

Gestion des risques dans les grands projets d'infrastructure : identification, analyse quantitative (Monte Carlo) et plans de réponse

Lien : https://afrique-formation.com/formation/gestion-des-risques-dans-les-grands-projets-dinfrastructure-identification-analyse-quantitative-monte-carlo-et-plans-de-reponse

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
GRC119

CATÉGORIE
Risques des Infrastructures et Grands Projets

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes du management des risques appliqués aux grands projets d’infrastructure.
- Identifier et structurer les risques tout au long du cycle de vie d’un projet.
- Réaliser des analyses qualitatives et quantitatives des risques.
- Maîtriser la simulation Monte Carlo pour évaluer les incertitudes sur les coûts et les délais.
- Élaborer des stratégies efficaces de traitement et de réponse aux risques.
- Renforcer le pilotage des risques contractuels, financiers et opérationnels.
- Utiliser les principaux logiciels de gestion quantitative des risques.
- Mettre en place des tableaux de bord et des indicateurs de suivi des risques.
- Développer une gouvernance intégrée favorisant la maîtrise des risques et la prise de décision.
- Sécuriser la réussite des projets d’infrastructure grâce à une gestion proactive et conforme aux meilleures pratiques internationales.

POUR QUI ?

- Directeurs et chefs de projets d’infrastructure
- Project Managers et PMO
- Ingénieurs en génie civil, BTP et infrastructures
- Risk Managers et responsables de la gestion des risques
- Contract Managers et administrateurs de contrats
- Responsables de la planification et du contrôle de projets
- Ingénieurs coûts (Cost Engineers) et planificateurs
- Bureaux d’études et cabinets de conseil en ingénierie
- Responsables des marchés publics et des partenariats public-privé (PPP)
- Cadres des ministères des Infrastructures, des Transports et des Travaux publics
- Représentants des bailleurs de fonds et institutions financières
- Toute personne impliquée dans la planification, le financement, l’exécution ou le pilotage des grands projets d’infrastructure.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE LA GESTION DES RISQUES DANS LES PROJETS D'INFRASTRUCTURE

- Principes du management des risques selon l'ISO 31000 et le PMBOK
- Typologie des risques : techniques, financiers, contractuels, environnementaux, sociaux et politiques
- Gouvernance des risques tout au long du cycle de vie du projet

2 / IDENTIFICATION ET STRUCTURATION DES RISQUES

- Élaboration du registre des risques (Risk Register)
- Techniques d'identification : brainstorming, Delphi, SWOT, check-lists et RBS
- Définition des causes, événements, conséquences et facteurs déclencheurs

3 / ANALYSE QUALITATIVE DES RISQUES

- Évaluation de la probabilité et de l'impact
- Construction de la matrice de criticité
- Hiérarchisation et priorisation des risques majeurs

4 / ANALYSE QUANTITATIVE DES RISQUES ET SIMULATION MONTE CARLO

- Principes des distributions de probabilités
- Construction des modèles de simulation Monte Carlo
- Analyse des impacts sur les coûts, les délais et les performances du projet

Afrique Formation

5 / PLANIFICATION DES RÉPONSES AUX RISQUES

- Stratégies : éviter, réduire, transférer, partager ou accepter les risques
- Élaboration des plans de contingence et de continuité
- Affectation des responsabilités et des ressources

6 / GESTION DES RISQUES CONTRACTUELS ET FINANCIERS

- Risques liés aux contrats (FIDIC, PPP et marchés publics)
- Gestion des variations, claims et dérives budgétaires
- Analyse des réserves financières et des provisions pour risques

7 / SUIVI, CONTRÔLE ET PILOTAGE DES RISQUES

- Mise à jour du registre des risques
- Indicateurs clés de risques (KRI) et tableaux de bord
- Revues périodiques et processus d'escalade

8 / OUTILS NUMÉRIQUES ET LOGICIELS DE GESTION DES RISQUES

- Utilisation d'Oracle Primavera Risk Analysis, @RISK, RiskyProject et Microsoft Project
- Intégration avec les outils BIM, SIG et ERP
- Automatisation du reporting et des analyses

9 / GOUVERNANCE, COMMUNICATION ET CULTURE DU RISQUE

- Organisation des comités de gestion des risques
- Communication avec les parties prenantes et les bailleurs
- Développement d'une culture proactive de gestion des risques

10 / ÉTUDES DE CAS ET MISE EN PRATIQUE

- Construction d'une cartographie complète des risques d'un grand projet
- Réalisation d'une simulation Monte Carlo sur les coûts et les délais

Afrique Formation

- Élaboration d’un plan de réponse et d’un tableau de bord de pilotage des risques

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 20 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 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

Afrique Formation — Tous droits réservés