

# Unix, administration avancée

Cours Pratique de 3 jours - 21h

Réf : UXO - Prix 2024 : 2 030€ HT

Approfondissez les mécanismes d'administration systèmes et réseaux sous Unix. Vous apprendrez à mesurer les performances, à optimiser le système ainsi qu'à mettre en place des mécanismes de haute disponibilité des services.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Savoir mesurer les performances systèmes

Optimiser les configurations réseau et sécurité

Maîtriser syslogd

Appréhender les concepts de haute disponibilité

Appréhender les concepts de déploiement massif

## TRAVAUX PRATIQUES

Alternance entre théorie et pratique.

Atelier de travail correspondant à des mises en situation concrètes basées sur l'expérience de l'animateur.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

### 1) Performances

- Notions de performances : principes de l'analyse, méthodologie de résolution.
- Surveiller l'activité du système : conditions de l'analyse. Gestion de la charge de travail.
- Performances CPU : analyse d'un environnement monoprocesseur, d'un environnement multiprocesseurs.
- Performances liées à la mémoire : pagination, manque de mémoire, manque de swap.
- Performances liées aux disques : problèmes de contention, mise en place de solution RAID logicielles ou matérielles.
- Performances liées au réseau : détection des collisions, débit, solutions à apporter.
- Performances liées à certains applicatifs : Oracle (réglages des paramètres IPC).
- Autres applicatifs : services Java (répartition des requêtes). Services Web (répartition de la charge).

*Travaux pratiques : Mesurer, surveiller, analyser, optimiser l'activité du système.*

### 2) Configuration système

- Modification des paramètres d'un noyau Unix : principes et exemples de consultation et de modification de paramètres.
- Mise en place de l'accounting : déploiement d'outils de mesures.
- Mise en place de la sécurité C2 pour augmenter la traçabilité et la sécurité du système.
- Utilisation avancée de ssh : augmenter la sécurité.

*Travaux pratiques : Mise en place de la sécurité.*

### 3) Configuration réseau avancée

- Principes TCP/IP : rappels.
- Gestion des masques de sous-réseaux : principes et mise en place.
- DNS/BIND : principe et mise en place d'une configuration avec un master/primary, un slave/secondary et des clients.
- DHCP : principes et mise en place.
- Routage : principes et mise en place.
- Sécurité réseau à l'aide d'un firewall : IPFilter.

*Travaux pratiques : Configuration avancée du réseau.*

## PARTICIPANTS

Administrateurs Unix.

## PRÉREQUIS

Bonnes connaissances de l'administration d'un système Unix ou connaissances équivalentes à celles apportées par le stage "Unix, administration systèmes et réseaux" (réf. XAU).

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

#### 4) Démon syslogd

- Mise en place et fonctionnement du mouchard syslogd.

*Travaux pratiques : Mise en oeuvre de syslogd.*

#### 5) Concepts de haute disponibilité des services

- Caractéristiques d'un Cluster HA.
- Déploiement d'un Cluster HA.
- Mise en place de NFS en haute disponibilité.
- Mise en place d'Apache en haute disponibilité.
- Mise en place d'Oracle en haute disponibilité.
- Tests de panne.

#### 6) Concepts de déploiement massif

- Introduction au déploiement de masse. Illustration.

## LES DATES

---

### CLASSE À DISTANCE

2024 : 26 juin, 14 oct., 16 déc.

### PARIS

2024 : 19 juin, 07 oct., 11 déc.