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

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

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 ldirectord
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

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.
France Travail: sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
CPF -MonCompteFormation
Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

Lieux & Horaires

Durée : 21 heures

Délai d'accès : Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'insciption complet

Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Informations non contractuelles - PDF généré le 11/11/2026

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 . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – 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, autodiagnostics, 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.
Validations des acquis : grille d'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 11/11/2026