



Contexte et enjeux

Les nouvelles techniques de construction, de plus en plus audacieuses. le manque de temps pour la réalisation des travaux. la désaffection des jeunes pour les métiers du bâtiment, nous poussent à une constatation dommageable : les constructions sont de plus en plus soumises aux pathologies. Dans ce contexte, il devient important pour les gestionnaires de bâtiments de disposer des connaissances de base sur ces pathologies et des actions à entreprendre pour en limiter les conséquences.

Public concerné

Services de l'Etat, des collectivités territoriales et acteurs privés de la gestion du patrimoine bâti : Chefs de projet et techniciens (bureaux d'études) ; Gestionnaires de biens domaniaux (agents de terrain) ; Personnels des services fonciers

Objectifs

- Connaître et analyser les désordres pathologiques du bâtiment : structures, façades et toitures.
- Comprendre et résoudre les problèmes liés à l'humidité : remontées, condensation,...
- Améliorer le confort des bâtiments : ventilation, isolation, polluants.

Méthodes pédagogiques

- Présentation des méthodes de recherche des causes des pathologies
- Présentation des différents types de pathologies
- Mise en pratique et étude de cas

Contenu du programme prévisionnel – 2 jours

Jour 1 :

9h00

Introduction et présentation de la session

9h15-12h00

Introduction : pathologies, entretien, restauration, protection des constructions et réparations de type structurel

- Causes mécaniques de dégradation
- Stratégies générales.
- Evaluation et recherches des causes de dégradations
- Etablissement d'une stratégie particulière d'intervention.
- Techniques de renforcement structurel
- Plan qualité - conformité des produits

Le diagnostic et les mesures instrumentales

Les principaux désordres affectant les structures

14h00-17h00

L'humidité dans les bâtiments

- Les sources d'humidité : intérieur, extérieur.
- Les matériaux et les interactions.
- Les mécanismes de l'humidité
- Les solutions techniques, les remèdes.

Les pathologies des structures

- Examen des déformations des éléments de structures : cisaillement, flexion, traction,...
- Les fondations, les murs de soutènement.
- Les dallages, les planchers.
- Les structures en béton armé et leurs altérations.
- Les ouvrages en maçonnerie.
- Les altérations des charpentes bois.
- Les charpentes métalliques.

Jour 2 :

9h00-9h30

Balayage des notions étudiées la veille

9h30-12h00

Qualité de l'air intérieur, ventilation

- Confort et hygiène des occupants.
- Infiltrations d'air, ventilations.
- Réglementation de l'aération des logements.
- Ventilation des bâtiments autres que d'habitation.
- Remèdes contre la condensation et les moisissures.
- Règles thermiques et conception de l'isolation des murs et parois en fonction des risques de condensation.
- Les polluants du bâtiment
- Obligations des propriétaires, précaution en cas de travaux

14h00-15h30

Les façades et les toitures

- Manifestations et causes des désordres en façades
- Les couvertures (ardoises, tuiles....) et leurs altérations

15h30-17h00

Bilan de la formation

- Cas pratique (mise en situation des notions)
- Retour d'expériences
- Fiches d'évaluation