

Utilisation d'un système Linux

Date : 20, 21 et 22 novembre 2023

Lieu : Paris - 12ème

Nombre de stagiaires : 10

Objectifs

Être autonome et efficace dans l'utilisation quotidienne d'un système Linux

Public visé

Personnes amenées à utiliser Linux régulièrement et souhaitant être plus à l'aise avec ce système.

Modalités pédagogiques

Programme

1/	Tour	d'horizon	&	démarrage	commenté
-	Du	noyau	aux	distributions	
-	Quelle	distribution	pour	quel	usage ?
-	Démarrage	:	GRUB2,	noyau,	systemd, X11
-		Sources			d'information
2/	Commandes		et		fichiers
-	Bash	et	ses		alternatives
-	Syntaxe	de	base	d'une	commande
-	Commandes de base	:	ls, cd, pwd, file, cat, mkdir, rm, find, grep, du...		
-	Les «	jokers	»	:	*, [a-z]...
-	Introduction	aux	expressions		régulières
-	Permissions	:	chmod, chown,		umask...

- Répertoires standard : /etc, /usr, /var...
- Points de montage : mount, df, /etc/fstab
- Liens « durs » et symboliques
- Gestion des périphériques amovibles

3/ Environnement graphique

- X11 et Wayland
- Environnements : GNOME, KDE, Xfce...
- Explorateurs de fichiers et éditeurs de texte
- Navigateurs web et clients mail
- Multimédia et bureautique

4/ Utilisation de bash

- Variables et syntaxe \${}, chaînes ' vs ''
- Canaliser une sortie avec \$(), > et |
- Chaînage de commandes avec ;, && et ||
- Environnement, « source » et sous-shells
- Types de commandes : Binaires et PATH, commandes internes, fonctions et alias...
- Variables prédéfinies importantes
- Utilisation de .bashrc et .profile
- Historique et autocomplétion
- Editeurs de texte console (nano, vim, ...)
- Scripts et shebangs

5/ Gestion des tâches de fond

- Arrière-plan avec bash : &, fg/bg/jobs
- Gestion des services avec systemd
- Visualisation du travail d'arrière-plan : ps, top et ses cousins...
- Suivi de l'utilisation des ressources
- Tuer un processus avec kill et killall

6/ Guide de survie en réseau

- Bref aperçu de TCP/IP, DNS, DHCP
- Visualiser la configuration réseau avec iproute2 et NetworkManager
- Diagnostics simples avec ip, host et ping
- Configurer des réseaux filaires et sans fil
- Accès distant : ssh, scp...

7/ Bases d'administration

- Paramétrages console et graphiques
- Installation et mise à jour des logiciels avec un gestionnaire de paquets

- Et si un logiciel n'est pas dans le dépôt ?
- Outils de sauvegardes de données
- Création de comptes utilisateurs
- Problèmes classiques et solutions
- Arrêt en mode console : reboot, poweroff

8/ Règles de sécurité Linux

- Chiffrement des disques
- Mises à jour,
- Verrouillage écran/déconnexion,
- Gestion des utilisateurs et des mots de passes (keepass)
- Recommandations ANSSI

Conditions d'inscription

Date limite d'inscription : 20/10/2023

Inscription : <https://formation.ifsem.cnrs.fr/>

Renseignements :
ifsem-formation.contact@cnrs.fr