

Formation Programmation Shell (Avancé)

Présentation

Cette formation intensive s'adresse aux professionnels souhaitant maîtriser les techniques avancées du scripting Shell sous Linux/Unix. En deux jours, les participants apprendront à structurer des scripts robustes, gérer les processus, automatiser des tâches critiques, sécuriser leurs scripts et optimiser leurs performances dans des environnements de production.

Durée : 14,00 heures (2 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Concevoir des scripts Shell complexes et modulaires.
- Gérer les processus, les signaux et les flux système.
- Automatiser des tâches critiques avec des outils Shell avancés.
- Sécuriser les scripts contre les erreurs et les vulnérabilités.
- Déboguer, tester et optimiser des scripts Bash en environnement réel.

Prérequis

- Maîtrise des bases du Shell Bash (variables, boucles, conditions).
- Expérience en administration Linux/Unix.
- Connaissances de base en scripting système.

Public

- Administrateurs systèmes expérimentés
- Ingénieurs DevOps
- Développeurs systèmes
- Consultants en automatisation
- Techniciens support niveau 3

Programme de la formation



Jour 1 : Structuration, processus et sécurité**Module 1 : Structuration avancée des scripts**

- Modularisation, fichiers de configuration
- Fonctions imbriquées et bibliothèques réutilisables
- Atelier : Réécriture d'un script avec modularisation + création d'une bibliothèque

Module 2 : Gestion des processus et signaux

- Jobs, PID, trap, kill, nohup
- Atelier : Script de surveillance et redémarrage automatique

Module 3 : Sécurité et robustesse

- Validation des entrées, gestion des erreurs, protection contre les injections
- Atelier : Audit et sécurisation d'un script vulnérable

Jour 2 : Manipulation de données, automatisation et optimisation**Module 4 : Manipulation avancée des données**

- grep, sed, awk, traitement de fichiers volumineux
- Atelier : Analyse de logs avec génération de rapport

Module 5 : Automatisation et intégration système

- cron, systemd, curl, jq
- Atelier : Déploiement automatisé avec journalisation

Module 6 : Débogage et optimisation

- set -x, shellcheck, tests unitaires, optimisation des performances
- Atelier : Diagnostic et optimisation d'un script lent

Organisation**Formateur**

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

Moyens pédagogiques et techniques

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Équilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulement de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Évaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.

- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.