Fondamentaux de la Conception et de l’Exploitation des Centres de Données (DCFC®)

Lien : https://innov-systems.com/formation/fondamentaux-de-la-conception-et-de-lexploitation-des-centres-de-donnees-dcfc

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
RST304

CATÉGORIE
Data Center Networking et Fabrics EVPN-VXLAN

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre l’évolution et les usages stratégiques des centres de données dans l’économie numérique
- Identifier et appliquer les normes, standards et bonnes pratiques de conception
- Maîtriser les infrastructures électriques, de refroidissement, réseaux et sécurité
- Découvrir les outils de gestion, de supervision et de reporting
- Être capable de contribuer à la conception, l’exploitation et l’amélioration continue d’un data center
- Se préparer efficacement à la certification « Data Centre Foundation Certificate (DCFC®)»

POUR QUI ?

- Administrateurs systèmes et réseaux
- Ingénieurs systèmes, réseaux et télécoms
- Techniciens d’exploitation IT et Data Center
- Responsables infrastructure et production IT
- Ingénieurs technico-commerciaux orientés solutions Data Center

Innov Systems

Programme détaillé

1 / COMPRENDRE L'ÉCOSYSTÈME DES DATA CENTERS

- Rôle stratégique dans l'économie numérique
- Évolution historique et tendances actuelles
- Typologies de data centers (colocation, cloud, hyperscale, edge)

2 / NORMES, RÉGLEMENTATIONS ET CLASSIFICATIONS

- Standards internationaux (TIA-942, ISO/IEC, EN 50600…)
- Certifications et niveaux de disponibilité (Tier I à IV)
- Impact des normes sur les coûts et la fiabilité

3 / CRITÈRES DE LOCALISATION ET IMPLANTATION

- Analyse géographique et environnementale
- Contraintes énergétiques et climatiques
- Accessibilité, connectivité et risques naturels

4 / CONCEPTION ARCHITECTURALE ET TOPOLOGIE

- Organisation des espaces (salles IT, énergie, sécurité)
- Gestion des flux (personnes, câbles, air)
- Principes d'urbanisation des data centers

5 / INFRASTRUCTURE ÉLECTRIQUE

- Évaluation des besoins énergétiques
- UPS, batteries et systèmes ATS
- Groupes électrogènes et choix des combustibles
- Distribution électrique et redondance

Innov Systems

6 / ÉCLAIRAGE ET SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- Systèmes d’éclairage standard et d’urgence
- Normes de sécurité et continuité d’activité
- Bonnes pratiques d’installation

7 / SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT

- Technologies de refroidissement (DX, free cooling, adiabatique)
- Fonctionnement des CRAC, CRAU et HVAC
- Gestion des planchers techniques
- Confinement des allées froides et chaudes

8 / INFRASTRUCTURE RÉSEAU ET CONNECTIVITÉ

- Organisation des racks et baies
- Câblage cuivre et fibre optique
- Norme d’étiquetage TIA-606
- Redondance et continuité des services réseaux

9 / SÉCURITÉ PHYSIQUE ET CONTRÔLE D’ACCÈS

- Protection du périmètre et contrôle d’accès
- Vidéosurveillance (CCTV) et détection d’intrusion
- Stratégies de résilience face aux menaces physiques

10 / SYSTÈMES DE DÉTECTION ET DE LUTTE CONTRE L’INCENDIE

- Détection précoce (aspiration, capteurs…)
- Systèmes d’extinction (gaz inerte, brouillard d’eau, sprinklers)
- Plans de prévention et gestion des incidents

Inov Systems

11 / OUTILS DE SUPERVISION ET DE GESTION

- Solutions DCIM (Data Centre Infrastructure Management)
- Systèmes EMS et BMS (Energy/Building Management)
- Bonnes pratiques de reporting et de suivi énergétique

12 / EXPLOITATION ET AMÉLIORATION CONTINUE

- Organisation de l’équipe d’exploitation
- Bonnes pratiques de maintenance
- Optimisation énergétique et durabilité
- Préparation à la certification professionnelle

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

27 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 17 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Innov Systems

Réservation & Renseignements

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

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems