

Support de cours de

SYSTEMES D'EXPLOITATION II



Réalisé par :

Imene Sghaier

Année Universitaire : 2015-2016

PRESENTATION DU COURS

OBJECTIFS GENERAUX :

Ce cours vise à préparer les étudiants au contenu de la certification LPIC 1. Il couvre de plus les concepts requis à l'utilisation des commandes Shell et de la programmation des scripts Shell. Ils doivent être capable de manipuler et maîtriser les filtres simples et à expressions régulières

PRE-REQUIS:

Système d'exploitation I

ELEMENTS DE CONTENU :

- ➔ PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME LINUX : rappel, rôle d'un système d'exploitation, Historique des Ses(Unix), Logiciels libres, le projet GNU, la licence GPL, historique et caractéristiques du système Linux, Distribution Linux.
- ➔ SYSTÈME DE FICHIERS Linux : Organisation des fichiers, arborescence de répertoires, partitionnement de disque, formatage, montage, commandes de manipulation des répertoires, commandes de manipulation des fichiers, droits d'accès. : visualisation, modification, initialisation.
- ➔ Les commandes GNU/Linux: filtres simples (more, tail, head, tee, sort, tr, wc, cut), filtres et expressions régulières (grep, sed), recherche (find,locate), archivage et compression (tar, gzip,bzip2...), Commandes d'aide et d'informations (man, apropos, whatis...)
- ➔ Permissions d'accès aux Fichiers : commandes de modification des droits d'accès, les droits étendus (chmod, umask...)
- ➔ Gestion des utilisateurs et des groupes : ajout d'utilisateurs, modification de mots de passe, ajout de groupe (useradd, passwd, usermod, groupadd, chgrp...)
- ➔ SYSTÈME DE GESTION DE PROCESSUS : Visualisation des processus, fichiers standards et leur redirection, modes d'exécution d'une commande, priorité d'exécution des commandes, commande (ps, top, kill, killall, job, bg, fg, Kill, Job, nice, renice...)
- ➔ LA PROGRAMMATION SHELL : Versions du Shell, variables Shell, paramètre systèmes, Exécution d'un script Shell, structure de contrôle conditionnelles et répétitives, sortie de boucles, expressions de calcul, (echo, read, test, if, for, while, repeat, break, continue)

- ➔ La communication et la synchronisation inter-processus avec le langage C : fonctions (fork, exit, wait, exec), tubes simples (anonymes) et tubes nommés

BIBLIOGRAPHIE

- Les systèmes d'exploitation, A. TANENBAUM. Edition Prentice Hall, 1999
- Systèmes d'exploitation (collection SCHAUM'S). J.ARCHER HARRIS. EdiScience, 2002
- <http://www.lpi-francophonie.org/spip.php?article266> –
- Sébastien ROHAUT, «Linux : maîtrisez l'administration du système [2ème,édition]» édition eni
- http://doc.ubuntu-fr.org/systeme_de_fichiers