Rédaction avec LaTeX aux études supérieures à la Faculté de génie de l'Université de Sherbrooke

udes-genie-these v3.2.0

Charles-Antoine Brunet

5 novembre 2026

Table des matières

1 Introduction **1**

2 Installation et vérification **2**

3 Contact et soutien technique **3**

4 Conformité au protocole **4**
4.1 Minuscules et majuscules 4
4.2 Légendes 4
4.3 Sous-figures et sous-tableaux 4
4.4 Système international d'unités 5

5 Utilisation **5**
5.1 Options 5
5.2 Configuration du document 6
5.3 Page titre et autres informations 8
5.4 Document multilingue 9
5.5 Références bibliographiques 10

Index **10**

---

1 Introduction

La classe de document udes-genie-these pour LaTeX gère la mise en page d'un document et aussi l'ordonnancement des parties préliminaires et de la liste des références afin qu'il respecte le *Protocole de rédaction aux études supérieures* de la Faculté de génie de l'Université

de Sherbrooke, ci-après appelé le *protocole*. La dernière version du protocole est disponible dans l'intranet de la Faculté de génie (lien).

Ce document détaille l'utilisation de udes-genie-these afin de faciliter son utilisation. Un exemple d'utilisation est distribué avec udes-genie-these. Le but de ce document n'est pas d'expliquer l'utilisation générale de LaTeX ou de BibTeX. Pour cela, il faut consulter d'autres ouvrages. D'ailleurs, ce document présume une connaissance préalable fonctionnelle de LaTeX et des utilitaires qui l'entourent.

Document accessible

LaTeX peut générer des documents accessibles qui respectent le standard PDF/UA-2 et la classe udes-genie-these est compatible avec ce standard depuis la version 3.2. Afin qu'un document complet soit accessible, les parties rédigées par la personne auteure doivent respecter ce standard. Pour plus d'informations, consultez les sites web qui sont dédiés à ce sujet. Un bon point de départ pour LaTeX est sur le site de la documentation (lien).

Au moment d'écrire ces lignes, les fonctionnalités permettant d'avoir un document accessible sont une cible mouvante et qui, par moment, se déplace rapidement. Temporairement, il est donc possible que udes-genie-these génère des erreurs. Dans ce cas, vous pouvez les signaler à la personne au soutien (voir la section 3).

2 Installation et vérification

Installation standard

La classe udes-genie-these fait partie de TeX Live, MiKTeX et MacTeX (qui est en fait TeX Live). Cependant, il est possible qu'elle ne soit pas installée par défaut et que vous deviez l'installer à partir de la console MiKTeX ou du TeX Live Manager. Si vous utilisez MiKTeX, n'oubliez pas d'installer aussi la documentation, car elle est installée séparément. Profitez de l'occasion pour mettre à jour votre distribution LaTeX, car udes-genie-these est basée sur des fonctionnalités récentes de LaTeX.

Une fois l'installation faite, les mises à jour de udes-genie-these se font automatiquement à chaque fois que vous mettez à jour votre distribution LaTeX. Notez que la documentation et l'exemple d'utilisation distribués avec udes-genie-these sont situés dans un sous-répertoire de votre distribution LaTeX, comme tous les autres packages. La documentation est toujours disponible directement sur CTAN (lien) ou, localement, avec la commande `texdoc`.

Installation locale

À défaut d'une installation standard, comme expliqué ci-haut, vous pouvez mettre une copie de udes-genie-these localement dans le répertoire de votre document. Pour ce faire, vous

devez récupérer l'archive zip sur l'intranet de la Faculté de génie (lien) ou sur CTAN (lien) et, au minimum, mettre une copie du fichier `udes-genie-these.cls` dans votre répertoire de travail. Vous pouvez ensuite compiler votre document qui utilise udes-genie-these. Notez que l'archive zip contient aussi la documentation et l'exemple d'utilisation.

Overleaf

Avec Overleaf, la classe udes-genie-these est préinstallée. Cependant, assurez-vous de compiler avec la version la plus récente de TeX Live.

Malgré tout, des problèmes peuvent tout de même survenir. En effet, selon le site web de Overleaf, la distribution LaTeX utilisée (TeX Live) est mise à jour une fois par année. Cela veut dire que la dernière version de udes-genie-these n'est peut-être pas disponible et que vous devez l'installer localement dans votre projet, comme expliqué ci-haut. De plus, la dernière version de LaTeX n'est peut-être pas disponible. Ceci veut dire qu'il est possible que vous ne puissiez pas utiliser la version la plus récente de udes-genie-these.

Vérification

Afin de vérifier l'installation, il est suggéré de compiler l'exemple distribué avec udes-genie-these. C'est un bon moyen de savoir si vous avez tout ce qu'il faut.

L'exemple a été compilé avec succès avec TeX Live, MiKTeX, MacTeX. Dans le cas de Overleaf, le succès dépend du moment de l'année, comme mentionné ci-haut. Si des erreurs surviennent avec l'exemple, typiquement, c'est que l'installation de udes-genie-these n'a pas été faite correctement ou que la distribution de LaTeX qui est utilisée est incomplète ou désuète. Tout de même, en cas de problèmes potentiels, voir ce qui suit.

3 Contact et soutien technique

Une personne est responsable du soutien de udes-genie-these. Vous pouvez contacter cette personne uniquement dans les situations suivantes :

- Si des non-conformités par rapport à la dernière version du protocole sont identifiées et que la section 4 ne donne pas d'indication à ce sujet.
- S'il y a des incompatibilités avec d'autres packages LaTeX ou que des erreurs de compilation surviennent et que udes-genie-these est la cause du problème.
- Si vous avez une idée géniale afin d'améliorer udes-genie-these et qu'elle serait bénéfique pour les autres. Cela à condition que votre idée ne soit pas déjà réalisée par d'autres packages LaTeX existants et à condition que votre idée ne soit pas une préférence personnelle.

La personne responsable ne répondra que pour des questions concernant les types de situations mentionnées ci-haut. Ne la contactez donc pas pour des questions reliées à

l'usage général de LaTeX ou des utilitaires qui l'entourent, car vos questions resteront sans réponses. L'entête du fichier `udes-genie-these.cls` nomme une personne responsable avec un courriel afin de la contacter.

4 Conformité au protocole

Les chances sont que vous utilisez plusieurs packages LaTeX pour la rédaction de votre document. Soyez donc vigilant et assurez-vous qu'ils ne modifieront pas le comportement de udes-genie-these ou tout autre aspect couvert par le protocole afin de remettre un document qui est conforme.

La classe udes-genie-these est réputée être conforme à la dernière version du protocole. Si vous apportez des modifications aux fichiers distribués, vous pourriez alors remettre un document qui n'est pas conforme. Si des divergences au protocole autres que celles mentionnées dans cette section sont identifiées, vous pouvez contacter la personne responsable (voir la section 3) en mentionnant et en expliquant les divergences. Ainsi, les correctifs nécessaires seront apportés dans les versions futures et tous bénéficieront des améliorations.

Bien que udes-genie-these automatise et gère la mise en forme d'un document et l'ordonnancement des pages préliminaires et de la liste des références, elle ne tente pas de reproduire les fonctionnalités de packages existants afin de laisser un maximum de liberté pour la rédaction. Plus spécifiquement, les points suivants ne sont pas pris en charge.

4.1 Minuscules et majuscules

À cause de la quantité d'exceptions qui surviennent, tout ce qui est relatif aux exigences des minuscules et majuscules, comme pour les titres de chapitres et de sections, n'est pas géré automatiquement par udes-genie-these. Cela veut dire que l'auteure ou l'auteur d'un document doit s'assurer de bien respecter ce qui est demandé dans le protocole au sujet des minuscules et des majuscules.

4.2 Légendes

La position des légendes des tableaux et des figures, telle qu'exigée par le protocole, n'est pas gérée automatiquement. L'auteure ou l'auteur d'un document doit s'assurer de positionner correctement les légendes.

4.3 Sous-figures et sous-tableaux

La numérotation ainsi que la référence aux sous-figures et aux sous-tableaux ne sont pas gérées automatiquement par udes-genie-these, car plusieurs packages LaTeX permettent

aisément de satisfaire les exigences du protocole à ce sujet. Le package subcaption en est un exemple. L'auteure ou l'auteur d'un document doit s'assurer de bien respecter le protocole à ce sujet.

4.4 Système international d'unités

Le protocole requiert que le système international d'unités soit utilisé. L'écriture correcte des unités est l'un des endroits où il y a le plus d'erreurs dans un document, car les règles d'écritures des unités ne sont pas bien connues. Pourtant, elles sont fixées par le *Bureau international des poids et mesures* (BIPM) qui publie des documents à ce sujet. L'usage correct des unités n'est pas géré par udes-genie-these, mais plusieurs packages LaTeX peuvent aider à la rédaction et le respect des normes de rédaction, dont siunitx.

5 Utilisation

Un document basé sur udes-genie-these est rédigé comme tout autre document LaTeX standard de type book, car la classe udes-genie-these est basée sur cette classe ainsi que sur d'autres packages standards de LaTeX. La classe de document udes-genie-these ne devrait pas interférer avec les packages standards de LaTeX et toutes les macros habituelles de LaTeX sont accessibles et l'utilisation de tout package LaTeX est permis. La classe udes-genie-these tente d'imposer le minimum afin de maximiser la liberté de la personne qui rédige.

Ce qui suit explique l'utilisation de udes-genie-these et il peut être avantageux de suivre avec l'exemple qui est distribué avec udes-genie-these.

5.1 Options

Pour utiliser udes-genie-these, il faut la spécifier avec la macro `\documentclass` de LaTeX. La classe udes-genie-these a les options suivantes qui sont spécifiées dans le paramètre optionnel de `\documentclass`, par exemple :

```
\documentclass[livre]{udes-genie-these}
```

Seules les options listées dans cette section sont acceptées par udes-genie-these, car la mise en page est gérée automatiquement afin de respecter le protocole. Toute autre option donnée à la classe est ignorée et un avertissement est généré.

`livre`
`simple`

Les valeurs possibles sont `livre` et `simple`, tel que spécifié dans le protocole. Si aucune des deux valeurs n'est spécifiée, le style `livre` est utilisé par défaut.

bibtex
biblatex

Les valeurs possibles sont `bibtex` et `biblatex`, selon ce que vous voulez utiliser. Si aucune des deux valeurs n'est spécifiée, `bibtex` est utilisé par défaut.

New: 2022-09-19

Si le choix est `bibtex`, le style bibliographique est spécifié avec le champ de configuration `style-references` et les fichiers de références utilisés par `bibtex` sont ceux spécifiés avec le champ `references` (voir la section 5.2). La liste des références est générée automatiquement par udes-genie-these avec la macro `\bibliography`.

Si le choix est de `biblatex`, la personne qui rédige le document est responsable de charger le package `biblatex` avec la macro `\usepackage` dans le préambule, car trop de cas de figure peuvent survenir afin d'assurer un chargement correct. La liste des références est générée automatiquement par udes-genie-these avec la macro `\printbibliography` et les fichiers de références sont spécifiés avec le champ de configuration `references` (voir la section 5.2). Les fichiers de références sont fournis automatiquement par udes-genie-these avec la macro `\addbibresource`. Le champ de configuration `style-references` est ignoré, car le style est géré par la personne qui rédige avec l'aide de `biblatex`.

5.2 Configuration du document

Le protocole a des exigences au niveau de l'ordonnancement de certaines parties ou de certains éléments de présentation. Certaines de ces exigences sont gérées automatiquement en utilisant la macro de configuration du document, la macro `\ConfigurationDocument`. Cette macro est utilisée dans le préambule du document et l'exemple distribué avec udes-genie-these en montre un exemple. Dans votre document, vous devez évidemment adapter les valeurs des champs pour refléter vos besoins et les noms de vos fichiers. Il est à remarquer que chaque ligne qui spécifie un champ se termine par une virgule.

\ConfigurationDocument

```
\ConfigurationDocument
{
  ...
}
```

langue

`langue = ⟨valeur⟩`

Updated: 2026-09-09

Ce champ spécifie la langue principale utilisée dans le document. Les choix pour ⟨*valeur*⟩ sont `francais` et `english`. Il n'y a pas de valeur par défaut, ce champ doit être spécifié.

type

`type = ⟨valeur⟩`

Ce champ spécifie le type document, comme une thèse de doctorat. Les choix pour ⟨*valeur*⟩ sont `dprmaitrise`, `dprdoctorat`, `essai`, `memoire` et `these`. Il n'y a pas de valeur par défaut, ce champ doit être spécifié.

programme `programme = ⟨valeur⟩`

Updated: 2026-09-09

Ce champ spécifie le programme d'étude. Les choix pour ⟨*valeur*⟩ sont `aerospatial`, `biotechnologique`, `chimique`, `civil`, `electrique`, `informatique`, et `mecanique`. Il n'y a pas de valeur par défaut, ce champ doit être spécifié.

lignes `lignes = ⟨valeur⟩`

Ce champ spécifie si des lignes sont présentes dans l'entête et le pied de page du document. Les choix pour ⟨*valeur*⟩ sont `true` et `false`. Si ce champ est omis, la valeur par défaut est `true`.

liste-figures `liste-figures = ⟨valeur⟩`
liste-tableaux `liste-tableaux = ⟨valeur⟩`

Ces champs spécifient respectivement si une liste des figures et une liste des tableaux doivent être générées. Les choix pour ⟨*valeur*⟩ sont `true` et `false`. Si le champ est omis, la valeur par défaut est `true`.

fichier-resume-francais `fichier-resume-francais = {⟨valeur⟩}`
fichier-resume-anglais `fichier-resume-anglais = {⟨valeur⟩}`

Ces champs spécifient respectivement le nom du fichier contenant le résumé français et le résumé anglais. ⟨*valeur*⟩ est un nom de fichier et l'extension `.tex` est présumé. Si, tout en respectant le protocole, un de ces résumés n'a pas à être fourni, le champ correspondant peut être omis.

fichier-remerciements `fichier-remerciements = {⟨valeur⟩}`
fichier-lexique `fichier-lexique = {⟨valeur⟩}`
fichier-symboles `fichier-symboles = {⟨valeur⟩}`
fichier-acronymes `fichier-acronymes = {⟨valeur⟩}`

Ces champs spécifient respectivement le nom du fichier contenant les remerciements, le lexique, la liste des symboles et la liste des acronymes. ⟨*valeur*⟩ est un nom de fichier et l'extension `.tex` est présumé. Si, tout en respectant le protocole, une de ces parties préliminaires n'est pas donnée, le champ correspondant peut être omis.

fichiers-references `fichiers-references = {⟨valeur⟩}`

Ce champ spécifie les fichiers de bibliographie à être inclus pour la construction de la liste des références par BibTeX ou un autre utilitaire équivalent. La liste des noms de fichiers à utiliser est spécifiée par ⟨*valeur*⟩. Chaque nom de fichier est séparé par une virgule et ne doit pas contenir d'espaces superflus. D'autres détails au sujet des références bibliographiques sont donnés dans la section 5.5.

style-references `style-references = {⟨valeur⟩}`

New: 2022-09-19

Ce champ spécifie le style bibliographique à utiliser pour la construction de la liste des références, tel que requis par BibTeX ou un autre engin bibliographique équivalent. Comme ce champ spécifie le style à utiliser, il n'est pas nécessaire de mettre la macro `\bibliographystyle` dans le préambule, car la classe udes-genie-these automatise cette étape. Si le champ est omis, la valeur par défaut est `plain`. Ce champ est ignoré, si l'option de classe `biblatex` a été spécifiée (voir la section 5.1). Consultez le protocole au sujet des styles bibliographiques. D'autres détails au sujet des références bibliographiques sont donnés dans la section 5.5.

auto-bib `auto-bib = ⟨valeur⟩`

New: 2023-08-29

Ce champ est utilitaire et il est ignoré, sauf si l'option `biblatex` de classe a été spécifiée (voir section 5.1). Les choix pour ⟨*valeur*⟩ sont `true` et `false`. Si ce champ est `true`, l'extension `bib` est ajoutée automatiquement à tous les fichiers spécifiés avec le champ `fichiers-references`. Ceci peut être pratique pour uniformiser les noms dans la liste des fichiers que BibTeX ou `biblatex` soit utilisé. Si la valeur de ce champ est `false`, rien n'est fait. Si ce champ est omis, la valeur par défaut est `false`.

legendes-min `legendes-min = ⟨valeur⟩`

New: 2023-08-30

Ce champ permet de spécifier si les mots *figure* et *tableau* des légendes sont écrits en style *minuscule* ou non. Si ce champ est `true`, alors seule la première lettre du mot est en majuscule et ils sont écrits comme suit : Figure et Tableau. Si ce champ est `false`, alors le style est *petites majuscules* et ils sont écrits comme suit : Figure et Tableau. Si ce champ est omis, la valeur par défaut est `false`.

5.3 Page titre et autres informations

Les macros suivantes sont utilisées dans le préambule du document.

\Auteur `\Auteur {⟨prénom⟩} {⟨nom⟩}`

Updated: 2026-09-18

L'auteure ou l'auteur du document sur la page titre est spécifié avec cette macro. La macro a deux paramètres qui spécifient le prénom et le nom de l'auteure ou l'auteur.

\Date `\Date {⟨mois⟩} {⟨année⟩}`

Updated: 2026-09-18

La date sur la page titre est spécifiée avec cette macro. La macro a deux paramètres qui spécifient le mois et l'année.

\Dedicace `\Dedicace {⟨texte⟩}`

Updated: 2026-09-09

Le texte de la dédicace est spécifié avec cette macro. La macro a un seul paramètre et il permet de spécifier le texte de la dédicace, typiquement une phrase courte.

`\Directeur` `\Directeur {⟨prénom⟩} {⟨nom⟩}`
`\Directrice` `\Directrice {⟨prénom⟩} {⟨nom⟩}`

Updated: 2026-09-09

La directrice principale ou le directeur principal de recherche est spécifié avec cette macro. Ces macros ont deux paramètres qui spécifient le prénom et le nom de la directrice ou du directeur.

`\Codirecteur` `\Codirecteur {⟨prénom⟩} {⟨nom⟩}`
`\Codirectrice` `\Codirectrice {⟨prénom⟩} {⟨nom⟩}`

Updated: 2026-09-09

Les codirectrices et les codirecteurs de recherche sont spécifiés avec ces macros. Ces macros ont deux paramètres qui spécifient le prénom et le nom de la codirectrice ou du codirecteur. Afin d'ajouter à la liste toutes les codirectrices et tous les codirecteurs, il faut utiliser ces macros autant de fois qu'il y a de codirectrices et de codirecteurs.

`\Evaluateur` `\Evaluateur {⟨prénom⟩} {⟨nom⟩}`
`\Evaluatrice` `\Evaluatrice {⟨prénom⟩} {⟨nom⟩}`

Updated: 2026-09-09

Les évaluatrices et les évaluateurs du jury sont spécifiés avec ces macros. Ces macros ont deux paramètres qui spécifient le prénom et le nom d'une évaluatrice ou d'un évaluateur. Afin d'ajouter à la liste toutes les évaluatrices et tous les évaluateurs, il faut utiliser ces macros autant de fois qu'il y a d'évaluatrices et d'évaluateurs.

`\MotsClesAnglais` `\MotsClesAnglais {⟨keywords⟩}`
`\MotsClesFrancais` `\MotsClesFrancais {⟨mots-clés⟩}`

Updated: 2026-09-09

Les mots-clés des résumés anglais et français sont spécifiés avec ces macros. Ces macros ont un seul paramètre et il spécifie la liste des mots-clés. Si, tout en respectant le protocole des mots-clés dans une langue ne sont pas requis, alors l'usage de la macro correspondante peut être omis.

`\TitreAnglais` `\TitreAnglais {⟨title⟩}`
`\TitreFrancais` `\TitreFrancais {⟨titre⟩}`

Updated: 2026-09-18

Les titres anglais et français du document sont spécifiés avec ces macros. Ces macros ont un seul paramètre qui spécifie le texte du titre. Si, tout en respectant le protocole, le titre dans une langue n'est pas requis, alors l'usage de la macro correspondante peut être omis.

5.4 Document multilingue

Certains documents sont écrits avec des parties en français et d'autres en anglais. C'est souvent le cas avec un mémoire ou une thèse par articles où, par exemple, les articles insérés sont écrits en anglais alors que le reste du document est écrit en français.

La gestion du passage d'une langue à une autre dans les parties principales est laissée à la personne qui rédige le document. Cependant, la gestion de la langue par udes-genie-these est basée sur le package babel qui permet de gérer des documents multilingues.

Pour plus de détail sur le passage d'une langue à une autre dans un document, la lecture de la documentation de babel est suggérée. Avec un bon usage des macros de babel, la typographie sera ajustée en accord avec la langue des différentes parties du document.

5.5 Références bibliographiques

L'utilisation de BibTeX, ou autre utilitaires similaires, avec udes-genie-these est évidemment possible.

Le style bibliographique est spécifié dans le document avec le champ `style-references` de la configuration du document et les fichiers de références (fichiers `.bib`) sont spécifiés avec le champ `fichiers-references`. Il est important de noter que le style bibliographique choisi doit respecter les exigences du protocole. La section 5.2 discute de ces champs et la section 5.1 discute aussi des options pour BibTeX et `biblatex`.

Index

A

\Auteur 8
auto-bib 8

B

biblatex 6
bibtex 6

C

\Codirecteur 9
\Codirectrice 9
\ConfigurationDocument 6

D

\Date 8
\Dedicace 8
\Directeur 9
\Directrice 9
\documentclass 5

E

\Evaluateur 9
\Evaluatrice 9

F

fichier-acronymes 7
fichier-lexique 7
fichier-remerciements 7
fichier-resume-anglais 7
fichier-resume-francais 7
fichier-symboles 7
fichiers-references 7

L

langue 6
legendes-min 8
lignes 7
liste-figures 7
liste-tableaux 7
livre 5

M

\MotsClesAnglais 9
\MotsClesFrancais 9

P

programme 7

S

simple 5
style-references 8

T

\TitreAnglais 9
\TitreFrancais 9
type 6