

Supervision avec Prometheus

Référence : PYRS156

Durée : 3 jours

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Connaissance de l'architecture d'un système d'information, bases tcpip et bases systèmes unix/linux.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Exploitants, administrateurs, et toute personne souhaitant mettre en oeuvre un système de supervision avec Prometheus.

OBJECTIFS

- Connaître les fonctionnalités de Prometheus. • Savoir le mettre en oeuvre pour une supervision de services dynamiques.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Production et Supervision

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Présentation

- Fonctionnalités de Prometheus, apports
- Supervision de services dynamiques, autonomie des composants.
- Positionnement par rapport aux autres outils de supervision
- Architecture, rôle des différents composants : serveur, pushgateway, alertmanager, PromQL, etc.
- Plate-formes supportées

Installation et configuration de base

- Définition des ressources supervisées, des intervalles de collecte
- Démarrage du serveur Prometheus
- Premiers pas dans la console web, et l'interface graphique

Modèle de données et mesures

- Format des données stockées, notion de timestamp

- Types de mesures : compteurs, jauges, histogrammes, résumés
- Identification des ressources supervisées : notions d'instances, de jobs

Configuration

- Paramètres à définir en ligne de commande : lieu de stockage des données, volumes à conserver en mémoire ou sur disques, etc.
- Paramètres définis dans le fichier de configuration, prometheus.yml : instances, jobs, fichiers de règles

Les règles

- Les types de règles : recording rules, alerting rules
- Définition de règles
- Utilisation des templates
- Test et validation des règles avec promtool

Requêtes

- Langage de requêtage PromQL (Prometheus Query Language) : opérateurs, fonctions
- Bonnes pratiques

Visualisation

- Différentes solutions : WebUI de Prometheus, PromDash, interfaçage avec grafana, API en Go, Java, Python
- Exemple de mise en oeuvre avec Grafana