Linux, initiation Red Hat

Cours Pratique de 4 jours - 28h
Réf : LII - Prix 2025 : 2 610CHF HT

Découvrir Linux Red Hat de façon progressive et efficace. Cette approche originale présente une sélection rigoureuse mais néanmoins complète des connaissances essentielles pour aborder sereinement Linux. Elle vous montrera aussi comment installer le système et vous apportera les premiers éléments afin que vous disposiez d'une réelle autonomie d'utilisation.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Acquérir les connaissances de base pour une première prise en main d'un système Linux

Comprendre les mécanismes du système RedHat

Maîtriser les principales commandes et utilitaires, y compris le gestionnaire de packages

S'initier aux commandes réseau et à l'environnement graphique

Installer une distribution

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 02/2024

1) Qu'est-ce que Linux ?

- Les architectures supportant Linux.
- Les logiciels libres, la licence GPL, GNU et Linux.
- Les distributions Linux et Red Hat Enterprise Linux.
- Où trouver les bonnes sources d'information sur Linux ? La documentation en ligne, les HowTo, les FAQ.
- Sites web, newsgroups, forums.

2) Le système d'exploitation Red Hat

- Les différentes versions existantes : Red Hat Enterprise Workstation, Red Hat Enterprise Linux pour serveurs...
- Les sites web Red Hat : redhat.com, Red Hat Store, Portail Client (Customer Portal)

3) Le démarrage d'un système Linux

- BIOS.
- UEFI.
- Chargeur de démarrage GRUB.
- Le boot, démarrage du noyau.
- Les fichiers sollicités et leurs rôles.
- /sbin/init (RHEL 5 et 6).
- Le démon systemd ((RHEL 7/8) : configuration, service et niveau d'exécution.

Travaux pratiques : Le démarrage commenté d'un système Linux en mode "pas à pas".

4) L'environnement de travail

- La ligne de commande (bash).
- Le décodage d'une ligne de commande : $,*,',",`...
- Les redirections et les pipes (>,|).
- Les caractères spéciaux (synthèse).

PARTICIPANTS

Techniciens, administrateurs et ingénieurs systèmes et réseaux.

PRÉREQUIS

Aucune connaissance particulière.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

- Le lancement de la commande (alias, fonction, commande interne, PATH).
- L'environnement texte : les fichiers bashrc, .bash_profile, .bash_history...
- Les principales variables du bash (PS1, HOME, PATH...).
- Les paramètres régionaux.
- Les éditeurs : vim, Emacs et gedit.

Travaux pratiques : Personnalisation de son environnement de travail (prompt, alias, PATH, .bashrc...). Définir les paramètres régionaux. Manipulation des éditeurs texte.

5) L'environnement graphique

- Rôle et paramétrage du serveur X (startx, DISPLAY...).
- Travailler sous GNOME ou KDE (librairies concernées, applications spécifiques).
- Les applications graphiques utiles.
- Les navigateurs, e-mails, gestionnaires de fichiers, traitements de texte, bookmarks déportés.
- Les antivirus multi-plateformes sous Linux, multimédia, suite bureautique...
- Tout faire avec un navigateur.

6) Gestion des utilisateurs et des groupes locaux

- Les utilisateurs.
- Les groupes.
- Créer, gérer et supprimer des utilisateurs et des groupes locaux.
- Personnalisation du compte utilisateur.
- Fichiers de lancement.
- Variables d'environnement.
- Alias de commandes.

Travaux pratiques : Création, suppression de compte et groupes. Créer un compte et son environnement.

7) Gestion des fichiers

- Contenu des répertoires standards (/bin, /home, /usr...).
- Notion de filesystem (mount, df...).
- Les commandes de base : mkdir, cd, pwd, ls, rm, file, cat...
- Gérer correctement les permissions d'accès aux fichiers (umask, chmod...).
- Les liens symboliques.
- Partitions et filesystems.
- Les périphériques amovibles : montage manuel, automatique /etc/fstab.
- Droits sur les fichiers et répertoires.

Travaux pratiques : Création et gestion d'une arborescence de fichiers représentant un site web. Mise en œuvre de liens symboliques pertinents.

8) Gérer les processus

- Le multitâche sous Linux.
- Les différents modes de lancement d'un script ou d'un programme : & (arrière-plan), service, shebang, bash script.
- Visualiser les processus : ps , top, gtop.
- Envoyer un signal avec kill. Les arguments de la commande service (start, stop, restart, reload).

9) Linux en réseau

- Les protocoles, les services... : TCP/IP, NFS, SMTP, DNS, DHCP...
- Configuration IP standard d'un serveur Linux. Lire, modifier sa configuration.
- Hostname.
- Adresse IP et masque.
- Passerelle par défaut.
- L'outil en ligne de commande nmcli.
- Configuration graphique : utiliser le gestionnaire réseau.

Travaux pratiques : Configuration du poste de travail pour accéder à Internet.

10) Installer Linux et des paquets de logiciels
- Mise à jour de paquets et désinstallation.
- Matériels supportés et configurations minimales.
- Les informations à recueillir avant l'installation.
- Quel partitionnement et quel type de file system pour quel besoin ?
- Introduction aux disques durs et partitions.
- Concepts de partitionnement.
- Le partitionnement GPT.
- La logique de nommage des partitions sous Linux Red Hat.
- Installation avec le gestionnaire de paquets YUM.
- Installation de paquets indépendants (RPM).
- Chercher et installer des paquets.

Travaux pratiques : Installation de Linux (partitionnement pertinent du disque). Installation d'un package, mise à jour et désinstallation d'un logiciel.

LES DATES

Nous contacter