{%
94 \setlength{\GD@authitemsep}{0pt}
95 \setlength{\GD@authtopsep}{12pt}
96 \setlength{\GD@affilitemsep}{0pt}
97 \setlength{\GD@affiltopsep}{9pt}
98 }{%
99 \setlength{\GD@authitemsep}{8pt}
100 \setlength{\GD@authtopsep}{24pt}
101 \setlength{\GD@affilitemsep}{6pt}
102 \setlength{\GD@affiltopsep}{9pt}
103 }
104 \ifthenelse{\boolean{GD@isPaperVersion}}{%
105 \setlength{\GD@titleminipage@hspace}{240pt}
106 }{}
107 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{%
108 \setlength{\GD@titleminipage@hspace}{227pt}
109 }{}
```

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

```
110
111 % Geometry %
112 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{%
113 \geometry{tmargin=1.5cm,%
114 bmargin=2cm,%
115 lmargin=3cm,%
116 rmargin=3cm,%
117 nofoot,%
118 headsep=30pt,%
119 includehead}
120 }{}
121 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{%
122 \geometry{tmargin=1.5cm,%
123 bmargin=2cm,%
124 lmargin=3cm,%
125 rmargin=3cm,%
126 nofoot,%
```

```

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

```

149
150 % Section headings %
151 \renewcommand{\section}{\@startsection {section}{1}{\z@}%
152 {-2ex \@plus -1ex \@minus -.2ex}%
153 {1ex \@plus .2ex}%
154 {\normalfont\Large\sffamily\bfseries}}
155 \renewcommand{\subsection}{\@startsection{subsection}{2}{\z@}%
156 {-1.25ex\@plus -1ex \@minus -.2ex}%
157 {.75ex \@plus .2ex}%
158 {\normalfont\large\sffamily\bfseries}}
159 \renewcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}%
160 {\z@}%
161 {-1.25ex\@plus -1ex \@minus -.2ex}%
162 {.75ex \@plus .2ex}%
163 {\normalfont\normalsize\sffamily\bfseries}}
164 \renewcommand{\paragraph}{\@startsection{paragraph}{4}{\z@}%
165 {-1.25ex \@plus 1ex \@minus -.2ex}%
166 {-.5em \@plus -.1em}%
167 {\normalfont\normalsize\sffamily\bfseries}}
168 \setlength{\partopsep}{.5ex \@plus .1ex} %% to reduce spaces
169 \def\@listI{\leftmargin\leftmarginI %% above, between and under
170 \parsep .25ex \@plus .1ex %% lists - itemize

```

```

171 \topsep .25ex \@plus .1ex %% description - enumerate
172 \itemsep \parsep}
173 \let\@listi\@listI
174 \@listi

```

Nous redimensionnons les immenses tableaux qui dépassent des marges.

```

175
176 % Resizing of huge tables %
177 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}{%
178 \floatstyle{plaintop}
179 \restylefloat{table}
180 \let\oldtabular\tabular
181 \renewcommand{\tabular}{\footnotesize\oldtabular}
182 \let\oldtable\table
183 }{}

```

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

```

184
185 % Theorems and proof layout %
186 \newtheoremstyle{gerad}%
187 {3pt}% Space above
188 {3pt}% Space below
189 {}{}%
190 {\sffamily\bfseries}% head font
191 {.}% Punctuation
192 {.5em}% Space after theorem head
193 {}
194 \theoremstyle{gerad}
195
196 \renewenvironment{proof}[1][\proofname]{\par
197 \pushQED{\qed}%
198 \normalfont \topsep6\p@\@plus6\p@\relax
199 \trivlist
200 \item\relax
201 {\bfseries\sffamily
202 #1\@addpunct{.}}\hspace\labelsep\ignorespaces
203 }{%
204 \popQED\endtrivlist\@endpfalse
205 }

```

## 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.

```
206
207 % Class Private Commands %
208 % Metadata %
209 \newcommand{\gd@annee}{}
210 \newcommand{\gd@mois}{}
211 \newcommand{\gd@month}{}
212 \newcommand{\gd@numero}{}
213 \newcommand{\gd@titre}{}
214 \newcommand{\gd@auteurs@short}{}
215 \newcommand{\gd@auteurs@copyright}{}
216 \newcommand{\gd@postpubcitation}{}
217 \newcommand{\gd@postpubcitation@url}{}
218 \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.

```
219
220 % Cover page
221 \newcommand{\GD@cover}{%
222 \ifthenelse{\boolean{GD@isFinalImpression}}{}{%
223 \overfullrule=5pt
224 }
225
226 \pagestyle{empty}
227 \begin{titlepage}
228 \sffamily
229 \ifthenelse{\boolean{GD@needsSmallHeadSep}}{}{%
230 \vspace*{35pt}
231 }{}
232
233 {\noindent{\large\bfseries Les Cahiers du GERAD}\hfill ISSN:\quad
234 0711--2440}

```



```

235 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{%
236
237 \vspace*{54pt}
238 {\noindent\LARGE\bfseries \gd@titre\par} %Title
239
240 \vspace*{18pt}
241 {\noindent\Large\gd@auteurs@short\par}
242 }{}
243
244 \vfill
245 \hspace*{\GD@titleminipage@hspace}
246 \begin{minipage}[c][5.4cm][c]{7cm}
247 {\ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{%
248 {\GDcover@minipagetable@web}%
249 {\GDcover@minipagetable@paper}%
250 }
251 \end{minipage}
252
253 \vfill
254
255 \ifthenelse{\boolean{GD@isPostPublication}}{%
256 \GDcover@bottom@postpub
257 }{%
258 \GDcover@bottom@regular
259 }
260 \end{titlepage}
261 }
262
263 % Cover page minipage table (web version)
264 \newcommand{\GDcover@minipagetable@web}{%
265 \begin{tabular}{p{.5cm}|p{5.5cm}}
266 & \normalsize G--\gd@annee--\gd@numero
267 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}{%
268 {\*\*{10pt}}%
269 {\*\*{8pt}}
270 & \normalsize\gd@month\ \gd@annee
271 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{%
272 \\\
273 & \normalsize Revised: \gd@revised
274 }{}
275 \end{tabular}
276 }
277
278 % Cover page minipage table (paper version)
279 \newcommand{\GDcover@minipagetable@paper}{%
280 \begin{tabular}{p{.5cm}|p{5.5cm}}
281 \multicolumn{2}{p{6.5cm}}{\normalsize\bfseries \gd@titre}
282 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}{%
283 {\vspace*{12.5pt}}%
284 {\vspace*{10pt}}}\}

```

```

285 & \normalsize\gd@auteurs@short \\\ %Initials. Name
286 & \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}{%
287 {\\\*[15pt]]}%
288 {\\\*[12pt]]}
289 & \normalsize G--\gd@annee--\gd@numero
290 \ifthenelse{\boolean{GD@needsminitabs}}{%
291 {\\\*[10pt]]}%
292 {\\\*[8pt]]}
293 & \normalsize\gd@month\ \gd@annee
294 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{%
295 \\\
296 &\normalsize Revised: \gd@revised
297 }{}
298 \end{tabular}
299 }
300
301 % Regular cover page bottom
302 \newcommand{\GDcover@bottom@regular}{%
303 \hrule
304 \smallskip
305
306 \noindent\begin{minipage}[t] [] [l]{7.5cm}
307 \scriptsize
308 La collection \textit{Les Cahiers du GERAD} est constitu\''e des
309 travaux de recherche men\''es par nos membres. La plupart de ces
310 documents de travail a \''et\''e soumis \''a des revues avec
311 comit\''e de r\''evision. Lorsqu'un document est accept\''e et
312 publi\''e, le pdf original est retir\''e si c'est n\''ecessaire et
313 un lien vers l'article publi\''e est ajout\''e.\\\
314
315 \medskip
316 \scriptsize
317 \textbf{Citation sugg\''er\''e :} \gd@auteurs@short~(\gd@mois\
318 \gd@annee). \gd@titre, Rapport technique, Les Cahiers du GERAD G--
319 \gd@annee--\gd@numero, GERAD, HEC Montr\''eal, Canada.\\\
320
321 \textbf{Avant de citer ce rapport technique,} veuillez visiter notre
322 site Web (\url{https://www.gerad.ca/fr/papers/G-\gd@annee-\gd@numero})
323 afin de mettre \''a jour vos donn\''ees de r\''ef\''erence, s'il a \''et\''e
324 publi\''e dans une revue scientifique.\par
325 \end{minipage}
326 \hfill
327 \begin{minipage}[t] [] [l]{7.5cm}
328 \scriptsize
329 The series \textit{Les Cahiers du GERAD} consists of working papers
330 carried out by our members. Most of these pre-prints have been submitted
331 to peer-reviewed journals. When accepted and published, if necessary,
332 the original pdf is removed and a link to the published article is
333 added.\\\ \\\
334

```

335 \scriptsize  
 336 \textbf{Suggested citation:} \gd@auteurs@short~(\gd@month\ \gd@annee).  
 337 \gd@titre, Technical report, Les Cahiers du GERAD G--\gd@annee--\gd@numero,  
 338 GERAD, HEC Montr\'{e}al, Canada.\\  
 339  
 340 \textbf{Before citing this technical report,} please visit our website  
 341 (\url{https://www.gerad.ca/en/papers/G-\gd@annee-\gd@numero}) to update  
 342 your reference data, if it has been published in a scientific journal.  
 343 \par  
 344 \end{minipage}  
 345  
 346 \bigskip  
 347 \hrule  
 348 \smallskip  
 349  
 350 \noindent\begin{minipage}[t][2.1cm][l]{7.5cm}  
 351 \scriptsize  
 352 La publication de ces rapports de recherche est rendue possible gr\^ace  
 353 au soutien de HEC Montr\'{e}al, Polytechnique Montr\'{e}al, Universit\'{e}  
 354 McGill, Universit\'{e} du Qu\'{e}bec \`a Montr\'{e}al, ainsi que du Fonds de  
 355 recherche du Qu\'{e}bec -- Nature et technologies.  
 356  
 357 \medskip  
 358 D\'{e}p\^ot l\'{e}gal -- Biblioth\'{e}que et Archives nationales du Qu\'{e}bec,  
 359 \gd@annee\\  
 360 \phantom{Depot legal} -- Biblioth\'{e}que et Archives Canada, \gd@annee  
 361 \par  
 362 \end{minipage}  
 363 \hfill  
 364 \begin{minipage}[t][2.1cm][l]{7.5cm}  
 365 \scriptsize  
 366 The publication of these research reports is made possible  
 367 thanks to the support of HEC Montr\'{e}al, Polytechnique Montr\'{e}al,  
 368 McGill University, Universit\'{e} du Qu\'{e}bec \`a Montr\'{e}al, as well as  
 369 the Fonds de recherche du Qu\'{e}bec -- Nature et technologies.  
 370  
 371 \medskip  
 372 Legal deposit -- Biblioth\'{e}que et Archives nationales du Qu\'{e}bec,  
 373 \gd@annee\\  
 374 \phantom{Legal deposit} -- Library and Archives Canada, \gd@annee\par  
 375 \end{minipage}  
 376  
 377 \hrule  
 378 \smallskip  
 379  
 380 \noindent  
 381 \begin{minipage}[t][1cm][l]{7.5cm}  
 382 \begin{scriptsize}\raggedleft  
 383 \textbf{GERAD} HEC Montr\'{e}al  
 384

385 3000, chemin de la C\^ote-Sainte-Catherine  
386  
387 Montr\'eal (Qu\'ebec) Canada H3T 2A7\par  
388 \end{scriptsize}  
389 \end{minipage}  
390 \hspace\*{.35cm}\vrule\hfill  
391 \begin{minipage}[t][1cm][l]{7.5cm}  
392 \begin{scriptsize}  
393 \textbf{T\'el.,: 514 340-6053}  
394  
395 T\'el\'ec.,: 514 340-5665  
396  
397 info@gerad.ca  
398  
399 www.gerad.ca\par  
400 \end{scriptsize}  
401 \end{minipage}  
402  
403 \bigskip  
404 \hrule  
405 }  
406  
407 % Post-publication cover page bottom  
408 \newcommand{\GDcover@bottom@postpub}{%  
409 \hrule  
410 \smallskip  
411  
412 \noindent  
413 \begin{minipage}[t][l]{7.5cm}  
414 \scriptsize  
415 La collection \textit{Les Cahiers du GERAD} est constitu\'e des  
416 travaux de recherche men\'es par nos membres. La plupart de ces  
417 documents de travail a \'et\'e soumis \'{a} des revues avec comit\'e  
418 de r\'evision. Lorsqu'un document est accept\'e et publi\'e, le  
419 pdf original est retir\'e si c'est n\'ecessaire et un lien vers  
420 l'article publi\'e est ajout\'e.\par  
421 \end{minipage}  
422 \hfill  
423 \begin{minipage}[t][l]{7.5cm}  
424 \scriptsize  
425 The series \textit{Les Cahiers du GERAD} consists of working papers  
426 carried out by our members. Most of these pre-prints have been submitted  
427 to peer-reviewed journals. When accepted and published, if necessary,  
428 the original pdf is removed and a link to the published article is  
429 added.\par  
430 \end{minipage}  
431  
432 \noindent  
433 \begin{minipage}[t][l]{\textwidth}  
434 \footnotesize

435 \textbf{CITATION ORIGINALE / ORIGINAL CITATION}  
 436 \smallskip  
 437  
 438 \gd@postpubcitation\ \url{\gd@postpubcitation@url}.  
 439 \end{minipage}  
 440  
 441 \bigskip  
 442  
 443 \hrule  
 444 \smallskip  
 445  
 446 \noindent  
 447 \begin{minipage}[t][2.1cm][l]{7.5cm}  
 448 \scriptsize  
 449 \medskip  
 450 La publication de ces rapports de recherche est rendue possible gr<sup>^</sup>ace  
 451 au soutien de HEC Montr<sup>'</sup>eal, Polytechnique Montr<sup>'</sup>eal, Universit<sup>'</sup>e  
 452 McGill, Universit<sup>'</sup>e du Qu<sup>'</sup>ebec \a Montr<sup>'</sup>eal, ainsi que du Fonds de  
 453 recherche du Qu<sup>'</sup>ebec -- Nature et technologies.  
 454  
 455 \medskip  
 456 D<sup>'</sup>ep<sup>^</sup>ot l<sup>'</sup>egal -- Biblioth<sup>'</sup>eque et Archives nationales du Qu<sup>'</sup>ebec,  
 457 2020\\  
 458 \phantom{Depot legal} -- Biblioth<sup>'</sup>eque et Archives Canada, 2020\par  
 459 \end{minipage}  
 460 \hfill  
 461 \begin{minipage}[t][2.1cm][l]{7.5cm}  
 462 \scriptsize  
 463 \medskip  
 464 The publication of these research reports is made possible  
 465 thanks to the support of HEC Montr<sup>'</sup>eal, Polytechnique Montr<sup>'</sup>eal,  
 466 McGill University, Universit<sup>'</sup>e du Qu<sup>'</sup>ebec \a Montr<sup>'</sup>eal, as well as  
 467 the Fonds de recherche du Qu<sup>'</sup>ebec -- Nature et technologies.  
 468  
 469 \medskip  
 470 Legal deposit -- Biblioth<sup>'</sup>eque et Archives nationales du Qu<sup>'</sup>ebec,  
 471 2020\\  
 472 \phantom{Legal deposit} -- Library and Archives Canada, 2020\par  
 473 \end{minipage}  
 474  
 475 \hrule  
 476 \smallskip  
 477  
 478 \noindent  
 479 \begin{minipage}[t][1cm][l]{7.5cm}  
 480 \begin{scriptsize}\raggedleft  
 481 \textbf{GERAD} HEC Montr<sup>'</sup>eal  
 482  
 483 3000, chemin de la C<sup>^</sup>ote-Sainte-Catherine  
 484

```

485 Montr\'eal (Qu\'ebec) Canada H3T 2A7\par
486 \end{scriptsize}
487 \end{minipage}
488 \hspace*{.35cm}\vrule\hfill
489 \begin{minipage}[t][1cm][1]{7.5cm}
490 \begin{scriptsize}
491 \textbf{T\'el.,: 514 340-6053}
492
493 T\'el\'ec.,: 514 340-5665
494
495 info@gerad.ca
496
497 www.gerad.ca\par
498 \end{scriptsize}
499 \end{minipage}
500
501 \bigskip
502 \hrule
503 }

```

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`.

```

504
505 % Regular title page
506 \newcommand{\GD@titlepage@begin}{%
507 \ifthenelse{\boolean{GD@isWebVersion}}{%
508 \newpage\clearpage
509 }{%
510 \ifthenelse{\boolean{GD@isPaperVersion}}{%
511 \newpage\cleardoublepage
512 }{}
513 }
514 \parindent=0pt
515 \sffamily
516 {\LARGE\bfseries \gd@titre\par} %Title
517 \begin{minipage}[t][10cm][1]{7.5cm}
518 \vspace*{55pt}
519 }
520
521 \newcommand{\GD@titlepage@end}{%
522 \vfill
523 \end{minipage}
524 \vfill
525 {\bfseries \gd@month\ \gd@annee}\\*
526 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{%
527 {\ \gd@revised \}%
528 {}

```

529 {\bfseries Les Cahiers du GERAD}\\  
530 {\bfseries G--\gd@annee--\gd@numero}\\  
531 {\footnotesize Copyright \copyright\ \gd@annee\ GERAD,  
532 \gd@auteurs\copyright}  
533 \vspace\*{0.05cm}  
534  
535 \hrule  
536 \smallskip  
537  
538 \noindent  
539 \begin{minipage}[t][l]{7.5cm}  
540 \begin{scriptsize}  
541 Les textes publi\'es dans la s\'erie des rapports de recherche  
542 \textit{Les Cahiers du GERAD} n'engagent que la responsabilit\'e de  
543 leurs auteurs. Les auteurs conservent leur droit d'auteur et leurs  
544 droits moraux sur leurs publications et les utilisateurs s'engagent \a  
545 reconna\^tre et respecter les exigences l\'egales associ\'ees  
546 \a ces droits. Ainsi, les utilisateurs:  
547 \begin{itemize}  
548 \item Peuvent t\'el\'echarger et imprimer une copie de toute  
549 publication du portail public aux fins d'\'^tude ou de recherche  
550 priv\'ee;  
551 \item Ne peuvent pas distribuer le mat\'ériel ou l'utiliser pour une  
552 activit\'e \a but lucratif ou pour un gain commercial;  
553 \item Peuvent distribuer gratuitement l'URL identifiant la publication.  
554 \end{itemize}  
555 Si vous pensez que ce document enfreint le droit d'auteur, contactez-  
556 nous en fournissant des d\'etails. Nous supprimerons imm\'ediatement  
557 l'acc\'es au travail et enqu\^terons sur votre demande.\par  
558 \end{scriptsize}  
559 \end{minipage}  
560 \hfill  
561 \begin{minipage}[t][l]{7.5cm}  
562 \begin{scriptsize}  
563 The authors are exclusively responsible for the content of their  
564 research papers published in the series \textit{Les Cahiers du GERAD}.  
565 Copyright and moral rights for the publications are retained by the  
566 authors and the users must commit themselves to recognize and abide the  
567 legal requirements associated with these rights. Thus, users:  
568 \begin{itemize}  
569 \item May download and print one copy of any publication from the public  
570 portal for the purpose of private study or research;  
571 \item May not further distribute the material or use it for any  
572 profit-making activity or commercial gain;  
573 \item May freely distribute the URL identifying the publication.  
574 \end{itemize}  
575 If you believe that this document breaches copyright please contact us  
576 providing details, and we will remove access to the work immediately and  
577 investigate your claim.\par  
578 \end{scriptsize}

```

579 \end{minipage}
580
581 \thispagestyle{empty}
582 \parindent=15pt
583 \newpage
584 }
585
586 % Plain title page
587 \newcommand{\GD@plain@titlepage@begin}{%
588 \thispagestyle{empty}
589 \sffamily
590 {\sffamily\LARGE\bfseries\noindent\gd@titre\par}
591 }
592
593 \newcommand{\GD@plain@pagetitle@end}{%
594 \vspace*{12pt}
595 {\noindent\gd@mois\ \gd@annee}
596 \vspace*{30pt}
597 }

```

## 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](#)).

```

598
599 % Metadata public commands
600 \newcommand{\GDannee}[1]{%
601 \renewcommand{\gd@annee}{#1}
602 }
603 \newcommand{\GDmois}[2]{%
604 \renewcommand{\gd@mois}{#1}
605 \renewcommand{\gd@month}{#2}
606 }
607 \newcommand{\GDnumero}[1]{%
608 \renewcommand{\gd@numero}{#1}
609 }
610 \newcommand{\GDtitre}[1]{%
611 \renewcommand{\gd@titre}{#1}
612 }

```



```

613 \newcommand{\GDauteursCourts}[1]{%
614 \renewcommand{\gd@auteurs@short}{#1}
615 }
616 \newcommand{\GDauteursCopyright}[1]{%
617 \renewcommand{\gd@auteurs@copyright}{#1}
618 }
619 \newcommand{\GDpostpubcitation}[2]{%
620 \renewcommand{\gd@postpubcitation}{#1}
621 \renewcommand{\gd@postpubcitation@url}{#2}
622 }
623 \newcommand{\GDrevised}[1]{%
624 \renewcommand{\gd@revised}{#1}
625 }

```

### 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.

```

626
627 % Cover page
628 \newcommand{\GDpageCouverture}{%
629 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{\}{\GD@cover}
630 }
631
632 % Title page
633 \newenvironment{GDpagetitre}{
634 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}%
635 {\GD@plain@titlepage@begin}%
636 {\GD@ttitlepage@begin}
637 }{
638 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}%
639 {\GD@plain@pagetitle@end}%
640 {\GD@ttitlepage@end}
641 }
642
643 % Title page lists and list items
644 \newlist{GDauthlist}{itemize}{1}
645 \setlist[GDauthlist]{label={},%
646 left=0pt .. Opt,%
647 itemsep=\GD@authitemsep,%
648 topsep=\GD@authtopsep}
649 \newlist{GDaffillist}{enumerate}{1}
650 \setlist[GDaffillist]{label=\textsuperscript{\emph{\alph*}},%
651 ref=\textsuperscript{\emph{\alph*}},%
652 wide,%

```

```

653 left=0pt .. 1em,%
654 itemsep=\GD@affilitemsep,%
655 topsep=\GD@affiltopsep}
656 \newlist{GDdemaillist}{itemize}{1}
657 \setlist[GDdemaillist]{label={},%
658 left=0pt .. 0pt,%
659 itemsep=0pt,%
660 parsep=0pt}
661 \newcommand{\GDrefsep}{\textsuperscript{,\,}}
662 \newcommand{\GDauthitem}[1]{%
663 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{%
664 \item {\sffamily\large\bfseries #1}
665 }{%
666 \item {\Large\bfseries #1}
667 }
668 }
669 \newcommand{\GDaffilitem}[2]{\item \label{#1}{\itshape #2}}
670 \newcommand{\GDemailitem}[1]{\item {\small\ttfamily #1}}
671
672 % Abstracts section
673 \newcommand{\GDabstracts}{%
674 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{%
675 \setcounter{page}{2}
676 \renewcommand{\thepage}{\roman{page}}
677 \pagestyle{fancy}
678 \lhead[
679 \textcolor{gris}{\sffamily{\,\,}\thepage}\hfill
680 \textcolor{gris}{\sffamily G--\gd@annee--\gd@numero}\hfill %
681 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{%
682 {{ -- \itshape Revised}}%
683 {}
684 \textcolor{gris}{\sffamily Les Cahiers du GERAD}
685 {\large\strut}\color{gris}{\hrule}
686 ]
687 {
688 \textcolor{gris}{\sffamily{\,\,} Les Cahiers du GERAD}\hfill
689 \textcolor{gris}{\sffamily G--\gd@annee--\gd@numero}\hfill %
690 \ifthenelse{\boolean{GD@isRevised}}{%
691 {{ -- \itshape Revised}}%
692 {}
693 \textcolor{gris}{\sffamily\thepage}
694 {\large\strut}\color{gris}{\hrule}
695 }
696 \chead[]{}
697 \rhead[]{}
698 \lfoot[]{}
699 \cfoot[]{}
700 \rfoot[]{}
701 \renewcommand{\headrulewidth}{0pt}
702 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}

```

```

703 \rmfamily
704 \vspace*{5pt}
705 }
706 }
707
708 % Custom abstract environment
709 \newenvironment{GDabstract}[1]{%
710 \paragraph{#1 : }
711 }{%
712 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{\}{\vspace*{2cm}}
713 }
714
715 % Acknowledgements section
716 \newenvironment{GDacknowledgements}{%
717 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{\}{%
718 \paragraph{Acknowledgements: }
719 }{%
720 \vfill
721 \hrule
722 \smallskip
723 \paragraph{Acknowledgements: }
724 }
725 }{}
726
727 % Article section
728 \newcommand{\GDarticlestart}{%
729 \ifthenelse{\boolean{GD@isPlainVersion}}{\}{%
730 \newpage
731 \setcounter{page}{1}
732 \renewcommand{\thepage}{\arabic{page}}
733 \baselineskip=12.5pt
734 \rmfamily
735 }
736 }
737 \end{class}

```

## Historique des versions

1.0

General : Initial release . . . . . 1