

**Version 2023.01**

Dernière mise-à-jour : 2023/12/26 07:41

# LCF900 - Unix Programmation Shell

## Présentation

**Type d'Action (Article L. 6313-1) :** Action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.

**Objectif :** Maîtriser les bases du scripting bash/ksh sous Linux.

**Public :** Utilisateurs d'autre systèmes d'exploitation.

**Pré requis :** Connaître un autre système d'exploitation.

**Méthode d'apprentissage :** Alternance entre un scénario pédagogique clair et précis et des travaux pratiques basés sur des cas et exemples concrets.

**Validation des acquis :** Évaluations à l'aide de tests auto-correctifs.

**Modalités :** 3 jours (21h).

**Formateur :** Certifié **LPI**.

## Les Plus de cette Formation

L'utilisation de cette plateforme permet :

- de mesurer le niveau du stagiaire avant la formation et celui atteint en fin de formation grâce aux tests de validations des acquis,
- de suivre du travail de chaque participant en termes de temps passé dans chaque module grâce à un reporting détaillé.

L'abonnement permet aux stagiaires :

- de télécharger des supports de cours et des LABS au format PDF le dernier jour de la formation,
- de refaire les LABS en mode autonome en cas de missions décalées en relation avec le contenu de la formation initiale,
- d'échanger avec les autres participants de votre session ainsi qu'avec les anciens stagiaires.

## Prérequis

### Matériel

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR ou QWERTY US,
- 4 Go de RAM minimum,
- Processeur 2 cœurs minimum,
- Un casque ou des écouteurs,
- Un micro (optionnel).

## Logiciels

- Web Chrome version 72+ ou
- Microsoft Edge version 79+ ou
- Firefox version 65+.

## Internet

- Un accès à Internet **rapide** (4G minimum) **SANS** passer par un proxy,
- Accès **débloqué** aux ports 80 et 443 à : <https://www.ittraining.team> ainsi que ses sous-domaines.

## Programme

- **LCF900 - Présentation de la Formation.**
  - Prérequis
  - Programme de la Formation
- **LCF901 - La Ligne de Commande**
  - Contenu du Module
  - Le Shell
  - LAB #1 - Le Shell /bin/bash
    - 1.1 - Les Commandes Internes et Externes au shell
    - 1.2 - Les alias
    - 1.3 - Définir le Shell d'un Utilisateur
    - 1.4 - Le Prompt
    - 1.5 - Rappeler des Commandes
    - 1.6 - Générer les fins de noms de fichiers
    - 1.7 - Le shell interactif
      - Caractère \*
      - Caractère ?
      - Caractères [ ]
    - 1.8 - L'option extglob
      - ?(expression)
      - \*(expression)
      - +(expression)
      - @(expression)
      - !(expression)
      - Caractères d'Échappement
  - 1.9 - Codes Retour
  - 1.10 - Redirections
  - 1.11 - Pipes
  - 1.12 - Substitutions de Commandes
  - 1.13 - Chaînage de Commandes
  - 1.14 - Affichage des variables du shell
    - Les variables principales
    - Les Variables de Régionalisation et d'Internationalisation
    - Les variables spéciales

- 1.15 - La Commande env
- 1.16 - Options du Shell Bash
  - Exemples
    - noclobber
    - noglob
    - nounset
- LAB #2 - Options et Arguments
- LAB #3 - Expressions Régulières
  - ERb
  - ERe
- Outils de Manipulation de Fichiers Texte
  - Présentation des Commandes grep, egrep et fgrep
    - La commande grep
    - La Commande egrep
    - La Commande fgrep
    - LAB #4 - Utiliser grep, egrep et fgrep
  - Présentation de la Commande sed
    - LAB #5 - Utiliser la Commande sed
  - Présentation de La Commande awk
    - Découpage en champs
    - Critères
      - Une expression régulière valide pour la ligne
      - Une expression régulière valide pour un champ
      - Une comparaison
      - Un opérateur logique
      - Une variable interne
    - Scripts awk
    - La Fonction printf
    - Structures de Contrôle
      - if
      - for
      - while
      - do-while
    - LAB #6 - Utiliser la Commande awk
  - LAB #7 -Autres Commandes Utiles
    - 7.1 - La Commande expand
    - 7.2 - La Commande unexpand
    - 7.3 - La Commande cut
    - 7.4 - La Commande uniq
    - 7.5 - La Commande tr
    - 7.6 - La Commande paste
    - 7.7 - La Commande split
    - 7.8 - La Commande diff
    - 7.9 - La Commande cmp
    - 7.10 - La commande patch
    - 7.11 - La commande strings
    - 7.12 - La commande comm
    - 7.13 - La commande head
    - 7.14 - La commande tail
- LAB #8 - Utiliser les commandes ifconfig, grep, tr et cut pour isoler l'adresse IPv4
- LAB #9 - Utiliser les commandes ip, grep, awk et sed pour isoler l'adresse IPv4

- **LCF902 - Gestion des Utilisateurs et les Archives**

- Contenu du Module
- Gestion des Utilisateurs
  - /etc/nsswitch.conf
  - Interrogation des Bases de Données
  - Les Fichiers /etc/group et /etc/gshadow
  - Les Fichiers /etc/passwd et /etc/shadow
- Commandes
  - Groupes
    - groupadd
    - groupdel
    - groupmod
    - newgrp
    - gpasswd
  - Utilisateurs
    - useradd
    - userdel
    - usermod
    - passwd
    - chage
- Configuration
- LAB #1 - Gérer les Utilisateurs et les Groupes
- Outils Classiques de Sauvegarde
  - Préparation
  - La Commande tar
    - Présentation
    - LAB #2 - Travailler avec la Commande tar
    - La Commande GPL tar et la Compression
  - La Commande cpio
    - Présentation
    - LAB #3 - Travailler avec la Commande cpio
  - La Commande dd
    - Présentation
    - LAB #4 - Travailler avec la Commande dd
  - Les Commandes dump et restore
    - Présentation

- **LCF903 - Scripting Shell**

- Contenu du Module
- LAB #1 - Les Scripts Shell
  - 1.1 - Exécution
  - 1.2 - La commande read
    - Code de retour
    - La variable IFS
  - 1.3 - La commande test
    - Tests de Fichiers
    - Tests de chaînes de caractère
    - Tests sur des nombres
    - Les opérateurs
    - Tests d'environnement utilisateur
  - 1.4 - La commande [[ expression ]]

- 1.5 - Opérateurs du shell
- 1.6 - L'arithmétique
  - La commande expr
    - Opérateurs Arithmétiques
    - Opérateurs de Comparaison
    - Opérateurs Logiques
  - La commande let
    - Opérateurs Arithmétiques
    - Opérateurs de comparaison
    - Opérateurs Logiques
    - Opérateurs travaillant sur les bits
- 1.7 - Structures de contrôle
  - If
  - case
    - Exemple
  - Boucles
    - for
    - while
    - Exemple
- 1.8 - Scripts de Démarrage
  - ~/.bash\_profile
  - ~/.bashrc
- LAB #2 - Automatiser la Gestion des Utilisateurs et Groupes,
  - Fonction cree\_user,
  - Fonction modif\_user,
  - Fonction affiche\_user,
  - Fonction cree\_liste\_user,
  - Fonction cree\_group,
  - Fonction modif\_group,
  - Fonction delete\_group,
  - Fonction affiche\_group,
  - Menu des choix.
- LAB #3 - Automatiser la Gestion des Sauvegardes,
  - Création de la fonction archive\_rep,
  - Création de la fonction restaure\_rep,
  - Création de la fonction affiche\_archive,
  - Création de la fonction compress\_archive,
  - Création de la fonction decompress\_archive,
  - Gestion des erreurs.
- **LCF904 - Validation de la Formation**
  - Rappel du Programme de la Formation
  - Évaluation de la Formation
  - Validation des Acquis

---

Copyright © 2023 Hugh Norris - Document non-contractuel. Les prix, les conditions et le programme peuvent être modifiés sans préavis.

From:

<https://ittraining.team/> - **www.ittraining.team**

Permanent link:

<https://ittraining.team/doku.php?id=elearning:workbooks:centos:8:lcf800:start>

Last update: **2023/12/26 07:41**

