

Supervision d'un cluster big data

HANNOTTE Guillaume, apprenti chez Orange

Contexte:

En tant qu'opérateur de télécommunications, Orange gère un réseau mondial de télécommunications comprenant des infrastructures terrestres, sous-marines et satellites. Cela lui permet de fournir des services de communication à ses clients, que ce soit via des réseaux mobiles, des connexions haut débit fixes ou des solutions d'entreprise. Pour réaliser ces activités, l'entreprise a besoin de traiter et de stocker un nombre très important de données. Ainsi, l'équipe Big Data exploite un système d'information ultra-scalable reposant sur Hadoop afin de répondre à ce besoin. Ma mission a été de moderniser la supervision de cette infrastructure.



Site native d'Orange, Montigny-le-Bretonneux

Compétences acquises:

- Créativité
- Méthodologie DevOps
- Autonomie
- Travail d'équipe

Résultat du projet:

2000 applications ou services supervisés



40+ utilisateurs actifs

2,5 milliards de données quotidiennes



Technicien

2020

1^e année

- Prise en main de **Hadoop**.
- Etude comparative des différents logiciels de supervision.
- Réalisation de la première version du projet s'appuyant sur **Prometheus** et **Grafana**.



Prometheus



Grafana

Techni-Ingénieur

2^e année

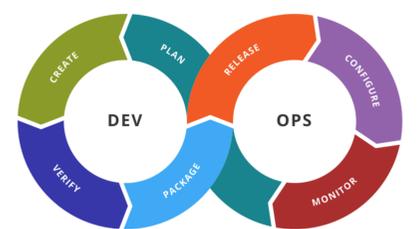
- Mise en place du projet dans un environnement **Kubernetes**.
- Développement de l'outil **Thanos** afin de rendre l'utilisation de **Prometheus** scalable.
- Intégration de la supervision de l'intégralité du cluster Big Data à la seconde version du projet.



2023

3^e année

- Mise en place d'une chaîne CI/CD via **Gitlab** et **Ansible**.
- Intégration de traitements prédictifs s'appuyant sur **Prometheus** et de l'IA.
- Normalisation du projet afin qu'il soit considéré comme un projet **DevOps** pour Orange.



Ingénieur

Télécom Saint-Etienne filière « Data Engineering » en partenariat avec Formasup

Promotion 2018-2021