

Linux : installation, administration

Lien : https://maroc-performance.com/formation/linux-installation-administration

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**BPO20**	**Linux**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Savoir installer une distribution Linux et effectuer les tâches post-installation
- Etre autonome dans l'administration courante d'un système Linux
- Mettre en avant les performances et le tuning des systèmes Linux

POUR QUI ?

- Administrateurs systèmes et réseaux

Maroc Performance



Programme détaillé

1 / Présentation

- Origine de Linux
- Les caractéristiques de Linux
- Les architectures supportant Linux
- Les logiciels libres, la licence GPL, GNU et Linux
- Les Unix-Like, les distributions Linux
- Le mode texte et les outils d’administration
- La documentation

2 / Installer le système Linux

- Préparation à l'installation
- Processus d'installation
- Résoudre les problèmes rencontrés lors de l'installation
- Mise à jour du système post-installation
- Configuration de base du système (date, heure, clavier...)

3 / Démarrer le système et les services

- Le démarrage du système : boot, grub, le noyau
- Redémarrer après un crash, en mode rescue
- SysVInit et Upstart, les systèmes de démarrages
- Les scripts de démarrage, personnalisation
- Les runlevels et les services

Maroc Performance

- Gérer les services et leur démarrage
- Les mécanismes de l'ouverture de session
- L'arrêt propre du système

4 / Mettre à jour et installer les logiciels

- Mise à jour du système après l'installation
- Recherche des corrections de bogues et mise à jour
- Mise à jour des logiciels après l'installation (rpm, dpkg, yum, apt, etc.)
- Compilation et installation de paquetages sources ou binaires (gcc, tar.gz)

5 / Gérer les utilisateurs et les groupes

- Gestion des utilisateurs et groupes locaux
- Les permissions, les utilisateurs et la sécurité des données

6 / Gérer les disques Linux

- Disques SATA/SAS et les disques SCSI
- Les unités de stockage USB
- Gestion des partitions traditionnelles (partitions primaires et étendues)
- L'ajout d'un disque, partitionnement avec fdisk
- Gestion du swap primaire et secondaire
- Gestion des volumes logiques (LVM)
- Les méta-disques RAID

7 / Gérer les Systèmes de fichiers

- Présentation des différents systèmes de fichiers
- Montage et démontage des systèmes de fichiers
- Construction de systèmes de fichiers, contrôle d'intégrité
- La gestion de l'espace disque et des quotas

Maroc Performance

8 / Gérer les périphériques, le noyau et les drivers sous Linux

- Appréhender le rôle du noyau et des modules dans le système d'exploitation
- Liens entre module, driver et périphérique
- La gestion des périphériques, les modules
- Les fichiers spéciaux, mknod, UDEV
- Manipuler les modules, les commandes insmod, modprobe, lsmod, rmmod
- Mettre à jour ou construire un nouveau noyau
- Révisions stables/expérimentales, patches
- Documentation du noyau, paramètres d'amorçage et de tuning

9 / La sauvegarde

- Limites et avantages des commandes classiques : tar, dd
- La compression (gzip, bzip, xz)
- Commandes de sauvegarde en réseau : rsync, partimage, et ... ssh
- Les sauvegardes incrémentales (rsync, hard link, scripting, etc.)
- Outils de sauvegarde incrémentale

10 / Gérer les performances

- Surveiller le système avec les bonnes commandes (top, free, vmstat, ...)
- Mesurer les performances du réseau et du routage (netstat, route, etc.)
- Mesurer les performances des accès disques (iostat)
- Comprendre la gestion de la mémoire au delà de sa simple occupation (vmstat)
- Bien utiliser les informations de /proc et /sys

11 / Intégration sécurisée dans le réseau existant

- Configurer les interfaces réseau sous Linux (network, ifcfg-eth0, ...)
- Principe de configuration cliente en réseau et résolution de noms
- Configuration des "clients" : passerelles, DNS, ...
- Mesurer et tester les performances du réseau

Maroc Performance

- NetFilter : le filtrage de paquets réseau
- Philosophie de Netfilter et syntaxe de iptables
- Piloter des services réseau avec le super-serveur Xinetd

12 / Présentation de services réseaux sous GNU/Linux

- Serveur HTTP Apache
- Serveur de fichiers Samba

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Maroc Performance

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@maroc-performance.com
Web : https//www.maroc-performance.com

Maroc Performance — Tous droits réservés

Maroc Performance