

Programmation Système Linux

Hard Skills : Bureautique - Informatique - Comptabilité - Gestion

Informatique

Référence : 4-UX-DEV

Durée : 3 jours

Présentiel ou en classe à distance

Mise à jour : 27/11/2023

Tarif Inter : 750 € Prix HT jour / personne

Tarif Intra : 1400 € Prix HT jour / groupe

Durée de validité : du 01/01/2025 au 31/12/2025

Contenu pédagogique

Processus

- présentation et notions (PID, propriétaire, ..)
- création, terminaison
- identifications

Mémoire

- VM Linux (Virtual Memory)
- fonctionnement des pages (segmentation, fautes, ...)
- allocations mémoire
- utilisation des allocations
- sécurité

Communications avec / entre les processus

- signaux : présentation et principes
- émettre et recevoir un signal
- attente d'un signal
- IPC Unix
- échanges inter-processus avec les tubes

Entrées-sorties et fichiers

- autorisation, taille, horodatage, liens, ...
- opérations bas niveau et haut niveau (open/fopen)
- entrées-sorties basiques
- gestion des flux
- écritures synchronisées
- opérations sur les descripteurs (fcntl)

Threads

- Threads Posix.1c
- création, déroulement et annulation
- attributs
- données privées
- attentes de conditions, mutex, sémaphores

Programmation réseau

- notions spécifiques (endianness, résolution de noms, sockets, ...)
- ouverture d'une connexion, lecture, envoi, fermeture
- mode déconnecté (UDP)
- mode non bloquant et options des sockets

Le noyau Linux, configuration

- présentation générale
- gestion des modules (insertion, déchargement, dépendances, ...)
- sources du noyau, paramétrage et compilation
- rôle et gestion initrd et linuxrc
- boot loader (Lilo, GRUB)
- arguments du noyau
- Busybox

Moyens pédagogiques

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.
- Travail d'échange avec les apprenants sous forme de réunion - discussion.
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle.
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)

Modalités pédagogiques : Présentiel, Distanciel et AFEST

Moyens techniques

En formation présentielle

Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec :

- Ordinateurs
- Vidéo projecteur ou Écran TV interactif
- Tableau blanc ou Paper-Board

En formation distancielle

A l'aide d'un logiciel comme ® Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant.

- Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à commercial@xxlformation.com

Modalités d'évaluation

- Positionnement préalable oral ou écrit.
- Feuille de présence signée en demi-journée.
- Evaluation des acquis tout au long de la formation.
- Questionnaire de satisfaction
- Attestation de stage à chaque apprenant
- Evaluation formative tout au long de la formation.
- Evaluation sommative faite par le formateur.

Profil du formateur

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité

Adaptation pédagogique et matérielle

Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à handicap@xxlformation.com

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.

Nos sessions INTER 2025

Sessions de formation à venir :

- Aucune session à venir pour cette formation.

Nos sessions INTRA 2025

Pour organiser cette formation en intra-entreprise, veuillez nous contacter par mail à commercial@xxlformation.com ou par téléphone au 02 35 12 25 55