

Formation Préparation LPI 102

■ Durée :	2 jours (14 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	1 250,00 CHF HT (standard) 1 000,00 CHF HT (remisé)
■ Public :	Tout public informaticien ayant des bases d'utilisation Linux
■ Pré-requis :	Notions en administration des systèmes et des réseaux. Maîtrise les fondamentaux du système d'exploitation Linux.
■ Objectifs :	Passer l'examen LPI 102
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	<ul style="list-style-type: none">Formation synchrone en présentiel et distanciel.Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	<ul style="list-style-type: none">Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	LIN100038-F
■ Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr , moncompteformation.gouv.fr , maformation.fr , etc.) ou en appelant au standard.
■ Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
■ Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr , nous étudierons ensemble vos besoins

Sujet 105 : Shells et scripts Shell

105.1 Personnalisation et utilisation de l'environnement du shell

Définition des variables environnement (par exemple le PATH) utilisées lors de la connexion ou au lancement d'un nouveau shell

Réalisation de fonctions BASH pour des séquences de commandes fréquentes

Mise à jour des répertoires squelette pour les nouveaux comptes utilisateurs

Définition correcte de la liste des chemins d'accès pour les commandes

105.2 Personnalisation ou écriture de scripts simples

Utilisation de la syntaxe standard du shell sh (boucles, tests)

Utilisation de la substitution de commandes

Test de la valeur de retour d'une fonction indiquant la réussite, l'échec ou d'autres informations

Exécution de commandes chaînées

Envoi conditionnel de courriels au superutilisateur

Sélection correcte de l'interpréteur de commandes à utiliser dans l'entête du script (#!)

Gestion de l'emplacement, des propriétés, des droits d'exécution et les droits spéciaux (suid) des scripts

Sujet 106 : Interfaces et bureaux utilisateur

106.1 Installation et configuration de X11

Compréhension de l'architecture X11

Compréhension et connaissances de base du fichier de configuration de X Window

Remplacement d'aspects spécifiques de la configuration, comme l'agencement du clavier

Compréhension des composants des environnements de bureau, comme les gestionnaires d'affichage et les gestionnaires de fenêtres
Gestion de l'accès au serveur X et affichage d'applications sur des serveurs X distants
Connaissance de base de Wayland

106.2 Bureaux graphiques

Connaissance des bureaux graphiques les plus importants
Connaissance des protocoles utilisés pour accéder aux sessions graphiques distantes

106.3 Accessibilité

Connaissance de base des paramètres d'affichage et des thèmes.
Connaissance de base des outils d'accessibilité

Sujet 107 : Tâches d'administration

107.1 Gestion des comptes utilisateurs et des groupes ainsi que des fichiers systèmes concernés

Ajout, modification et suppression d'utilisateurs et de groupes
Gestion des informations associées aux utilisateurs et aux groupes dans les fichiers de bases de données système
Création et gestion de comptes pour des usages spécifiques et limités

107.2 Automatisation des tâches d'administration par la planification des travaux

Gestion des tâches cron et at
Configuration des accès aux services cron et atd
Compréhension des unités d'horloge systemd (systemd timer units)

107.3 Paramètres régionaux et langues

Configuration de l'environnement linguistique et des variables d'environnement correspondantes
Configuration du fuseau horaire et des variables d'environnement correspondantes

Sujet 108 : Services systèmes essentiels

108.1 Gestion de l'horloge système

Configuration de la date et de l'heure système
Configuration de l'horloge matérielle correctement en temps UTC
Configuration du fuseau horaire
Configuration élémentaire de NTP avec ntpd et chrony
Connaissance du service pool.ntp.org
Connaissance de base de la commande ntpq

108.2 Journaux systèmes

Configuration de base de rsyslog
Compréhension des sous-systèmes (facilities), priorités et actions standards
Interrogation du journal systemd
Filtrage des données du journal systemd sur des critères comme la date, le service ou la priorité
Configuration du stockage persistant du journal systemd et de la taille du journal
Suppression des anciennes informations du journal system
Récupération du journal systemd à partir d'une sauvegarde ou d'une copie
Compréhension des interactions entre rsyslog et systemd-journal
Configuration de logrotate
Connaissance de base de syslog et syslog-ng

108.3 Bases sur l'agent de transfert de courrier (MTA)

Création des alias de courriel
Transfert de courriel (forward)
Connaissance des principaux serveurs SMTP (postfix, sendmail, et exim) (sans configuration)

108.4 Gestion des imprimantes et de l'impression

Configuration élémentaire de CUPS (pour les imprimantes locales et distantes)
Gestion des files d'attente des utilisateurs
Résolution des problèmes d'impression
Ajout et suppression des travaux des files d'impression configurées

Sujet 109 : Notions élémentaires sur les réseaux

109.1 Notions élémentaires sur les protocoles Internet

Compréhension des masques réseau et de la notation CIDR
Connaissance des différences entre les adresses IP privées et publiques

Connaissance des ports TCP et UDP les plus courants (20, 21, 22, 23, 25, 53, 80, 110, 123, 139, 143, 161, 162, 389, 443, 465, 514, 636, 993, 995)
Connaissance des caractéristiques principales et des différences entre UDP, TCP et ICMP
Connaissance des différences principales entre IPv4 et IPv6
Connaissance des caractéristiques de base d'IPv6

109.2 Configuration réseau persistante

Compréhension de la configuration TCP/IP élémentaire
Configuration ethernet et wi-fi network à partir de NetworkManager
Connaissance de base de systemd-networkd

109.3 Résolution de problèmes réseaux simples

Configuration manuelle des interfaces réseau, y compris l'affichage et la modification de la configuration des interfaces réseau à partir de iproute2
Configuration manuelle du routage, y compris l'affichage et la modification, de même que la configuration de la passerelle par défaut à partir de iproute2
Résolution des problèmes associés à la configuration réseau

109.4 Configuration de la résolution de noms

Requêtes sur serveurs DNS distants
Configuration de la résolution de nom locale et utilisation de serveurs DNS distants
Modification de l'ordre de la résolution des noms
Résolution d'erreurs reliées avec la résolution de nom
Connaissance de base de systemd-resolved

Sujet 110 : Sécurité

110.1 Tâches d'administration de sécurité

Audit du système pour retrouver les fichiers ayant les permissions suid/guid positionnées
Définition ou modification des mots de passe utilisateur ainsi que des informations d'expiration du compte
Utilisation de nmap et netstat pour connaître les ports ouverts sur une machine
Définition des limites utilisateur pour les connexions, les processus et l'utilisation de la mémoire
Détermination des connexions utilisateur passées ou actuelles

Configuration et utilisation élémentaire de sudo

110.2 Configuration de la sécurité du système

Compréhension des mots de passe shadow et de leur fonctionnement

Arrêt des services inutiles

110.3 Sécurisation des données avec le chiffrement

Configuration élémentaire et utilisation des clients OpenSSH2

Compréhension du rôle des clés du serveur hôte OpenSSH

Utilisation et configuration de base de GnuPG, y compris la révocation des clés

Utilisation de GPG pour chiffrer, déchiffrer, signer et vérifier des fichiers

Compréhension des tunnels SSH (y compris les tunnels X11)

Passage de la certification (si prévue dans le financement)