



Maîtriser le Building Operating System : déploiement, IA et optimisation énergétique pour bâtiments intelligents

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/maitriser-le-building-operating-system-deploiement-ia-et-optimisation-energetique-pour-batiments-intelligents>

 DURÉE
8 jours (56h)

 RÉFÉRENCE
INF729

 CATÉGORIE
**Smart Building et
Bâtiments Intelligents**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre le concept et les avantages d'un Building Operating System
- ✓ Maîtriser l'architecture, les normes et standards applicables
- ✓ Savoir déployer un BOS en intégrant les systèmes IoT existants
- ✓ Optimiser la gestion énergétique et la durabilité via le BOS
- ✓ Exploiter l'intelligence artificielle et le machine learning pour la performance
- ✓ Assurer la cybersécurité et la protection des données
- ✓ Superviser et exploiter efficacement le BOS au quotidien
- ✓ Coordonner les acteurs de projet et gérer les interactions multi-systèmes
- ✓ Analyser les performances et capitaliser sur les retours d'expérience
- ✓ Garantir l'évolutivité et la maintenance continue du système

👥 POUR QUI ?

- ✓ Architectes et maîtres d'œuvre spécialisés Smart Building
- ✓ Bureaux d'études et intégrateurs systèmes
- ✓ Conducteurs de travaux et responsables techniques
- ✓ Facility managers et opérateurs de bâtiments intelligents
- ✓ Maîtres d'ouvrage publics et privés
- ✓ Consultants en efficacité énergétique et durabilité
- ✓ Formateurs et responsables pédagogiques dans le domaine Smart Building



Programme détaillé

1 / Introduction au Building Operating System (BOS)

- Définition et rôle du BOS dans les bâtiments intelligents
- Différences entre systèmes classiques et BOS
- Avantages opérationnels et stratégiques

2 / Architecture du BOS

- Composants logiciels et matériels
- Protocoles de communication et interopérabilité
- Intégration avec systèmes existants (BMS, HVAC, éclairage)

3 / Standards et normes internationales

- Normes ISO, EN et ASHRAE pertinentes
- Règles d'architecture ouverte et interopérabilité
- Bonnes pratiques recommandées par BSRIA et CABA

4 / Gestion énergétique et durabilité

- Collecte et analyse des données énergétiques
- Indicateurs de performance et KPI
- Optimisation en temps réel des consommations

5 / Capteurs et IoT dans le BOS

- Types de capteurs et points de mesure
- Protocoles IoT et communication sécurisée
- Calibration et maintenance préventive

6 / IA et Machine Learning pour le BOS

- Algorithmes de prédiction et optimisation
- Maintenance prédictive et alertes automatiques
- Analyse des anomalies et tendances de performance

7 / Cybersécurité et protection des données

- Segmentation réseau et contrôle d'accès
- Chiffrement des données et audit
- Conformité RGPD et ISO 27001

8 / Déploiement pratique et intégration

- Planification des phases de déploiement
- Tests d'intégration multi-systèmes
- Mise en service et validation fonctionnelle

9 / Supervision et interfaces utilisateurs

- Tableaux de bord et visualisation des données
- Paramétrage des alertes et notifications
- Accessibilité et ergonomie pour opérateurs

10 / Maintenance et exploitation

- Plan de maintenance préventive et corrective
- Suivi des performances et ajustements

- Documentation technique et manuels opérateurs

11 / Coordination multi-acteurs

- Gestion des équipes MOA, MOE et intégrateurs
- Communication et protocoles de suivi
- Gestion des conflits et incidents

12 / Analyse et retour d'expérience

- Étude des incidents et dysfonctionnements
- Optimisation des procédures et workflows
- Capitalisation et bonnes pratiques

13 / Évolutivité et mise à jour du BOS

- Ajout de nouveaux équipements ou services
- Gestion des mises à jour logicielles
- Scalabilité et adaptation aux besoins futurs

14 / Cas pratiques et ateliers

- Études de cas réels de déploiement BOS
- Simulation d'incidents et réponses automatisées
- Exercices de coordination et exploitation

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 16 au 25 Nov. 2026

 Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@afrique-formation.com

 **Web** : <https://www.afrique-formation.com>