AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Modélisation économique et financière des projets d'énergie

Lien : https://afrique-formation.com/formation/modelisation-economique-et-financiere-des-projets-energie

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
DDE86

CATÉGORIE
Efficacité Energétique et Energies Renouvelables

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les fondamentaux économiques et financiers liés aux projets d’énergie (renouvelables et conventionnels)
- Savoir construire et exploiter un modèle économique et financier fiable pour évaluer un projet énergétique
- Savoir analyser la rentabilité, la viabilité et les risques d’un projet et formuler des recommandations claires pour la décision d’investissement
- Maîtriser les outils de modélisation avancés sous Excel, incluant les simulations de scénarios et analyses de sensibilité
- Développer une capacité critique pour interpréter les résultats et anticiper les impacts de différentes hypothèses ou événements extérieurs

POUR QUI ?

- Ingénieurs projets dans les énergies renouvelables, pétrole et gaz, hydraulique
- Chefs de projet et responsables de développement de projets énergétiques
- Responsables techniques souhaitant acquérir une dimension économique et financière
- Analystes financiers spécialisés en projets d’infrastructure ou d’énergie
- Banquiers et chargés d’affaires dans le financement de projets (Project Finance)
- Fonds d’investissement spécialisés dans l’énergie verte ou les infrastructures
- Agents de ministères de l'énergie, de l'économie, des finances

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à la modélisation des projets d'énergie

- Définition et utilité de la modélisation dans l'énergie
- Typologie des projets : renouvelable, thermique, hydraulique, etc
- Enjeux financiers spécifiques au secteur énergétique

2 / Principes de l'analyse économique d'un projet énergétique

- Analyse coûts-avantages
- Externalités positives et négatives
- Rentabilité socio-économique vs rentabilité financière

3 / Structure financière d'un projet énergétique

- Fonds propres, dette, subventions
- Analyse du coût moyen pondéré du capital (WACC)
- Stratégies d'optimisation du financement

4 / Évaluation des investissements énergétiques

- Méthodes de valorisation des projets (DCF, TRI, VAN)
- Période de retour sur investissement (Payback Period)
- Analyse de la valeur actuelle nette ajustée (APV)

Afrique Formation

5 / Estimation des flux de trésorerie

- Hypothèses clés (production, prix, coûts)
- Construction du plan d'exploitation et d’investissement
- Élaboration du compte de résultat prévisionnel

6 / Analyse des risques et incertitudes

- Identification des principaux risques (techniques, commerciaux, financiers)
- Techniques d'évaluation (analyse de sensibilité, scénarios)
- Introduction aux méthodes Monte Carlo

7 / Prise en compte des aspects réglementaires et fiscaux

- Régimes tarifaires et subventions (PPA, feed-in tariffs)
- Impact fiscal (amortissements, crédits d'impôt)
- Cadre réglementaire national et international

8 / Structuration d'un modèle financier sous Excel

- Architecture d’un modèle robuste (inputs, calculs, outputs)
- Bonnes pratiques de modélisation (naming, formules, validations)
- Automatisation des simulations et des analyses de scénario

9 / Modélisation de la production énergétique

- Modélisation technique (éolien, solaire, thermique)
- Facteurs de capacité et profils de production
- Dégradation de la performance et maintenance

10 / Construction du plan de financement

- Identification des sources de financement
- Calendrier des décaissements et des appels de fonds

Afrique Formation

- Modélisation des intérêts intercalaires et commissions

11 / Calcul des indicateurs financiers clés

- VAN, TRI, multiple du capital investi
- DSCR (Debt Service Coverage Ratio) et LLCR (Loan Life Coverage Ratio)
- Breakeven énergétique et financier

12 / Analyse de la rentabilité et de la bancabilité du projet

- Critères des bailleurs et investisseurs
- Ajustement du levier financier pour optimiser la rentabilité
- Stress testing et tests de robustesse du projet

13 / Cas pratique : Construction d'un modèle financier complet

- Présentation d’un cas réel (parc solaire, éolien, centrale thermique)
- Construction progressive du modèle
- Interprétation des résultats financiers et économiques

14 / Présentation et utilisation du modèle pour la prise de décision

- Présentation des résultats aux décideurs et investisseurs
- Recommandations stratégiques basées sur le modèle
- Limites de la modélisation et facteurs d'interprétation critique

Afrique Formation

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

18 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 10 Sep. 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@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés