

Projet Professionnel Dévops

Sayfoutdinov Said-Timour

2023/2024

*Drivemanager*

Outil de gestion des taxis médicalisés

Rapport  
mensuel  
de lʼentreprise

**P**

our commencer, touchez ou cliquez sur ce paramètre fictif, et débutez la saisie. Vous pouvez voir et modifier ce document sur votre Mac, iPad ou iPhone, ou sur iCloud.com.

Vous pouvez modifier du texte et des polices et ajouter de beaux graphiques. Utilisez des styles de paragraphes pour un document à lʼaspect uni. Par exemple, le style Corps est utilisé ici. Vous pouvez le modifier dans lʼonglet Texte des commandes Format.

**Remerciement 3**

**Introduction 4**

**Présentation du projet 5**

**Partie 1. Mise en place de la méthodologie devops 6**

1. *Gestion du Versionnement et de la Collaboration dans un Environnement Multi-Contributeurs 6*
2. *Assurance Qualité par les Tests et l'Analyse Statique du Code dans un Contexte de Livraison Continue 6*
3. *Intégration Continue : Automatisation des Tests Unitaires et de l'Analyse Statique pour la Prévention des Erreurs Potentielles 6*
4. *Intégration de la Livraison Continue dans le Processus de Développement grâce à l’Automatisation 6*
5. *Conception d'une Architecture Micro-services avec des Outils et Bibliothèques Adaptées 6*
6. *Implémentation d'un Système de Veille Technologique pour l'Optimisation des Décisions Techniques 6*
7. *Sensibilisation et Familiarisation aux Méthodes d'Organisation et de Production DevOps 6*

**Partie 2. 6**

**Partie 3. 6**

**Conclusion 6**

**Bibliographie 7**

Remerciement

*Ce dossier représente l'aboutissement de mon année d'études chez Simplon (à distance). Je tiens à remercier l'ensemble des personnes m'ayant accompagné dans cette tâche.*

* *Patrice Guillaume (DSI), Responsable d'activité Service Informatique (AURA), Tiphaine Hanry (Simplon) et Leslie Bitene-Verrier (Simplon), Responsables de la promo, pour leur accompagnement et leurs conseils.*
* *DSI pour m'avoir accepté et accompagné malgré les difficulté possiblement contraignant et un profil peu orthodoxe.*
* *Simplon Grenoble pour m'avoir accepté malgré les aménagements peu compatible avec la formation proposé et aussi pour l'ensemble des enseignements enrichissants et leur organisation.*
* *Et pour finir à mes proches pour leur soutien moral et leurs conseils tout au long de cette formation.*

*A toutes ces personnes, je présente mes remerciements, mon respect et ma gratitude.*

Introduction

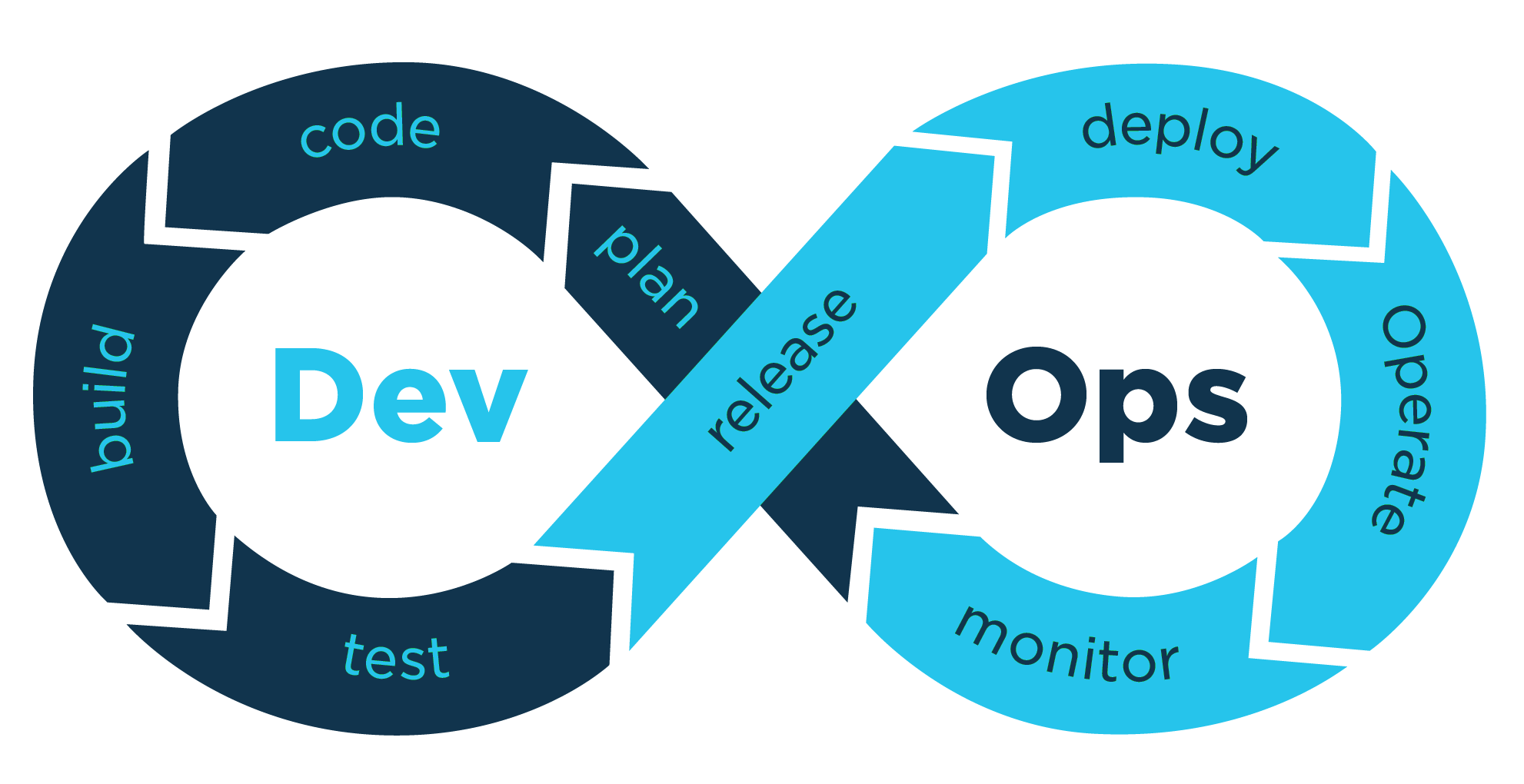


Fig. 1

En 2007, Patrick Debois a inventé le terme DevOps, qui est la fusion des trois premières lettres du mot anglais "development" et de l'abréviation "ops" du mot anglais "operations" (exploitation). Il existe plusieurs illustrations du concept, notre choix a été porté sur la plus commune, d’après notre opinion (voir fig.1).

Souvent désignée comme une approche méthodologique, le DevOps vise à intégrer harmonieusement les équipes responsables du développement et de l'exploitation. L'objectif est de permettre le déploiement fréquent de mises à jour logicielles en production, favorisant ainsi la création d'un environnement de travail plus cohérent. Sur le plan organisationnel, la mise en œuvre du concept de DevOps implique un rapprochement des équipes de développement, de test et d'exploitation, encourageant ainsi une coordination et une collaboration plus étroites par rapport aux structures traditionnelles en silos.

De cette façon, en adoptant les principes du DevOps, nous avons pour objectif de surmonter les obstacles traditionnels qui entravent souvent le déploiement efficace des logiciels. Car, en instaurant une culture de collaboration et d'automatisation, nous souhaitons améliorer le cycle de développement, réduire les risques associés aux déploiements et améliorer la qualité des produits finaux. Également cette approche favorisera l'utilisation d'outils et de pratiques qui permettent une surveillance continue des performances, une rétroaction rapide et une résolution proactive des problèmes, ce qui contribue à une plus grande agilité et à une meilleure satisfaction des clients. Ainsi, en suivant dès le début, les principes[[1]](#footnote-1) du DevOps, nous nous assurons la possibilité d’amélioration de la solution dans le future.

Présentation du projet

objectif du projet.

"DriveManager" est solution de gestion des taxis médicalisés. L'objectif principal de l'outil est de proposer une solution complète qui vise à fournir un outils centralisée et efficace de la planification des courses, la gestion des clients, et le suivi des chauffeurs. En mettant en place une application maître pour les gérant et une application dédiée aux chauffeurs.

Contraintes du projet.

La sécurité des données et des données l'authentification des utilisateurs sont des aspects critique du projet. La protection des données sensibles doit être assurée de façon optimale, ce qui implique que des mesures appropriées doivent être prises, afin de garantir la protection des données.

Fonctionnalités principales.

1. Connexion et Authentification : Permet aux gestionnaires et aux chauffeurs d'accéder à l'application de manière sécurisée.
2. Vue d'Ensemble : Offre une visualisation en temps réel des taxis disponibles sur une carte.
3. Attribution des Trajets : Permet aux gestionnaires d'attribuer les trajets aux chauffeurs et aux chauffeurs de recevoir les trajets attribués.
4. Gestion des Clients : Permet la gestion complète des fiches clients et des informations client pendant les trajets.
5. Suivi des Chauffeurs : Permet le suivi en temps réel des chauffeurs connectés à l'application.
6. Gestion des Horaires et des Étapes : Facilite la planification des horaires et des étapes pour chaque trajet.
7. Création des Fiches Chauffeurs : Permet la création et la gestion des fiches chauffeurs avec attributions des identifiants.

Partie 1. Mise en place de la méthodologie devops

1. Gestion du Versionnement et de la Collaboration dans un Environnement Multi-Contributeurs
2. Assurance Qualité par les Tests et l'Analyse Statique du Code dans un Contexte de Livraison Continue
3. Intégration Continue : Automatisation des Tests Unitaires et de l'Analyse Statique pour la Prévention des Erreurs Potentielles
4. Intégration de la Livraison Continue dans le Processus de Développement grâce à l’Automatisation
5. Conception d'une Architecture Micro-services avec des Outils et Bibliothèques Adaptées
6. Implémentation d'un Système de Veille Technologique pour l'Optimisation des Décisions Techniques
7. Sensibilisation et Familiarisation aux Méthodes d'Organisation et de Production DevOps

Partie 2.

Partie 3.

Conclusion

Bibliographie

A successful Git branching model. (s. d.). nvie.com. https://nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model/

Atlassian. (s. d.). Principes des microservices | Atlassian. https://www.atlassian.com/fr/microservices

Benefits of a DevOps environment | MuleSoft. (s. d.). MuleSoft. https://www.mulesoft.com/resources/api/devops-environment-benefits

Bogdan Stashchuk. (2021a, novembre 4). Back-end development and APIs - FreeCodeCamp tutorial [Vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=hHLmb3OD7Mo

Bogdan Stashchuk. (2021b, novembre 4). Back-end development and APIs - FreeCodeCamp tutorial [Vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=hHLmb3OD7Mo

Catoire, L. (2023, 16 mai). Quelle architecture de projet choisir entre micro-services et monolithe modulaire ? Efficience IT. https://www.itefficience.com/article/quelle-architecture-de-projet-choisir-entre-micro-service-ou-monolithe-modulaire

DevOps Journey. (2023, 17 octobre). How to design a modern CI/CD pipeline [Vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=KnSBNd3b0qI

Losoviz, L. (2023, 12 septembre). Mono-repo vs multi-repo : avantages et inconvénients des stratégies de dépôt de code. Kinsta®. https://kinsta.com/fr/blog/mono-repo-vs-multi-repo/

McKendrick, J. (2017, 20 avril). Pourquoi les microservices ne sont peut-être pas faits pour tout le monde. ZDNetFR. https://www.zdnet.fr/amp/actualites/pourquoi-les-microservices-ne-sont-peut-etre-pas-faits-pour-tout-le-monde-39851458.htm

Monolithic vs. Microservices : Why decoupled and headless architectures are the future | Contentstack. (s. d.). https://www.contentstack.com/cms-guides/monolithic-vs-microservices-cms-architectures

Wallen, J. (2022, 7 novembre). How to build a docker image and upload it to Docker Hub. TechRepublic. https://www.techrepublic.com/article/how-to-build-a-docker-image-and-upload-it-to-docker-hub/

What Is an API Gateway ? (s. d.). Nginx. https://www.nginx.com/learn/api-gateway/

1. Les principes du DevOps sont fondés sur la collaboration, l'automatisation, la livraison continue, la surveillance active, l'infrastructure en tant que code et l’agilité [↑](#footnote-ref-1)