

# L'AUTOÉQUIPEMENT DANS LA CRÉATION D'UNE REL



fabrique **REL**  
RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES

Christopher Fuhrman ([christopher.fuhrman@etsmtl.ca](mailto:christopher.fuhrman@etsmtl.ca))

École de technologie supérieure

Mouna Moumene ([mouna.moumene@etsmtl.ca](mailto:mouna.moumene@etsmtl.ca))

École de technologie supérieure

12 mai 2023

# SURVOL

- Contexte
- Expérience REL
- Comment contribuer?
- Conclusion

# CONTEXTE

Ressource Educative Libre (REL)

Manuel « Analyse et conception de logiciels (LOG210) »



fabrique REL  
RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES

# Analyse et conception de logiciels

Édition fabriqueREL 2023

## AUTEURS

Christopher Fuhrman  
Yvan Ross

## DATE DE PUBLICATION

01 mars 2023





Analyse et  
conception de  
logiciels  

[index.html](#)

- 1 Analyse et conception de logiciels
- 2 Besoins (exigences)
- 3 Cas d'utilisation
- 4 Modèle du domaine (MDD, modèle conceptuel)
- 5 Diagrammes de séquence système (DSS)
- 6 Principes GRASP
- 7 Dette technique
- 8 Contrats d'opération
- 9 Réalisations de cas

**Ce manuel** a été utilisé dans le cadre du cours *Analyse et conception de logiciels (LOG210)* à l'École de technologie supérieure (ÉTS).

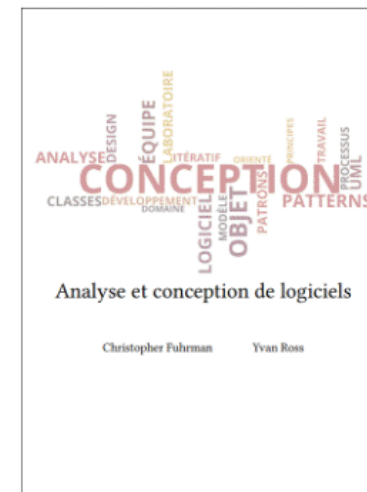
**Les auteurs** sont Christopher Fuhrman et Yvan Ross.

Christopher Fuhrman (page [GitHub](#) , [Google Scholar](#)  et [ORCID](#) ) est professeur à l'ÉTS depuis 2001. Son domaine de recherche est la conception de logiciels. Yvan Ross (page [GitHub](#) ) est chargé de cours à l'ÉTS depuis 2013. Il a enseigné LOG210 de nombreuses fois et a contribué à la création d'exercices et de travaux de laboratoire utilisés dans le cadre de ce cours.

**Remerciements aux personnes suivantes :** Conversion

Markdown : Clyde Vianney Omog Ntap, Taki Eddine Seghiri ; Création d'exercices : Olivier Brochu, Clyde Vianney Omog Ntap ; Révision : Katherine Robert ; Relecture : Olivier Brochu, Roberto Erick Lopez-Herrejon, Mouna Moumene, Taki Eddine Seghiri.

Ce manuel a été réalisé avec le soutien de la fabriqueREL. Fondée en 2019, la fabriqueREL est portée par divers établissements d'enseignement supérieur du Québec et agit en



## Aperçu de la REL

# QU'EST-CE QUE L'AUTOÉQUIPEMENT ?

- Si une entreprise fabrique un produit, elle devrait l'utiliser elle-même plutôt que de simplement le vendre aux clients.
  - *To eat your own dog food* ou *dogfooding*.
  - Utilisation « interne » d'un produit.
  - Exemples : l'employé(e) Tesla conduit une Tesla, l'ingénieur(e) Google possède un téléphone Android, etc.
- **Objectif : améliorer le produit.**

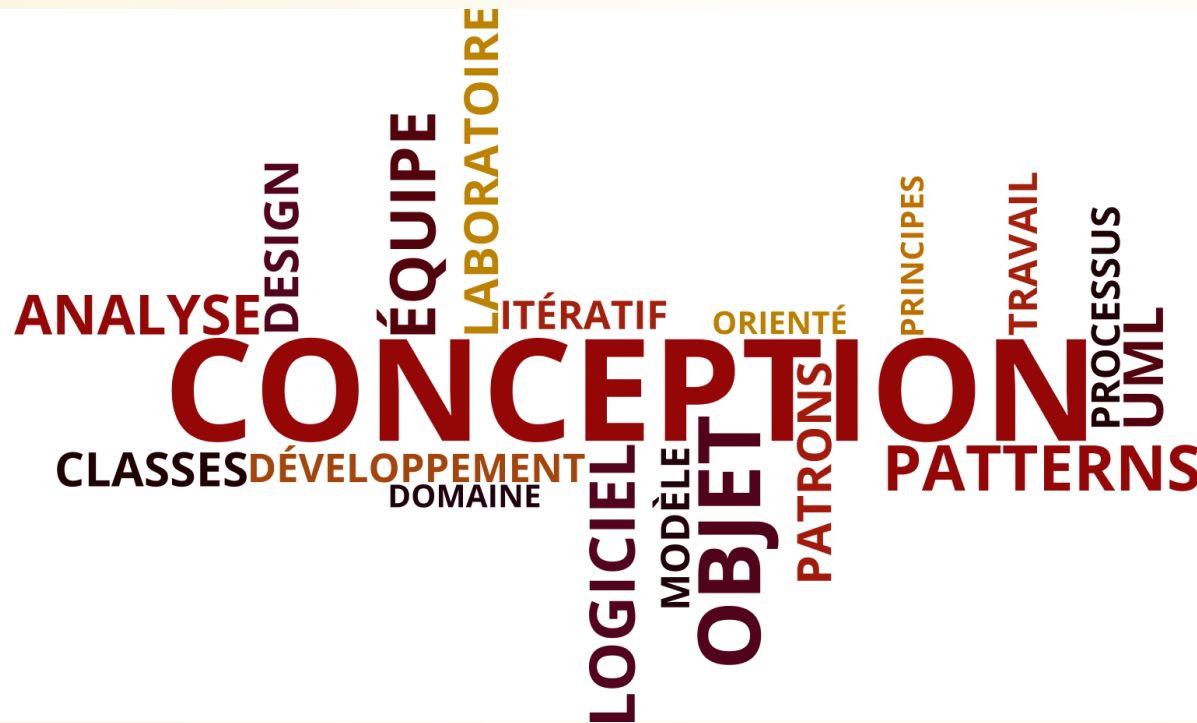
# ENTREPRISE « PRODUITS LIBRES »

- Produire du contenu libre avec des outils et des logiciels libres nous implante dans l'entreprise des produits libres.
- Nous devons aussi ramener une valeur ajoutée et contribuer à leur amélioration.
- Comment s'impliquer réellement dans le processus d'amélioration de ces outils?



# EXPÉRIENCE REL

Manuel de cours d'analyse et de conception de logiciels



# ÉCOSYSTÈME D'OUTILS « LOGICIELS LIBRES »



Création de documentation (évolution de R Markdown)

---

Pandoc

Convertisseur de formats, extensions pour supporter formats personnalisés

---

*L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*

Préparation de documents scientifique (PDF)

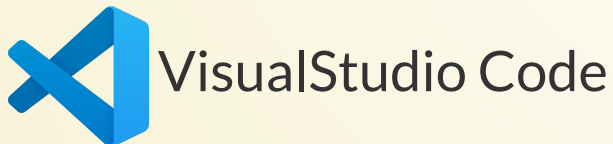


Création de diagrammes

---

## GitHub

Gestion des versions et suivi des problèmes

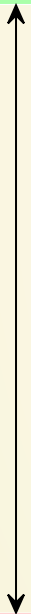


Rédaction de Markdown, extension pour Quarto, intégration Git, etc.



# COMMENT CONTRIBUER ?

Facile



Difficile

- Donner une rétroaction aux développeurs
  - Discussions dans un forum (GitHub)
  - Système de suivi de problèmes (GitHub)
- Proposer des changements de documentation (GitHub)
- 😞 Coder des corrections de bogues
- 😞 Coder de nouvelles fonctionnalités

# EXEMPLE DE DISCUSSION (QUARTO)



# EXEMPLE DE DISCUSSION (QUARTO)

https://github.com/quarto-dev/quarto-cli/discussions

Search or jump to... Pull requests Issues Codespaces Marketplace Explore

quarto-dev / quarto-cli Public

Code Issues 759 Pull requests 8 Discussions Actions Security Insights

is:open Sort by: Latest activity Label Filter: Open New discussion

**Categories**

- View all discussions
- Announcements
- Feature Requests
- Q&A
- Show and Tell

**Most helpful** Last 30 days

- mcanouil 22
- edony 12

**Discussions**

- Pandoc syntax conversion issue**  
needs-repro  
wafflesatdawn asked 5 hours ago in Q&A · Unanswered 2
- Quarto and the European Union General Data Protection Regulation (GDPR)**  
bam098 asked on Jan 9 in Q&A · Answered 4
- font-weight for h1 and h2**  
KaiWaldrant asked 8 hours ago in Q&A · Unanswered 1
- Rendering plotly offline**  
TaiPhamD asked 11 hours ago in Q&A · Answered 11

# EXEMPLE DE CORRECTION DE BOGUE RAPIDE

- [quarto-dev/quarto-cli #4145](#)
- Erreur de référence croisée : « Annexe » plutôt que « Chapitre »
- Bogue corrigé dans deux jours !

# Cross references to labels on chapters show up as "Appendix" rather than "Chapter" when book contains appendices #4145

Edit

New issue

Closed

3 of 4 tasks

fuhrmanator opened this issue on Jan 29 · 1 comment · Fixed by #4159



fuhrmanator commented on Jan 29

Contributor

...

## Bug description

In a book project, using a label on a title, eg

```
# title {#sec-stuff}
```

will normally result in a reference to "Chapter X" (where X is the number) when you do something like @sec-stuff. This worked well in 1.2.

However, somewhere in 1.3, it stopped working properly when a book contains appendices. All references to chapters in this way wind up as "Appendix X"

For example:

See Figure 1.1 for an SVG file.

See Boittiaux (2016) for more info.

See Appendix 1 above

## Assignees



dragonstyle



cscheid

## Labels

bug

crossref

## Projects

None yet

## Milestone

v1.3

## Development

Successfully merging a pull request may close this issue.

9 - close #4145: data between m...

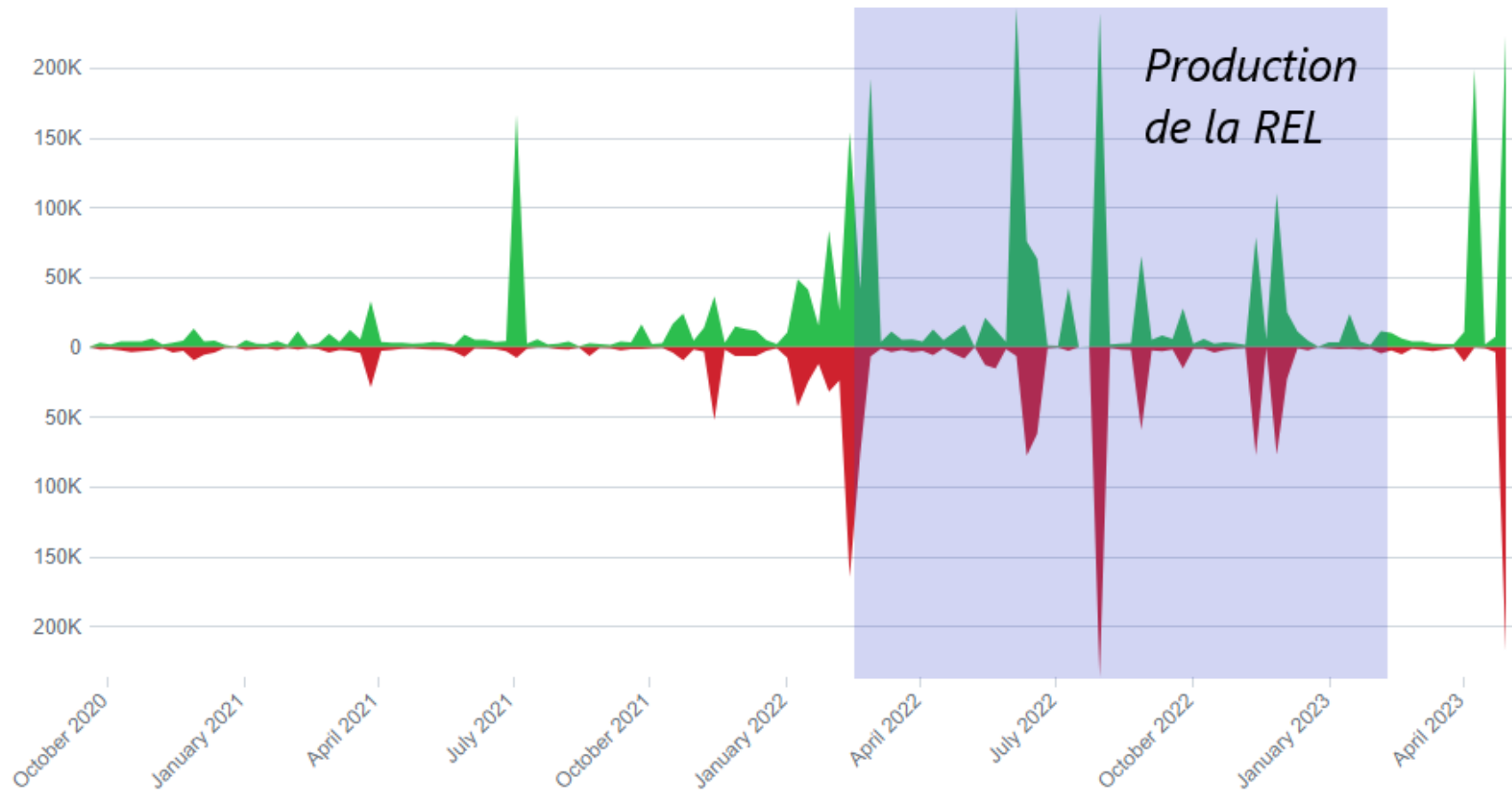
## Correction de bogue dans 2 jours

Copyright 2023 © Christopher Fuhrman, École de technologie supérieure

# QUARTO : COMMUNAUTÉ TRÈS ACTIVE :

Code frequency over the history of `quarto-dev/quarto-cli`

Additions and Deletions per week



# CONCLUSION<sup>1</sup>



La création d'une REL grâce aux logiciels libres est aussi l'occasion de contribuer à la communauté de logiciels libres.

- GitHub Quarto – Bogues *Issues* (10), Discussions (25+)
- GitHub [fuhrmanator/pandoc-filter-fr-nbsp](#) - filtre Pandoc pour insérer les espaces insécables (fines) selon la typographie française

# MANUEL ÉCRIT DANS QUARTO (MARKDOWN)

**Markdown** est un langage de balisage léger **lightweight markup language**

```
::: hanging-indent
```

```
**Ce manuel** a été utilisé dans le  
cadre du cours *Analyse et conception  
de logiciels (LOG210)* à l'École de  
technologie supérieure (ÉTS).
```

```
:::
```

**Ce manuel** a été utilisé dans le cadre du  
cours *Analyse et conception de  
logiciels (LOG210)* à l'École de  
technologie supérieure (ÉTS).

Avantages : Facilité, portabilité, lisibilité, rapidité

Inconvénients : Limitation de formatage, de  
personnalisation, dépendance sur la syntaxe



# NOTES DE BAS DE PAGE

1. volunteering (CC BY) par Rusmaniah de [Noun Project](#)

