

# Linux, maîtriser les outils et utilitaires commandes shell, grep, sed et awk

Cours Pratique de 3 jours - 21h  
Réf : LIU - Prix 2024 : 2 030CHF HT

Optimisez le choix du bon outil grâce à cette formation qui vous permettra d'être plus performant dans le traitement de l'offre Open Source et maîtrisez l'exploitation de fichiers aux formats divers (texte brut, texte formaté, image, binaire...) notamment avec grep, sed et awk...

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

- Mettre en oeuvre des shell scripts
- Savoir utiliser gred, ed, sed, et les expressions régulières
- Savoir manipuler du texte avec awk
- Maîtriser les outils de manipulation de fichiers

## TRAVAUX PRATIQUES

Alternance de pratique et de théorie

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2021

### 1) Rappels sur le shell bash

- Caractères partagés par le bash et les outils (\*, \$, [?]?).
- Ligne de commande (\$, \*, ', ', ` , etc), les erreurs classiques.
- Redirections, pipes (<, <<, >, >>, |).

*Travaux pratiques : Lancement de commande.*

### 2) Automatisation avec les shell scripts

- Scripts de démarrage et d'installation, les variables.
- Surveillance : connexion, file system, fichiers.
- Passage d'arguments, Paramètre (&, shebang, source).
- Mise au point (2>, script, tee, debugging).
- Exécution différée (crontab).
- Instructions conditionnelles (if, for, while...), fonctions, code retour.

*Travaux pratiques : Lancement de script, modification de ligne.*

### 3) Grep, ed, sed et les expressions régulières

- Expressions régulières, méta-caractères.
- Extraire des lignes (grep) : recherche simple, complexe, extensions (egrep, fgrep).
- Edition de données (sed) : syntaxe, manipulations de base (afficher, effacer, substituer...) et avancées.
- Utilisation de ed et expr.

*Travaux pratiques : Utiliser grep, ed, sed et des expressions régulières.*

### 4) Apports de awk

- Limites de grep et sed.
- Programmer une matrice de motifs et d'actions associées. Variables, enregistrements et champs (\$1,\$2,\$NR, \$NR?).
- Les motifs (simples, expressions régulières).

## PARTICIPANTS

Pour tous ceux qui souhaitent approfondir leurs connaissances des outils et utilitaires sous Linux.

## PRÉREQUIS

Connaissances de base de l'utilisation d'un système Linux/Unix.

## 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

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- langage awk (if, for ?).
- Fonctions essentielles de awk. Aspects avancés.

*Travaux pratiques : Manipuler du texte avec awk.*

### 5) Publication des données

- Formats et conversions (ascii, mime...). Problèmes d'accents.
- Affichage du contenu (od), transformation (tr), conversion (dos2unix, uuencode, uuencode...).
- Formatage (tex et latex), génération et publication (latex2pdf, latex2html).
- Formats nroff et troff (l'exemple du man).
- Lire de gros fichiers (more ou less), concaténer : paste, etc (fold, pr, , col...).

*Travaux pratiques : Utiliser od, tr, more, less...*

### 6) Outils et commandes sur les fichiers

- Connaître la nature d'un fichier : (file).
- Lire ou concaténer (cat).
- Disposer de statistiques sur un fichier (wc).
- Extraire des zones ou des champs (cut).
- Rechercher, découper, comparer un fichier (find, split, csplit, diff, cmp).
- Utilitaire de tri : sort. Outils de compression/décompression : tar, compress, pack, gzip, bzip2.
- Autres outils : patch, strings, uniq, comm.

*Travaux pratiques : Manipuler les fichiers (cat, wc, cut, diff, cmp, tar...).*

## LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE

2024 : 08 juil., 21 oct.