

IUT DE COLMAR

R4ROM19

ANNÉE 2022-23

---

# Outils DevOps

---

MARTIN BAUMGAERTNER

24 mars 2023

---

## Table des matières

<b>1</b>	<b>CM 1 - 9 mars 2023</b>	<b>2</b>
1.1	Introduction . . . . .	2
1.2	Les outils de conténérisation . . . . .	2
1.2.1	Docker . . . . .	2
1.2.2	Kubernetes . . . . .	3
1.3	YAML . . . . .	3
<b>2</b>	<b>CM 2 - 24 mars 2023</b>	<b>4</b>
2.1	Les besoins d'automatisation . . . . .	4

---

# 1 CM 1 - 9 mars 2023

## 1.1 Introduction

Qu'est-ce que DevOps ? C'est un mélange entre une équipe de développement mais aussi un Opérateur, qui va s'occuper de la mise en production. C'est pour améliorer la qualité du code, la rapidité de mise en production et de livraison.

### Les objectifs d'un DevOps :

- Améliorer la qualité du produit
- Améliorer la rapidité de mise en production
- Améliorer la rapidité de livraison
- Réduire le coût grâce à l'automatisation
- Améliorer la sécurité

## 1.2 Les outils de conténérisation

### 1.2.1 Docker

Docker est un outil de conténérisation. Il permet de créer des conteneurs qui sont des environnements isolés. Il permet de créer des environnements de développement, de test et de production.

### Les avantages de Docker :

- Permet de créer des environnements de développement, de test et de production
- Permet de créer des environnements isolés
- Permet de créer des environnements légers
- Permet de créer des environnements répliquables
- Permet de créer des environnements scalables

---

### 1.2.2 Kubernetes

Kubernetes est un outil de conténérisation. Il permet de créer des clusters de conteneurs. Il permet de créer des environnements de développement, de test et de production.

#### Les avantages de Kubernetes :

- Permet de créer des environnements de développement, de test et de production
- Permet de créer des environnements isolés
- Permet de créer des environnements légers
- Permet de créer des environnements répliquables
- Permet de créer des environnements scalables

### 1.3 YAML

YAML est un langage de configuration. Il permet de décrire des objets. Il est utilisé pour décrire des conteneurs, des clusters, des déploiements, des services, des secrets, des configmaps, des volumes, des jobs, des cronjobs, etc.

---

## 2 CM 2 - 24 mars 2023

### 2.1 Les besoins d'automatisation

Un administrateur système ne programme pas, il va venir créer des scripts pour tout automatiser un maximum.