Systèmes d’exploitation : maîtrisez les fondamentaux, la programmation et la virtualisation

Lien : https://innov-systems.com/formation/systemes-dexploitation-maitrisez-les-fondamentaux-la-programmation-et-la-virtualisation

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
WLUM07

CATÉGORIE
Fondamentaux Infrastructure et Services Windows Server

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes fondamentaux des systèmes d’exploitation
- Maîtriser la gestion des processus et de la mémoire
- Comprendre le fonctionnement des systèmes de fichiers
- Programmer au niveau système (scripts, appels système)
- Appréhender les concepts de virtualisation
- Sécuriser un système d’exploitation
- Administrer et optimiser les performances système
- Développer des compétences en environnement système

POUR QUI ?

- Développeurs logiciels
- Administrateurs systèmes
- Ingénieurs systèmes et réseaux
- DevOps engineers
- Techniciens IT
- Toute personne souhaitant comprendre les systèmes d’exploitation

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction aux systèmes d’exploitation

- Rôle et fonctions d’un OS
- Typologie (Windows, Linux, Unix)
- Architecture générale

2 / Architecture des systèmes d’exploitation

- Mode noyau vs mode utilisateur
- Gestion des interruptions
- Appels système

3 / Gestion des processus

- Création et cycle de vie des processus
- Ordonnancement (scheduling)
- Synchronisation et communication inter-processus

4 / Gestion de la mémoire

- Mémoire virtuelle
- Pagination et segmentation
- Allocation et libération mémoire

5 / Systèmes de fichiers

- Organisation des fichiers et répertoires
- Gestion des droits et permissions
- Systèmes de fichiers modernes

Innov Systems

6 / Entrées/Sorties et périphériques

- Gestion des périphériques
- Pilotes (drivers)
- Buffering et spooling

7 / Introduction à la programmation système

- Langages système (C, Shell)
- Appels système et API
- Scripts et automatisation

8 / Virtualisation des systèmes

- Concepts de virtualisation
- Machines virtuelles et hyperviseurs
- Conteneurs (Docker, Kubernetes)

9 / Sécurité des systèmes d’exploitation

- Gestion des accès et authentification
- Protection contre les attaques
- Sécurisation des environnements

10 / Administration et optimisation

- Surveillance des performances
- Gestion des ressources
- Bonnes pratiques d’administration système

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 20 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés