



## 1. Contexte et Objectifs

### Contexte

Dans le cadre de l'optimisation de la gestion des infrastructures IT, l'entreprise souhaite mettre en place un **système de surveillance et d'alertes** pour garantir la **disponibilité, la stabilité et la performance** de ses serveurs et applications.

Pour répondre à ce besoin, nous allons déployer **Prometheus, Grafana, Node Exporter et Alertmanager**, trois outils open-source permettant de **collecter, analyser et alerter** en cas d'incident.

### Objectifs

- **Superviser l'état des serveurs et applications** (CPU, RAM, disque, réseau).
- **Visualiser en temps réel** les métriques via un tableau de bord intuitif.
- **Détecter les anomalies** et déclencher des alertes automatisées.
- **Envoyer des notifications aux équipes IT** par email, Slack ou Telegram.

## 2. Descriptions fonctionnelles des besoins

### Fonctionnalités Principales

Fonctionnalité	Description
Collecte des métriques	Prometheus récupère les données système (CPU, RAM, disque, etc.) via Node Exporter.
Visualisation des données	Grafana affiche les métriques sous forme de graphiques interactifs.
Détection des anomalies	Définition de règles d'alerte basées sur des seuils critiques.
Notifications automatisées	Alertmanager envoie des alertes aux équipes IT via email ou autres canaux.

### Exemples d'Alertes Configurées

Type d'alerte	Condition	Action
Espace disque faible	< 20% d'espace libre	Envoi un mail à l'équipe IT

## 3. Cahier des charges technique

### Architecture du Système

- **Prometheus** : Collecte les métriques via des exporters (Node Exporter, cAdvisor...).
- **Grafana** : Interface pour visualiser les métriques.
- **Alertmanager** : Gère et envoie les notifications d'alerte.

### Technologies Utilisées

Composant	Technologie
Monitoring	Prometheus
Visualisation	Grafana



Alertes	AlertManager
Collectes des métriques	Node Exporter
Notifications	Gmail

### Configuration Requise

- **Serveur Ubuntu**
- **Installation des packages nécessaires** (prometheus, grafana, alertmanager).
- **Accès réseau pour les notifications externes** (SMTP)

## 4. Planning prévisionnel

Tâche	Durée
Installation des outils	1 jour
Configuration des métriques	1 jour
Création des tableaux de bord	1 jour
Mis en place des alertes	1 jour
Test et validation	1 jour

## 5. Plan d'adressage

@réseau	@passerelle	NIC	Machine/rôle	DHCP ?
10.113.6.0/16	10.113.6.11	VMBR0	WAN accès vers l'extérieur	Config DHCP
192.168.16.0/24	192.168.16.254	VMBR1	Interface graphique : <a href="http://192.168.16.254/">http://192.168.16.254/</a>	Config DHCP
192.168.17.0/24	192.168.17.254	VMBR2	Interface graphique : <a href="http://192.168.17.254/">http://192.168.17.254/</a> SRV-Snort: 197.168.17.5 SRV-Prometheus : 192.168.17.10 SRV-Nessus: 197.168.17.15 SRV-Fail2ban : 192.168.17.20	Config DHCP



## 6. Schéma réseau

