

Linux - Haute Disponibilité

Référence : LUUX115

Durée : 3 jours

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Bonne connaissance d'un système Unix.
- Des notions d'administration sont souhaitées.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Administrateurs Linux.

OBJECTIFS

- Connaître et savoir mettre en oeuvre les mécanismes disponibles sur Linux pour offrir un service continu.

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 Linux

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

Introduction

- Le besoin : pourquoi la haute disponibilité, mesure de la disponibilité
- Quelques définitions : tolérance aux pannes, fail-over, RAID, Mirroring, redondance, MTBF, etc ...
- Les acteurs du marché, positionnement de Linux
- Présentation de l'architecture LVS
- Les solutions de haute disponibilité

Clustering

- Les différentes fonctions de clustering : répartition des accès disques, répartition de la charge CPU, basculement automatique ou programmé sur un autre processeur, exécution simultanée sur plusieurs processeurs

Adresses réseaux

- Principe du basculement d'adresses
- Solution avec Fake
- Agrégation d'interfaces réseau

Linux Virtual Server

- Architecture : heartbeat, mon, ldirector, fake, coda
- Utilisation de mon pour la détection des services défaillants

IPVS

- Présentation : IP Virtual Server
- Répartition de charge
- Contrainte au niveau du noyau

ldirectord

- Présentation : Linux director daemon
- Fonctionnalités

Applications

- Intégration LVS avec Keepalived
- Architecture, prérequis du noyau
- Gestion de ressources avec Pacemaker
- Présentation de la RedHat Cluster Suite

- Répartition de requêtes http, gestion des sticky session
- Répartition de charges, routage de niveau 7
- Présentation des solutions WebSphere, JBoss et Jonas

Données

- Le besoin, les différentes solutions techniques :
réplication de données en réseau, ou en local
 - Exemples de Coda, Logical Volume Manager
- Le RAID, RAID logiciel sous Linux : raidtool, mdadm
 - Mise en oeuvre de disques SCSI partagés entre machines
 - Les systèmes de fichiers haute disponibilité : DRDB (Distributed Replicated Block Device)
 - La réplication des données avec PostgreSQL, MySQL