775 route de l'aérodrome
ZA Agroparc
84000 Avignon
Tél 04 90 85 98 12
Fax 04 90 86 26 24
info@cit.fr
www.cit.fr

Linux – Administration niveau 2

Objectif : Toute personne souhaitant approfondir l'administration d'un système Linux et maîtriser des fonctions avancées du système comme la gestion des volumes logiques, les systèmes de fichiers journalisés ou la compilation du noyau

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Acquérir un niveau d'expertise plus élevé sur Linux
- Savoir tirer parti simplement de la richesse modulaire de Linux et du monde Open Source
- Comprendre comment organiser et gérer l'espace disque de gros serveurs Linux
- Apprendre à paramétrer finement le système
- Savoir déployer Linux et l'intégrer avec les autres environnements existants

Public : Administrateurs systèmes ou réseaux / Développeurs souhaitant acquérir confort et autonomie sur Linux

Prérequis : Connaître les techniques d'administration d'un système linux

- 5 jours -

Les systèmes de fichiers journalisés, les systèmes de fichiers spéciaux

- Comparaison des systèmes de fichier journalisés
- Gérer des FS ext/xfs : créer, supprimer, configurer, vérifier, réparer, surveiller, ...
- Savoir configurer le montage automatique avec l'autofs

Paramétrage avancé des systèmes de fichiers et des disques

- Panorama des techniques RAID, savoir gérer le RAID logiciel MD
- LVM: les concepts (rappels), les pratiques avancées : Snapshots, Stripping, RAID, ...
- SAN ou NAS ?
- Le vocabulaire du SAN, savoir gérer un SAN iSCSI
- Gérer le swap

Modifier le noyau

- Pourquoi recompiler le noyau ?
- Patcher et compiler le noyau
- Ajouter un module et modifier les paramètres du noyau sans recompiler

La gestion des périphériques

- Comment sont gérés les périphériques sous Linux, les commandes d'informations ?
- L'ajout d'un périphérique, le système UDEV

Le démarrage d'un système Linux

- Le chargeur Grub : installation et paramétrage; les autres chargeurs (Lilo, Syslinux, ...)
- Paramétrer de manière souple le démarrage avec les fichiers initrd/initramfs
- Utiliser un système bootable de dépannage

Garantir l'intégrité des données : les sauvegardes

- Panorama des outils de sauvegarde, les sauvegardes incrémentales
- Le couteau suisse de la sauvegarde : la commande tar ; les autres commandes

Déroulé de l'action

- **Modalités**

  Session Inter/Intra
  En présentiel/Classe virtuelle

- **Horaires**

  9H00-12H30 /13H30-17H00

- **Méthode pédagogique**

  Alternance exposés théoriques et exercices pratiques (80% de pratique)

- **Suivi et assistance**

  Support de cours adapté au logiciel étudié et au niveau suivi
  Assistance téléphonique gratuite et illimitée

- **Modalité d'évaluation**

  Passage de la certification TOSA en fin de formation
  Attestation de stage
  Emargement quotidien d'une feuille de présence

- **Accessibilité aux personnes handicapées**

  Pour tout besoin d'adaptation, retrouver le contact de notre référent handicap et les modalités d'accueil sur la page : Infos pratiques/Situation de Handicap

775 route de l'aérodrome
ZA Agroparc
84000 Avignon
Tél 04 90 85 98 12
Fax 04 90 86 26 24
info@cit.fr
www.cit.fr

Linux – Administration niveau 2

Déroulé de l'action

- **Modalités**

  Session Inter/Intra
  En présentiel/Classe virtuelle

- **Horaires**

  9H00-12H30 /13H30-17H00

- **Méthode pédagogique**

  Alternance exposés théoriques et exercices pratiques (80% de pratique)

- **Suivi et assistance**

  Support de cours adapté au logiciel étudié et au niveau suivi
  Assistance téléphonique gratuite et illimitée

- **Modalité d'évaluation**

  Passage de la certification TOSA en fin de formation
  Attestation de stage
  Emargement quotidien d'une feuille de présence

- **Accessibilité aux personnes handicapées**

  Pour tout besoin d'adaptation, retrouver le contact de notre référent handicap et les modalités d'accueil sur la page : Infos pratiques/Situation de Handicap

Améliorer les performances du système

- Panorama des outils de diagnostic, les méthodes pour obtenir un système performant
- La surveillance des performances, les outils de l'expert : vmstat, sar, dstat, collectd, iostat, ...

Le dépannage

- Une approche méthodique du dépannage
- Les outils de l'expert : strace, lsof, tcpdump/wireshark, ...
- Se prémunir des problèmes

La maîtrise du réseau

- Organisation d'un réseau TCP/IP (rappels)
- Les configurations de base et avancées du réseau
- Savoir dépanner les problèmes réseaux

Points divers

- L'installation d'un logiciel à partir des sources
- La communication avec les utilisateurs (messagerie, wall / etc / issue / etc / motd, ...)

Travaux pratiques

- **Pour chaque point du programme abordé :**
  Présentation et démonstration par le formateur, mise en pratique sur les fonctionnalités abordées par le stagiaire avec l'appui du formateur et du groupe, feedbacks du formateur tout au long de l'activité.