

Mise en œuvre de SNMP

Référence : PYRS022

Durée : 2 jours

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Il est demandé aux participants de connaître les bases de TCP/IP.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Les administrateurs réseau, et toute personne souhaitant mettre en place un système de supervision par SNMP.

OBJECTIFS

- Comprendre le mécanisme de fonctionnement de SNMP, connaître les outils et produits permettant une utilisation efficace de SNMP dans la supervision du réseau.

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 Réseau : généralités

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

Définitions supervision

- Objectifs, méthodes, déterminer les objets à superviser, techniques : prélèvements par SNMP, commandes de vérifications, outils spécifiques de supervision

Le protocole SNMP

- Simple Network Management Protocol
- Définitions d'objets à superviser, spécifications : RFC 1213
- Historique : depuis SNMP v1, jusqu'aux apports de SNMP v3 (contrôle d'accès, chiffrement, ..)
- Schéma de principe : les requêtes get/set, les agents SNMP

Fonctionnement

- Le principe des MIB. La hiérarchie SNMP
- Les zones privées
- Exemples avec http et ftp

- Détail d'une MIB
- Fonctionnalités
- Exemples : surveillance des différentes ressources d'un poste exécution de processus distants

Mise en pratique

- Commandes d'interrogation des agents SNMP : snmpget, snmpwalk
- Notions de communauté et d'Oid (Object Identifier)
- Configuration d'un agent snmp sous Linux
- Exécution de l'agent comme un service
- Interrogations simples : description des cartes réseaux du poste client, affichage de la table de routage

Outils d'interrogation

- Graphiques : PTKMib, Mib Browser, MIB Smithy,
- Automatisation des requêtes avec net-snmp et scli (en mode commande).

Les alertes

- Création d'un serveur d'alertes avec snmptradd
- Définition des conditions d'alertes pour chaque objet

Sécurité

- Authentification
- Protection du contenu

L'usage de SNMP sur le marché

- Les produits d'analyse, les MIBs développées par les constructeurs

Développement

- Développement d'une MIB. Présentation des produits de développement
- Description de la structure en ASN-1
- Travaux pratiques : conversion en C et compilation dans l'agent SNMP, ajout d'OID surveillant la température du processeur, ajout d'OID surveillant le nombre de threads d'un serveur JEE