



Linux

Linux - Administration

5 jours (35h00) | ★★★★★ 4/5 | LUX-ADM | Code RS ou RNCP : RS6353 | Certification ENI Linux : Administrer le système (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Tarif : 3 355 € ht

Formations Informatique › Systèmes › Linux

Document mis à jour le 06/07/2026

Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Installer une distribution Linux et effectuer les tâches post-installation
- Gérer l'authentification, la gestion des groupes et utilisateurs
- Gérer les disques et le système de fichiers
- Gérer les processus, daemons et services
- Décrire les interactions noyaux / drivers
- Analyser et suivre l'activité du système
- Déployer les principaux services
- Mettre en oeuvre un réseau inter-serveurs.

Compétences attestées par la certification

- Paramétrer le système Linux à l'aide des fichiers de configuration et des commandes appropriées (apt/yum, crontab, tar, swapon, swapoff...) pour garantir le bon fonctionnement du système et des services qu'il fournit
- Définir les espaces de stockage à utiliser à l'aide des commandes Linux appropriées (lsblk, gdisk, fdisk...) pour optimiser l'utilisation de l'espace disque
- Définir les permissions d'accès aux ressources du système telles que les fichiers ou le réseau en utilisant les commandes Linux appropriées (useradd, groupadd, chmod, chown, chgrp, setfacl, semanage, restorecon) pour sécuriser le système
- Surveiller l'état du système Linux à l'aide des fichiers de journalisation et des outils de surveillance permettant d'identifier les sources possibles de dysfonctionnement et les corriger pour maintenir le système en conditions opérationnelles.

Lien pour visualiser le détail de la certification enregistrée au RS :

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/6353/>

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2I, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

** nous consulter pour la faisabilité en distanciel*

*** ratio variable selon le cours suivi*

Prérequis

Avoir suivi la formation LUX-FO "Linux - Les fondamentaux" et/ou LUX-SH "Linux - Scripting Shell Bash" ou avoir les connaissances équivalentes.

Public concerné

Administrateurs systèmes et réseaux.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2I Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Jour 1 - Matin

Installation

- Tour d'horizon des OS Serveurs
- Préparation à l'installation et bonnes pratiques
- Processus d'installation
- Résoudre les problèmes rencontrés lors de l'installation
- Tâches post-installation pour un OS stable
- Configuration des fonctionnalités de base

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Installation du système
- Configuration de base post-installation

Gestion de l'identité

- Gestion des utilisateurs et groupes
- Profils et environnements
- Durcir l'identité

Jour 1 - Après-midi

Initiation aux packages

- Introduction aux systèmes de gestion des packages
- Déployer des packages, gérer les conflits
- Mettre à jour
- Compiler et installer des sources
- Gestion des paquets RPM, DEB, Appliance, Flatpak et Snap
- Installation d'une application depuis une archive Tarball
- Compilation et installation à partir de sources

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Installation d'un paquet RPM ou DEB
- Compilation et installation de Apache HTTP Server depuis les sources
- Créer le fichier unité service de systemd pour Apache

Jour 2 - Matin

Gestion des disques, volumes et systèmes de fichiers

- Présentation des différents systèmes de fichiers
- Gestion des partitions traditionnelles et des volumes logiques
- Formatage
- Montage et démontage des systèmes de fichiers
- Gestion des quotas
- Gestion du RAID

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création d'un volume logique, formatage et montage permanent dans fstab ou avec systemd
- Gestion des droits standards, SUID, SGID et sticky bit
- Listes de Contrôle d'Accès (ACL)
- Droits classiques
- Création d'un répertoire collaboratif

Jour 2 - Après-midi

Gestion des daemons et services

- Description du processus de démarrage
- Définition des runlevels et des services
- Le processus d'arrêt du système

- Gestionnaires de GRUB2 boot
- Gestion des unités service et cible (target) de systemd
- Gestion des services SysVinit
- Dépannage en mode rescue ou emergency

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Recouvrement du mot de passe de root

Jour 3 - Matin

Gestion des processus

- Définition des processus, des threads et de l'ordonnancement
- Analyse de l'activité système (top, pstree, ps...)
- Gestion des signaux (kill, pkill, killall, nohup...)
- Tâches avant et arrière plans (jobs, bg, fg, SIGTSTP...)
- Planification de tâches (at et cron)

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Lancement d'un processus restant actif après fermeture de session
- Supprimer un processus zombie

Jour 3 - Après-midi

Gestion du kernel

- Architecture et définition
- Les modules
- Commandes pour manipuler le noyau
- Compiler et déployer un nouveau noyau
- Mettre à jour et déboguer un noyau
- Déploiement de drivers spécifiques

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Lancement d'un processus restant actif après fermeture de session
- Supprimer un processus zombie
- Construction d'un nouveau noyau à partir de sources

Jour 4 - Matin

Sauvegarde et restauration

- Compression et décompression d'un fichier (gzip, bzip2, lzma, lzw)
- Gestion d'une archive avec ou sans compression
- Mettre en oeuvre des packages de synchronisation

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création d'une archive tar.gz et décompression de celle-ci

Mise en réseau

- Architectures réseaux typiques
- Configuration des réseaux
- Mettre en oeuvre un serveur DNS, DHCP, SSH, Apache...
- Analyser les flux réseaux

Jour 4 - Après-midi

Monitoring et dépannage

- Surveiller les ressources et les performances
- Gestion des journaux avec rsyslogd et/ou journald
- Audit système et applicatif

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Installation et configuration d'un serveur DHCPD
- Activer et démarrer le service
- Création d'un journal / var / log / dhcpd.log
- Configuration de la rotation de ce journal
- Création d'une archive tar.gz et décompression de celle-ci
- Configuration du client réseau avec ou sans NetworkManager

Jour 5 - Matin

Mettre en oeuvre la sécurité

- Vue d'ensemble des bonnes pratiques de sécurité
- Introduction

Gestion du service de temps

- Réglages de la date et de l'heure
- Paramétrer le client NTP ou Chrony

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Configuration du client NTP

Jour 5 - Après-midi

Les outils annexes

- Vue d'ensemble des outils tiers pour une meilleure administration

Certification (en option, hors inscription via le CPF)

- Prévoir l'achat de la certification en supplément (ne concerne pas les inscriptions via le CPF pour lesquelles la certification est incluse)
- L'examen (en français) sera passé le dernier jour, à l'issue de la formation et s'effectuera en ligne
- La durée moyenne est de 1h30

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation et/ou une certification (proposée en option)

Accessibilité de la formation

pagebreakavoidchecked="true";

Le groupe M2I s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap : les détails de l'accueil des personnes sont consultables sur la page Politique Handicap.

Modalités et délais d'accès à la formation

pagebreakavoidchecked="true";

Les formations M2I sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme.
Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation.
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.