

## **Administration Nagios**

**Durée:** 5 jours

2470 €

20 au 24 février

15 au 19 mai

18 au 22 septembre

4 au 8 décembre

### **Public:**

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

### **Objectifs:**

Connaître les fonctionnalités de Nagios. Savoir installer, configurer et administrer le produit. Savoir développer des nouveaux plugins, et mettre en oeuvre la supervision dans un environnement hétérogène.

### **Connaissances préalables nécessaires:**

Notions sur le réseau, bases de TCP/IP. Connaissance d'un langage de script.

### **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 plugins et extensions
- Installation** : Configuration requise. Site de référence.  
Travaux pratiques :  
Installation et mise à jour,  
Paramétrage de base, démarrage Nagios
- Utilisation de nagios** : Premiers pas avec nagios : la 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.  
Travaux pratiques :  
recherche d'un hôte, arrêt programmé d'hôtes et services.  
Liste des vérifications programmées.  
Edition de rapports.

## **Administration Nagios**

- Configuration** : Etude du fichier de configuration standard nagios.cfg.  
Description des serveurs à surveiller, création de groupes de serveurs.  
Description des contacts, et création de groupes de contact, 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 plugins.  
Options détaillées.
- Les plugins** : Principe de fonctionnement.  
Mise en oeuvre des plugins standards.  
Travaux pratiques :  
Personnalisation de Nagios par développement de nouveaux plugins.
- Gestionnaire d'évènements** : Mécanisme de traitement d'erreur.  
Normalisation.  
Algorithmie de l'ordonnanceur.  
Macros d'évènements.  
Démarche d'implémentation.  
Exemple : 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, NSCA.  
Travaux pratiques :  
écriture de scripts de déploiement. (NRPE)  
installation de nsca et configuration.

## **Administration Nagios**

- 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.  
Travaux pratiques :  
Mise en oeuvre de NDO
- Intégration Nagios** : Liens avec Cacti, Centreon, 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.