# 

# Rapport de Projet

# Manipulation Interactive des graphes avec Sage

**Réalisé par**

Aymeric GOUJON

Benoit PRIGENT

Tristan VALADE

**Sous la direction de**

Petru VALICOV

**Pour l’obtention de la Licence Pro ACPI**

Année universitaire 2019 - 2020

# 

# 

# Remerciements

Nous tenons à remercier notre tuteur M. Valicov de nous avoir proposé ce projet enrichissant ainsi que nous avoir suivis et accompagné dans la réalisation de ce projet.

# 

# Sommaire

[**Rapport de Projet**](#_5nacn89ef2th) **1**

[**Manipulation Interactive des graphs avec Sage**](#_83jwh7zicuok) **1**

[**Remerciements**](#_du9cj8jj4pc2) **3**

[**Sommaire**](#_9mbwml3u1007) **4**

[**La table des figures**](#_udcza2i3ecbw) **5**

[**Glossaire**](#_na3ljnwm2wpg) **7**

[**Introduction**](#_bs4jhe4jrkfl) **8**

[**Cahier des charges**](#_5cw0svja8ukp) **9**

[**Rapport technique**](#_l9u5xe1farj9) **10**

[**Résultats**](#_4iyytqmbw5mk) **11**

[**Gestion de projet**](#_phk2hf9u6n1l) **12**

[**Conclusion**](#_81qbvqjel5l) **13**

[**Référence bibliographique**](#_dtrk55upax33) **14**

[**Annexes techniques**](#_b0f95kheg2ng) **15**

[**Quatrième de couverture**](#_btay5ta84u9i) **16**

# La table des figures

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# Glossaire

# Introduction

1. *Présentation du logiciel Sage*

Le logiciel Sage permet la modélisation et la visualisation de graphs.

1. *Problématique*

Le logiciel Sage étant un projet réalisé en open source, il contient beaucoup de fonctionnalités pour modéliser un graph mais seulement depuis une console, et il ne possède aucune interaction graphique.

1. *but du projet.*

Le but de ce projet est donc de permettre une interaction graphique directe sur les graphs et une optimisation de l’utilisation du logiciel SageMath

1. *annonce du plan*

# // Cahier des charges (analyse)

1. *analyse du logiciel*

analyse du logiciel, logiciel similaire...

1. *besoin non fonctionnel*

langage, normes

# Rapport technique

# *Conception*

# *Réalisation*

# Résultats

# *Manuel d'installation*

# 

# *Manuel d’utilisation*

# *tests de validation*

# Gestion de projet

# Conclusion

# Référence bibliographique

# Annexes techniques

# Quatrième de couverture

(Anglais / Français ?)