

# Opleiding : Linux, introductie Red Hat

**Praktijkcursus - 4d - 28u00 - Ref. LII**

**Prijs : 2260 € V.B.**

Ontdek Red Hat Linux geleidelijk en effectief. Deze originele aanpak presenteert een rigoureuze maar uitgebreide selectie van de kennis die je nodig hebt om Linux met vertrouwen aan te pakken. Het laat je ook zien hoe je het systeem installeert en geeft je de eerste elementen om het zelfstandig te kunnen gebruiken.

## Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ De basiskennis verwerven die nodig is om voor het eerst met een Linux-systeem te werken
- ✓ De mechanismen van het RedHat-systeem begrijpen
- ✓ Beheers de belangrijkste commando's en hulpprogramma's, inclusief de pakketbeheerder
- ✓ Leren over netwerkcommando's en de grafische omgeving
- ✓ Een distributie installeren

## Doelgroep

Systeem- en netwerktechnici, -beheerders en -ingenieurs.

## Voorafgaande vereisten

Geen speciale kennis vereist.

## Opleidingsprogramma

### 1 Wat is Linux?

- Architecturen die Linux ondersteunen.
- Vrije software, de GPL-licentie, GNU en Linux.
- Linux-distributies en Red Hat Enterprise Linux.
- Waar vind ik goede informatiebronnen over Linux? Online documentatie, HowTo's, FAQ's.
- Websites, nieuwsgroepen, forums.

### DEELNEMERS

Systeem- en netwerktechnici, -beheerders en -ingenieurs.

### VOORAFGAANDE VEREISTEN

Geen speciale kennis vereist.

### VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

### BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ... De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

## 2 Het besturingssysteem Red Hat

- De verschillende bestaande versies: Red Hat Enterprise Workstation, Red Hat Enterprise Linux voor servers...
- Red Hat-websites: redhat.com, Red Hat Store, Klantportaal

## 3 Een Linux-systeem opstarten

- BIOS.
- UEFI.
- GRUB-startlader.
- Opstarten, de kernel starten.
- De aangevraagde bestanden en hun rol.
- /sbin/init (RHEL 5 en 6).
- De daemon systemd (RHEL 7/8): configuratie, service en uitvoeringsniveau.

### Praktisch werk

Stapsgewijze instructies voor het opstarten van een Linux systeem.

## 4 De werkomgeving

- De opdrachtregel (bash).
- Opdrachtregel decoderen: \$, \*, ", ` ...
- Omleidingen en pijpen (>, |).
- Speciale tekens (samenvatting).
- Het commando starten (alias, functie, intern commando, PATH).
- De tekstomgeving: bashrc, .bash\_profile, .bash\_history bestanden, enz.
- De belangrijkste bash-variabelen (PS1, HOME, PATH, enz.).
- Regionale instellingen.
- Editors: vim, Emacs en gedit.

### Praktisch werk

Je werkomgeving aanpassen (prompt, alias, PATH, .bashrc, enz.). Regionale parameters definiëren. Omgaan met teksteditors.

## 5 De grafische omgeving

- Rol en configuratie van de X server (startx, DISPLAY...).
- Werken met GNOME of KDE (relevante bibliotheken, specifieke toepassingen).
- Nuttige grafische toepassingen.
- Browsers, e-mail, bestandsbeheerders, tekstverwerkers, bladwijzers op afstand.
- Multi-platform antivirus voor Linux, multimedia, kantoor suites...
- Doe het allemaal met een browser.

### PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

### TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

### TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

## 6 Lokale gebruikers en groepen beheren

- De gebruikers.
- De groepen.
- Lokale gebruikers en groepen aanmaken, beheren en verwijderen.
- Gebruikersaccount aanpassen.
- Bestanden starten.
- Omgevingsvariabelen.
- Commando aliases.

### Praktisch werk

Accounts en groepen aanmaken en verwijderen. Een account en zijn omgeving aanmaken.

## 7 Bestandsbeheer

- Inhoud van standaardmappen (/bin, /home, /usr...).
- Begrip van bestandssysteem (mount, df...).
- Basiscommando's: mkdir, cd, pwd, ls, rm, file, cat...
- Beheer de toegangsrechten van bestanden op de juiste manier (umask, chmod, enz.).
- Symbolische links.
- Scores en bestandssystemen.
- Verwijderbare apparaten: handmatig, automatisch /etc/fstab mounten.
- Rechten op bestanden en mappen.

### Praktisch werk

Een bestandsstructuur maken en beheren die een website voorstelt. Gebruik van relevante symbolische links.

## 8 Processen beheren

- Multitasking onder Linux.
- De verschillende manieren om een script of programma te starten: & (achtergrond), service, shebang, bash script.
- Processen bekijken: ps, top, gtop.
- Een signaal sturen met kill. De argumenten voor het service commando (start, stop, herstart, herladen).

## 9 Linux in een netwerk

- Protocollen, diensten... TCP/IP, NFS, SMTP, DNS, DHCP...
- Standaard IP-configuratie van een Linux-server. De configuratie lezen en wijzigen.
- Hostnaam.
- IP-adres en -masker.
- Standaardgateway.
- Het commandoregeltool nmcli.
- Grafische configuratie: gebruik de netwerkmanager.

### Praktisch werk

Het werkstation configureren voor toegang tot het internet.

## 10 Linux en softwarepakketten installeren

- Pakketten bijwerken en verwijderen.
- Ondersteunde hardware en minimale configuraties.
- Informatie die verzameld moet worden voor de installatie.
- Welke partitionering en welk type bestandssysteem voor welke behoefte?
- Inleiding tot harde schijven en partities.
- Verdelingsconcepten.
- GPT-partitionering.
- Logica voor het benoemen van partities onder Linux Red Hat.
- Installatie met de YUM pakketbeheerder.
- Installatie van onafhankelijke pakketten (RPM).
- Pakketten zoeken en installeren.

### Praktisch werk

Linux installeren (juiste schijfpartitionering). Een pakket installeren, software updaten en verwijderen.