

Linux

## Nagios - Administration

5 jours (35h00) | ★★★★★ 4,6/5 | LUX-NAG | Évaluation qualitative de fin de stage |  
Formation délivrée en présentiel ou distanciel <sup>(1)</sup>

Formations Informatique > Systèmes > Linux



### À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Connaître les fonctionnalités de Nagios
- Installer, configurer et administrer le produit
- Développer de nouveaux plug-ins et mettre en oeuvre la supervision dans un environnement hétérogène.

### Niveau requis

Avoir des notions en réseau, TCP/IP et langage de script.

### Public concerné

Administrateurs systèmes, administrateurs réseau et toute personne souhaitant mettre en place un système de supervision.

### Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

#### (1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel \* (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes \*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

\* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. \*\* Ratio variable selon le cours suivi.

# Programme

## Supervision

- Définitions
- Les objectifs de la supervision
- Les techniques disponibles
- Rappels sur les principes HTTP, SMTP, NNTP, POP3, PING
- Définition des ressources à surveiller

## Présentation Nagios

- Les fonctionnalités
- Supervision
- Exploitation
- Surveillance des services réseaux
- Surveillance des ressources (charge CPU, espace disque)

## Architecture

- Principe de fonctionnement et positionnement des différents modules
- Les plug-ins et extensions

## Installation

- Configuration requise
- Site de référence

## Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Installation et mise à jour
- Paramétrage de base
- Démarrage Nagios

## Utilisation de Nagios

- Premiers pas avec Nagios
- Page d'accueil
- Vue d'ensemble de l'état du réseau
- Détail des hôtes et services
- Cartographie du réseau
- Détection des pannes réseau
- Les hôtes et services

## Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Recherche d'un hôte, arrêt programmé d'hôtes et services
- Liste des vérifications programmées
- Edition de rapports

## Configuration

- Etude du fichier de configuration standard "Nagios.cfg"
- Description des serveurs à surveiller
- Création de groupes de serveurs
- Description des contacts
- Création de groupes de contacts
- Escalades
- Définition des services et groupes de services
- Les notions de hiérarchie, dépendances : hôtes et services

- Configuration de l'interface Web d'administration
- Etude du fichier "cgi.cfg"

## **Optimisation de l'ordonnanceur**

- Méthode d'ordonnement
- Délai entre chaque test
- Entrelacement des services
- Tests concurrents
- Fréquence de récupération

## **Contrôle et débogage**

- Analyse des fichiers de logs
- Commandes de contrôle
- Mode d'exécution des plug-ins
- Options détaillées

## **Les plug-ins**

- Principe de fonctionnement
- Mise en oeuvre des plug-ins standards

### **Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- *Personnalisation de Nagios par développement de nouveaux plug-ins*

## **Gestionnaire d'évènements**

- Mécanisme de traitement d'erreur
- Normalisation
- Algorithmie de l'ordonnanceur
- Macros d'évènements
- Démarche d'implémentation

### **Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- *Relance d'un serveur Web*

## **Lien SNMP**

- Présentation du protocole SNMP
- Hétérogénéité des superviseurs et du parc supervisé
- Tests actifs et passifs

## **Supervision distribuée**

- Principe des agents
- Sur les hôtes
- Principes de NRPE et NSCA

### **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- *Ecriture de scripts de déploiement (NRPE)*
- *Installation de NSCA et configuration*

## **Superviseurs redondants**

- Méthodes de redondance
- La haute disponibilité : mode fail-over
- Configuration d'un superviseur secondaire
- Gestionnaire

- Panne du superviseur
- Panne du service Nagios
- Greffon de test du maître

## **Centralisation NDO**

- Fonctionnalités et composants

## **Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- Mise en oeuvre de NDO

## **Intégration Nagios**

- Liens avec Cacti, Centreon et PNP4Nagios
- Supervision d'environnements hétérogènes
  - Windows avec ns\_client et check\_WMI
  - Unix (AIX, Solaris)
  - Linux
  - Matériels réseaux (Cisco, HP)
- Monitoring d'applicatifs : services Web, messagerie, serveurs JEE
- Nagios et le Cloud : supervision intégrée avec OpenStack

## **Modalités d'évaluation des acquis**

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)