

Stage pratique de 3 jour(s)  
Réf : LIU

### Participants

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

### Pré-requis

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

Prix 2012 : 1650€ HT

### Dates des sessions

#### Paris

26 mar. 2012, 29 mai 2012  
9 juil. 2012, 15 oct. 2012  
17 déc. 2012

## Linux, maîtrisez les outils

### OBJECTIFS

Cette formation vous permettra d'être performant grâce au choix du bon outil pour le bon traitement dans l'offre Open Source et de maîtriser l'exploitation de fichiers aux formats divers (texte brut, texte formaté, image, binaire...) notamment avec `grep`, `sed`, et `awk`.

#### 1) Rappels sur le shell bash

#### 2) Automatisation avec les shell scripts

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

#### 4) Le langage awk

#### 5) Publication des données

#### 6) Outils et commandes sur les fichiers

### 1) Rappels sur le shell bash

- Le rôle du bash. Les caractères partagés par le bash et les outils (\*, \$, [...]).
- Le décodage d'une ligne de commande (\$, \*, ;, |, etc). Les redirections et les pipes (<, <<, >, >>, |). Le lancement de la commande, les erreurs classiques.

### 2) Automatisation avec les shell scripts

- Les scripts de démarrage et d'installation.
- La surveillance (connexion, file system, fichiers...).
- Lancement d'un script (&, shebang, source).
- Variables. Passage d'arguments.
- Mise au point (2>, script, tee, debugging...).
- Exécution différée (crontab).
- Programmation : instructions conditionnelles (if, for, while...), compléments (fonctions, code retour...).

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

- Les expressions régulières, les méta-caractères.
- Extraire des lignes avec grep: recherche simple et complexe. Extensions de grep (egrep, fgrep).
- Edition de données avec sed. Syntaxe. Traitements de base (afficher, effacer, substituer...). Manipulations avancées.

Autres traitements : utilisation de ed et expr

### 4) Le langage awk

- Limites de grep et sed. Apports de awk.
- Programmer une matrice de motifs et d'actions associées. Variables, enregistrements et champs (\$1,\$2, \$NR, \$NR...).
- Les motifs (simples, expressions régulières).
- Awk est aussi un langage (if, for...).
- Fonctions essentielles de awk. Aspect avancés.

### 5) Publication des données

- Formats et conversions (ascii, mime...). Problèmes d'accents.
- Affichage du contenu (od), transformation (tr), conversion (dos2unix, uuencode, uudecode...), formatage (tex et latex), génération et publication (latex2pdf, latex2html).
- Les formats nroff et troff (l'exemple du man).

Mise en page

- Lire de gros fichiers (more ou less), concaténer : paste, etc (fold, pr, , col...).

### 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.
- Découper un fichier : split ou csplit.
- Comparer des fichiers : diff, cmp.
- Utilitaire de tri : sort. Recherche de fichier.
- Archiver tar.
- Outils de compression/décompression : compress, pack, gzip, bzip2...
- Autres outils : patch, strings, uniq, comm...