

Façades et Balcons en péril : Diagnostic expert, Sécurité structurelle et Réparation

Lien : https://afrique-formation.com/formation/facades-et-balcons-en-peril-diagnostic-expert-securite-structurelle-et-reparation

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
8 jours (56h)	**INF667**	**Pathologie et Expertise du Bâtiment**

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Identifier les mécanismes physico-chimiques responsables de la dégradation des façades (carbonatation, gel, etc.)
- Diagnostiquer avec précision les typologies de fissures (structurelles ou superficielles) sur différents supports
- Évaluer le niveau de risque structurel d'un balcon (fissures en racine, corrosion des aciers porteurs)
- Maîtriser les protocoles d'inspection des façades ITE et les pathologies spécifiques à l'isolation
- Préconiser les techniques de réparation adaptées (passivation, mortier de réparation, renforcement carbone)
- Rédiger un rapport de diagnostic clair hiérarchisant les urgences pour le maître d'ouvrage
- Connaître le cadre normatif (DTU, Eurocodes) applicable à la rénovation des façades

POUR QUI ?

- Ingénieurs structure et techniciens en bureaux d'études diagnostic
- Architectes et maîtres d'œuvre spécialisés en rénovation
- Gestionnaires de patrimoine immobilier (Bailleurs sociaux, Foncières)
- Syndics de copropriété et gestionnaires techniques de bâtiments
- Experts d'assurance construction et experts judiciaires
- Entreprises de ravalement et d'étanchéité
- Diagnostiqueurs immobiliers souhaitant monter en compétence technique

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Les mécanismes fondamentaux de dégradation des matériaux

- Le vieillissement naturel vs pathologique de la pierre et du béton
- Le rôle central de l'eau : porosité, capillarité et cycles gel/dégel
- La pollution atmosphérique et les phénomènes de sulfatation des façades

2 / Sémiologie des fissures en façade : Savoir lire les désordres

- Différencier fissures de retrait, de dilatation et de cisaillement structurel
- Le faïençage des enduits : causes esthétiques ou défaut de mise en œuvre ?
- Utilisation des fissuromètres et jauges Saugnac pour le suivi d'évolution

3 / Pathologie des façades maçonnées et enduites (DTU 20.1 et 26.1)

- Décollement des enduits par soufflage : diagnostic par sondage au marteau
- Les spectres de maçonnerie (fantômes) : défauts d'isolation ou de séchage
- Les efflorescences et les remontées capillaires en pied de façade

4 / Le béton armé face à la carbonatation

- Comprendre la baisse du pH du béton et la perte de passivité des aciers
- Le test à la phénolphtaléine : méthodologie et interprétation in situ
- Conséquences : éclatement des enrobages et mise à nu des armatures

Afrique Formation

5 / La corrosion des armatures : L'ennemi invisible

- Oxydation foisonnante : pourquoi la rouille fait exploser le béton
- Corrosion par les chlorures en milieu marin ou salin
- Mesure du potentiel de corrosion et diagnostic des aciers

6 / Balcons et porte-à-faux : Zone à risque majeur d'effondrement

- Analyse structurelle : fonctionnement en console et position des aciers en partie supérieure
- Le risque de rupture brutale par cisaillement ou fatigue des aciers
- Signes avant-coureurs : fissures en racine (au droit de la façade) et flèche excessive

7 / L'étanchéité des balcons (SEL) : La cause racine des sinistres

- Défauts de pente et stagnation d'eau (flaques) : impact sur la structure
- Pathologies des Systèmes d'Étanchéité Liquide (SEL) : cloquage, déchirement
- Traitement des points singuliers : seuils de porte, relevés et évacuations (barbacanes)

8 / Les garde-corps : Sécurité des personnes et fixations

- Corrosion des scellements en nez de dalle : risque de chute de personne
- Conformité aux normes NF P01-012 (dimensionnement) et NF P01-013 (essais)
- Pathologie des fixations : éclatement du béton autour des platines

9 / Pathologies spécifiques des Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)

- Décollement des panneaux isolants : défaut de collage ou de chevillage
- Fissuration aux jonctions de plaques et "effet matelas"
- Gestion des risques incendie en façade (C+D) et propagation par l'isolant

10 / Les désordres esthétiques et biologiques

- Développement des algues rouges et moisissures sur les façades ITE
- Encrassement différencié et coulures (défaut des appuis de fenêtre)

Afrique Formation

- Incompatibilité chimique entre peintures (saponification)

11 / Méthodologie du diagnostic technique sur site

- Outils d'inspection : Nacelle, Drone, Caméra thermique, Pachomètre (Ferroscan)
- Protocole de sondage destructif et non-destructif pour confirmer les hypothèses
- Rédaction du rapport d'audit : cartographie des désordres et hiérarchisation des urgences

12 / Techniques de réparation des bétons dégradés

- Purge, brossage et passivation des aciers corrodés
- Reconstitution des volumes au mortier de réparation fibré (classe R3/R4)
- Protection cathodique par anode sacrificielle ou courant imposé

13 / Traitement des façades et rénovation

- Ravalement D3 (décoratif) vs I3/I4 (imperméabilité) : choisir le bon système
- Traitement des fissures par pontage ou ouverture en V
- Mise en œuvre de lasures béton et hydrofuges de surface

14 / Renforcement structurel des balcons menacés

- Techniques de moisage métallique ou création de poteaux supports
- Renforcement par plats collés en fibre de carbone (TFC)
- Remplacement complet ou condamnation d'accès : la décision ultime

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

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
16 au 25 Août 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