

Concevoir des bâtiments à énergie positive (BEPOS) en climat chaud

Lien : https://afrique-formation.com/formation/concevoir-des-batiments-a-energie-positive-bepos-en-climat-chaud

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
INF770

CATÉGORIE
Energie des Bâtiments

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes de conception des bâtiments à énergie positive en climat chaud.
- ✔ Intégrer les stratégies bioclimatiques dès les premières phases de conception.
- ✔ Concevoir une enveloppe performante limitant les besoins énergétiques.
- ✔ Optimiser le confort thermique grâce aux solutions passives et à la ventilation naturelle.
- ✔ Sélectionner des équipements techniques à haute efficacité énergétique.
- ✔ Dimensionner les systèmes de production d'énergie renouvelable adaptés au bâtiment.
- ✔ Utiliser les outils numériques et les simulations énergétiques pour optimiser les performances.
- ✔ Réduire les consommations d'énergie, d'eau et les impacts environnementaux.
- ✔ Maîtriser les référentiels de certification et les exigences réglementaires applicables.
- ✔ Évaluer la rentabilité économique et le coût global d'un projet BEPOS.
- ✔ Assurer le suivi des performances et l'amélioration continue en phase d'exploitation.
- ✔ Concevoir un projet complet de bâtiment à énergie positive répondant aux contraintes des climats chauds et aux objectifs de durabilité.

👥 POUR QUI ?

- ✔ Architectes
- ✔ Ingénieurs en génie civil, énergétique et thermique
- ✔ Bureaux d'études techniques (BET)
- ✔ Urbanistes et aménageurs
- ✔ Promoteurs immobiliers et maîtres d'ouvrage
- ✔ Responsables de projets de construction durable
- ✔ Gestionnaires de patrimoine immobilier et facility managers
- ✔ Entreprises du bâtiment et de la construction
- ✔ Cadres des ministères du Logement, de l'Énergie, de l'Environnement et de l'Urbanisme
- ✔ Toute personne impliquée dans la conception, la réalisation, l'exploitation ou la rénovation de bâtiments performants en climat chaud.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux des bâtiments à énergie positive (BEPOS)

- Principes des bâtiments BEPOS et évolution des réglementations
- Différences entre bâtiments basse consommation (BBC), passifs et BEPOS
- Enjeux énergétiques, environnementaux et économiques en climat chaud

2 / Analyse climatique et conception bioclimatique

- Caractéristiques des climats chauds et tropicaux
- Orientation, implantation et analyse du site
- Principes de conception bioclimatique adaptés aux fortes chaleurs

3 / Enveloppe performante du bâtiment

- Isolation thermique adaptée aux climats chauds
- Toitures, murs, vitrages et protections solaires
- Étanchéité à l'air et maîtrise des ponts thermiques

4 / Ventilation naturelle et confort thermique passif

- Stratégies de ventilation traversante et effet cheminée
- Rafraîchissement passif et inertie thermique
- Amélioration du confort thermique sans recours excessif à la climatisation

Afrique Formation

5 / Efficacité énergétique des équipements techniques

- Climatisation à haute efficacité énergétique
- Éclairage LED, gestion intelligente et appareils performants
- Optimisation des consommations électriques

6 / Intégration des énergies renouvelables

- Dimensionnement des installations photovoltaïques
- Solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire
- Stockage de l'énergie et autoconsommation

7 / Gestion intelligente des bâtiments (Smart Building)

- Automatisation, GTB (Gestion Technique du Bâtiment) et IoT
- Capteurs, supervision et pilotage énergétique
- Optimisation des performances en temps réel

8 / Gestion durable de l'eau et des ressources

- Récupération et valorisation des eaux pluviales
- Réduction des consommations d'eau
- Gestion des déchets et choix de matériaux durables

9 / Simulation énergétique et outils numériques

- Modélisation thermique dynamique
- Utilisation du BIM dans la conception BEPOS
- Analyse des performances énergétiques et optimisation des scénarios

10 / Certifications, réglementation et analyse économique

- Référentiels BEPOS, HQE, LEED, BREEAM, EDGE et autres certifications
- Analyse du coût global et retour sur investissement

Afrique Formation

- Montage financier et valorisation des projets durables

11 / Exploitation, maintenance et amélioration continue

- Mise en service et commissioning des bâtiments
- Suivi des performances énergétiques
- Maintenance préventive et optimisation de l'exploitation

12 / Cas pratiques et projet de bout en bout

- Conception complète d'un bâtiment BEPOS adapté à un climat chaud
- Réalisation des études énergétiques, techniques et économiques
- Élaboration d'un dossier intégrant les exigences de performance, de durabilité et de certification

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

23 Nov. au 02 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
04 au 13 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 10 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 Avr. au 05 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 30 Juin 2027	Présentiel - Casablanca

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

Afrique Formation

Réservation & Renseignements

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

Document généré le 18/11/2026 — Réf : INF770
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation