

Cluster Linux

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Éligible au CPF : Non

Domaine : Développement

Action collective : Non

Filière : Open Source - LAMP : Linux Apache PHP

Rubrique : Linux - Apache

Code de formation : AS903

€ Tarifs

Prix public : 2030 €

Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

- **Le plan de développement des compétences** de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
- **Le dispositif FNE-Formation.**
- **L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
- **Pôle Emploi** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
- **CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

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

Mettre en place une architecture de cluster.

Gérer la disponibilité des applications et des données.

Public visé

Administrateurs Linux, toute personne souhaitant mettre en oeuvre un système Linux avec des contraintes de haute disponibilité.

Pré-requis

Bonne connaissance de l'administration d'un système Linux

Lieux & Horaires

Campus : Ensemble des sites

Durée : 21 heures

Délai d'accès :

Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation

Distanciel possible : Oui

PROGRAMME

Chapitre 1: Introduction

Le besoin de haute disponibilité

Mesure de la disponibilité

Quelques définitions (tolérance aux pannes, fail-over, RAID, Mirroring, redondance, MTBF, etc.)

Les acteurs du marché et le positionnement de Linux

Chapitre 2 : Architecture et Concepts Fondamentaux

Présentation de l'architecture LVS Clustering

Les différentes fonctions de clustering

Répartition des accès disques

Répartition de la charge CPU et basculement automatique ou programmé sur un autre processeur

Exécution simultanée sur plusieurs processeurs Linux Virtual Server

Chapitre 3 : Outils et Composants de LVS Clustering

Architecture : heartbeat, mon, ldirector, fake, coda

Utilisation de mon pour la détection des services défaillants

Installation et configuration de heartbeat et ldirector

Pilotage de heartbeat par l'interface graphique

Adresses réseau et principe du basculement d'adresses

Chapitre 4 : Solutions de Répartition de Charge

Solution avec Fake Agrégation d'interfaces réseau IPVS

Répartition de charge et préparation d'un noyau IPVS, configuration passerelle

Exemple de mise en place d'un cluster

Prochaines sessions

Cliquez sur la date choisie pour vous inscrire :

■ 13 / 11 / 2024

📍 : Ensemble des sites

✓ : Distanciel possible

🕒 : 21 heures

📅 : 3 jours

Chapitre 5: Intégration avec d'autres Solutions

Intégration LVS avec Keepalived
Présentation de la RedHat Cluster Suite
Répartition de requêtes http et gestion des sticky sessions

Chapitre 6: Mise en Cluster d'Applications Web

Mise en cluster d'applications Web, répartition de charges et routage de niveau 7
Présentation des solutions WebSphere, JBoss et Jonas

Chapitre 7: Gestion des Données et Stockage Haute Disponibilité

Logical Volume Manager (LVM)
Le RAID et RAID logiciel sous Linux : raidtool, mdadm
Mise en oeuvre de disques SCSI partagés entre machines
Systèmes de fichiers haute disponibilité : DRBD (Distributed Replicated Block Device)

Chapitre 8: Réplication des Données

La réplication des données avec PostgreSQL et MySQL

MODALITÉS**Modalités**

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise

Pédagogie : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

Ressources techniques et pédagogiques : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom

Pendant la formation : mises en situation, autodiagnosics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels

Méthode

Fin de formation : entretien individuel

Satisfaction des participants : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation

Assiduité : certificat de réalisation (validation des acquis)