

ECOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ FRANÇOIS RABELAIS DE TOURS

Département Informatique

64 avenue Jean Portalis

37200 Tours, France

Tél. +33 (0)2 47 36 14 14

polytech.univ-tours.fr

Rapport de stage

2017-2018

Réalisation d'un outil de cartographie sur le progiciel Amplitude

Entreprise

Sopra Banking



Tuteur entreprise

Alexandre DURAND (Responsable Cellule Architecture)

Étudiant

Romain ROUSSEAU (DI5)

Tuteur académique

Yannick KERGOSIEN

10 juillet 2018

Liste des intervenants

Entreprise

Sopra Banking
47 rue Christiaan Huygens
37073 Tours Cedex 2 - France
www.soprabanking.com



Nom	Email	Qualité
Romain ROUSSEAU	romain.rousseau@etu.univ-tours.fr	Étudiant DI5
Yannick KERGOSIEN	yannick.kergosien@univ-tours.fr	Tuteur académique, Département Informatique
Alexandre DURAND	alexandre.durand@soprabanking.com	Tuteur entreprise, Responsable Cellule Architecture



Avertissement

Ce document a été rédigé par Romain ROUSSEAU susnommé l'auteur.

L'entreprise Sopra Banking est représentée par Alexandre DURAND susnommé le tuteur entreprise.

L'Ecole Polytechnique de l'Université François Rabelais de Tours est représentée par Yannick KERGOSIEN susnommé le tuteur académique.

Par l'utilisation de ce modèle de document, l'ensemble des intervenants du projet acceptent les conditions définies ci-après.

L'auteur reconnaît assumer l'entière responsabilité du contenu du document ainsi que toutes suites judiciaires qui pourraient en découler du fait du non respect des lois ou des droits d'auteur.

L'auteur atteste que les propos du document sont sincères et assument l'entière responsabilité de la véracité des propos.

L'auteur atteste ne pas s'approprier le travail d'autrui et que le document ne contient aucun plagiat.

L'auteur atteste que le document ne contient aucun propos diffamatoire ou condamnable devant la loi.

L'auteur reconnaît qu'il ne peut diffuser ce document en partie ou en intégralité sous quelque forme que ce soit sans l'accord préalable du tuteur académique et de l'entreprise.

L'auteur autorise l'école polytechnique de l'université François Rabelais de Tours à diffuser tout ou partie de ce document, sous quelque forme que ce soit, y compris après transformation en citant la source. Cette diffusion devra se faire gracieusement et être accompagnée du présent avertissement.



Pour citer ce document

Romain ROUSSEAU, *Réalisation d'un outil de cartographie sur le progiciel Amplitude*, Rapport de stage, Ecole Polytechnique de l'Université François Rabelais de Tours, Tours, France, 2017-2018.

```
@mastersthesis{
  author={ROUSSEAU, Romain},
  title={Réalisation d'un outil de cartographie sur le progiciel Amplitude},
  type={Rapport de stage},
  school={Ecole Polytechnique de l'Université François Rabelais de Tours},
  address={Tours, France},
  year={2017-2018}
}
```



Table des matières

Liste des intervenants	a
Avertissement	b
Pour citer ce document	c
Table des matières	i
Introduction	1
I Présentation de l'entreprise et du projet	2
1 Sopra Steria et Sopra Banking Software	3
2 Le progiciel Amplitude	4
3 Présentation du projet	5
II Tutoriels et formations	6
4 Maven	7
5 Spring Boot et Spring Data	8
6 Angular	9

III	Modélisation de l'outil et chiffrage du projet	10
IV	Développement	11
7	Bilan du stage	12
	Annexes	13



Introduction

Ce rapport présente mon stage d'assistant ingénieur réalisé dans l'entreprise *Sopra Banking Software* à Tours. Le sujet du stage était la réalisation d'un outil de cartographie pour le progiciel nommé *Amplitude* de l'entreprise. Le stage a débuté le 9 avril 2018 avant de s'achever le 31 août de la même année.

Le stage de cinquième année a pour but d'appliquer les connaissances acquises lors des années d'étude. Il doit représenter une synthèse de l'ensemble des caractéristiques qu'un ingénieur doit avoir dans un environnement concret. Quand le stage de troisième année sert à découvrir le monde de l'entreprise et celui de quatrième année sert à faire le premier pas vers le métier d'ingénieur, le stage de dernière année permet de réaliser une mission dans son intégralité et de travailler en collaboration avec les équipes sur place. Il se déroule sur une période d'au minimum 18 semaines, ce qui permet de pouvoir réaliser des projets avec une envergure dont les étudiants-ingénieurs n'ont jamais eu l'occasion de faire dans leur cursus. Il s'agit du stage le plus important de la formation car il est susceptible selon les cas d'aboutir à une embauche dans le lieu du stage pour l'étudiant.

Première partie

Présentation de l'entreprise et du projet

1

Sopra Steria et Sopra Banking Software

2

Le progiciel Amplitude

3

Présentation du projet

Deuxième partie

Tutoriels et formations

4

Maven

5

Spring Boot et Spring Data

6

Angular

Troisième partie

Modélisation de l'outil et chiffrage du projet

Quatrième partie

Développement

7

Bilan du stage

Annexes

Réalisation d'un outil de cartographie sur le progiciel Amplitude

Résumé

Mots-clés

Abstract

Keywords

Entreprise

Sopra Banking



Tuteur entreprise

Alexandre DURAND (Responsable Cellule Architecture)

Étudiant

Romain ROUSSEAU (DI5)

Tuteur académique

Yannick KERGOSIEN