

PROGRAMME DE FORMATION

FORMATION EXPERTISE DU BATIMENT

MODULE 1 : PATHOLOGIES ET DESORDRES

Responsable Formation : M. MARTINEZ Stéphane





OBJECTIFS / COMPETENCES RECHERCHEES

● OBJECTIFS DES FORMATIONS PROPOSEES :

Former des experts amiables dans le domaine du bâtiment.

● COMPETENCES RECHERCHEES :

Connaître les lois et la réglementation relatives à la construction

- Analyser les dégâts engendrés par des malfaçons et/ou des sinistres

Savoir analyser les procédés de construction

- Programmer et organiser des procédures d'intervention sur site ou sur chantier en concertation avec les maîtres d'ouvrages, les clients privés, etc.

Savoir vérifier tout ou partie d'une structure et/ou ses équipements

- Connaître et maîtriser suffisamment les techniques employées dans le Bâtiment (Gros œuvre et Second œuvre)

Savoir établir un diagnostic de malfaçon

- Évaluer, comprendre, interpréter des désordres, malfaçons, sinistres, afin de prendre toutes les mesures qui s'imposent.

Savoir proposer des solutions de réparation

- Adapter les solutions techniques en relation de l'importance du sinistre

Savoir estimer les coûts

- Proposer aux maîtres d'ouvrage non professionnels un chiffrage estimatif de travaux

Savoir établir des rapports

- L'expert formalise, dans un rapport, ses analyses et conclusions dans un langage compréhensible par des non professionnels.

● NATURE D'ACTION DE FORMATION

Développement des compétences - Perfectionnement technique et des connaissances.

« Modalités de contrôle de l'assiduité : attestation d'assiduité + feuille d'émargement ».

SOMMAIRE

Contenu de la formation

Le contenu pédagogique est décomposé en 3 champs disciplinaires représentant :

A. Objectifs expertise généralités (1 jour : 7 heures)

B. Objectif expertise amiable pathologie construction

Module 1 Généralités (1 jour : 7 heures)

Module 2 Pathologie et désordres (2 jours : 14heures)

C. Accompagnement après la formation (1 jour : 7 heures)

CONTENU DE LA FORMATION

A. Objectifs expertise généralités (1 jour : 7 heures)

La clause d'expertise amiable contradictoire se retrouve fréquemment dans les contrats d'assurances de dommages. Elle consiste à prévoir comment seront évalués les dommages portant sur les biens garantis.

Appréhender les missions, les droits et les devoirs d'un expert amiable en bâtiment

Maîtriser la procédure d'expertise amiable

Structurer et rédiger le rapport d'expertise technique

1. Maîtriser l'importance de la mission d'expert amiable en bâtiment

- Expert amiable expert de compagnie, expert judiciaire : définir le rôle de chacun
- Comprendre l'importance de l'expert et l'utilité de l'expertise amiable
- Réaliser des expertises amiables et contradictoires pour tous litiges, malfaçons et pathologies

2. Tenir compte des principes déontologiques de l'expert amiable : obligations et responsabilités de l'expert

- Appréhender la législation qui régit la fonction
- Maîtriser les droits et les devoirs de l'expert, les parties et ses confrères

3. Connaître le processus de nomination d'un expert amiable en bâtiment

- Missionner par l'une des parties ou les deux
- Lire et comprendre la mission demandée : les points de vigilance
- Réaliser un devis d'honoraires de mission d'expertise en tenant compte de chaque poste

4. Mission de l'expert

- constater et analyser les désordres déclarés qui affectent une construction ;
- en établir un diagnostic précis et détecter de façon pertinente les anomalies, les insuffisances et les désordres potentiels de façon à s'en prémunir ;
- définir, le cas échéant, les mesures conservatoires qui s'imposent pour mettre l'ouvrage en sécurité ou éviter une aggravation des désordres ;

- définir et évaluer les modes de remise en état ou de réparation les plus appropriés ;
- décrire les circonstances et les éléments techniques et contractuels qui sont à l'origine des désordres et analyser les responsabilités engagées

5. De la convocation à la rédaction du rapport : maîtriser les étapes clés de l'expertise amiable en construction

- convoquer les parties : lettre type, timing,... ;
- Diligenter la 1ère réunion d'expertise amiable et contradictoire ;
- Auditionner les parties et visiter les lieux : les bonnes pratiques.

6. Maîtriser les étapes de clôture de la mission d'expertise

- Rédiger le rapport d'expertise et/ ou le rapport de constatation de désordres : les éléments constitutifs ;
- Procéder au dépôt du rapport final : timing, processus et interlocuteur ;
- Règlement de note d'honoraires.

B. Objectif expertise amiable pathologie (1 jour 7 heures)

L'expertise pathologie est confiée à une personne ayant acquis, par sa formation de base et son expérience de la construction, les compétences indispensables à la compréhension des causes d'un désordre pour en définir les remèdes.

Au-delà des compétences d'un professionnel de la construction, qui lui permettent de connaître l'anatomie d'un bâtiment dans toutes ses composantes, l'expert construction doit acquérir, par une pratique régulière de l'expertise, une bonne connaissance des pathologies et de leurs symptômes pour pouvoir guider ses investigations et établir un diagnostic.

1. Notions fondamentales de droit

- Les bases générales de droit
- Les spécificités du droit des assurances
- Historique sur l'assurance construction et la responsabilité des constructeurs
- Les principes de l'assurance construction
- L'assurance spécifique des intervenants
- Les assurances de chantier

2. Connaître et identifier les différents contrats d'assurance

3. L'expert construction et la réunion d'expertise

- La fonction d'expert, son rôle, son cadre d'activité, la méthodologie
- La mission d'expertise, son cadre, ses limites
- La tenue et le déroulement de la réunion
- Le rapport d'expertise, contenu et finalité

4. Approfondir les différentes missions d'expertise selon le contexte

- L'assurance responsabilité professionnelle (RCP)
- La protection juridique (PJ)
- L'assurance responsabilité décennale (RCD)

- Les garanties facultatives
- La police unique chantier (PUC)
- L'assurance tout risque chantier (TRC)

5. Les particularités de l'assurance Dommage Ouvrage (DO)

- La convention de règlement entre assureur construction (CRAC)
- La police d'assurance DO
- L'expert et l'expertise DO
- Les différents rapports d'expertise DO

6. Chiffrage de reprise de travaux en expertise

Etablir la récapitulation de prix des différents travaux

- Les ratios de contrôle significatifs.
- La répartition par unités de calcul.
- Le planning prévisionnel tout corps d'état

Etudes de cas

- Estimation d'un projet TCE.

7. Les écrits de l'expert

- Communication avec les autres intervenants.

Les acteurs : comment se positionner

- Contexte général du projet.
- Nature du contrat et son caractère évolutif.
- Intervenants : Nature, obligations, droits et devoirs.
- Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre, Entreprises, Sous-traitants, SPS, Contrôleur technique,
- Interactions des différents intervenants à l'acte de construire.

Les mécanismes de la communication

- Connaître les principaux schémas de communication.
- Animer, mobiliser l'attention des participants.
- Aider les participants à progresser dans le travail d'analyse, de réflexion et de prise de décision.
- Réguler les oppositions, gérer les blocages.

Déroulement d'un rendez-vous de chantier

- Travail préparatoire : recueil d'arguments tangibles.
- Convocation, la préparation, l'ordre du jour.
- Participants : qui ? quand ? quelles délégations ?
- Résolution des problèmes : constats, échanges, négociation, décision, notification.
- Défense de ses intérêts en réunion : limites de prestations, délais, travaux supplémentaires,
- Gestion des conflits.

8. Les différentes réglementations

Réglementation technique de la construction

- Les textes législatifs et réglementaires.
- Les codes. Le règlement de construction.
- Les textes techniques, normes, DTU, règles professionnelles, Atec, Atex...
- Textes réglementaires et textes contractuels.

C. Objectif expertise pathologie et désordres (2 jours 14 heures)

Pathologie du bâtiment (humidité, couverture, bétons)

1. Les pathologies des fondations et des structures

- Examen des déformations des éléments de structures : cisaillement, flexion, traction...
- Les principaux types de fondation.
- La reconnaissance des sols.
- Les structures en béton armé et leurs altérations.
- Les ouvrages en maçonnerie.

2. Pathologie des revêtements de façades et explications des causes

- Encrassement physico-chimique ou biologique.
- Vieillessement.
- Repérage des signes visibles : salissures, humidité, cloquage, rouille, craquelage, écaillage, farinage, flore fongique, algues, champignons, ...
- Incompatibilités avec supports.
- Cas des façades en pierre, en béton
- Manifestations et causes des désordres en façades :
 - causes des désordres, remèdes contre les infiltrations et mesures de prévention,
 - remèdes spécifiques (contre les efflorescences d'humidité),
 - procédés de nettoyage.

3. Qualité de l'air (QAI), ventilation, isolation thermique

- Confort et hygiène des occupants.
- Polluants des bâtiments : amiante, plomb, radon, légionelles, COV.
- Ventilation : infiltration d'air.
- Thermique des bâtiments.

4. Désordres liés à l'humidité

- Statistiques des désordres récurrents liés à l'humidité dans les bâtiments.

Mécanisme de migration de l'eau et sources de l'humidité

- Ruissellement, pression hydrostatique, poussée du vent, capillarité.
- Migration de vapeur d'eau et condensations.
- L'eau du sol des fondations : nappes, infiltration, fuites, ...
- L'eau en élévation : intempéries, fuites.
- L'eau de condensation : vapeur d'eau, humidité d'un local.

Mesures techniques préventives

- Principes de prévention : toitures, murs, joints, ouvertures, points singuliers.
- Mise hors de l'eau venant du sol.
 - Drainage des murs, étanchéité, ...
 - Sols sur terre-plein.
- Prévention des condensations.
 - Aération, ventilation.
 - Conception des parois : isolation des murs, pose du pare-vapeur.
- Prévention des fuites de canalisation.
 - Choix des matériaux, exécution des raccordements, contraintes mécaniques.
 - Diagnostic des causes d'humidité
- Constat visuel et démarche d'enquête : morphologie du désordre, implantation, rythme d'apparition, circonstance, ...
- Mesure : fissuromètre, hygromètre et psychromètre, humidimètre, ...
- Conclusions.
- Préconisation de solutions techniques de traitement.
- Traitement des infiltrations.
 - Parois enterrée en béton, en maçonnerie : minéralisation, hydrofuges, résines, ...
 - Couvertures, toitures terrasses et étanchéités : sous toitures, réfection étanchéité, ...
 - Murs extérieurs : traitement des fissures, réfection des joints, revêtements d'imperméabilisation.
- Traitement des remontées de l'eau du sol.
 - Coupure étanche, imperméabilisation par injection, électro-osmose, siphons atmosphériques, assèchement électronique, ...
- Traitement des condensations.
 - Isolation thermique : extérieure, intérieure.
 - Ventilation, aération : réglementation.

5. Les fissurations dans le bâtiment

Les différents types de fissures

- Faïençage, fissures, lézardes, crevasses, microfissures.

Méthode et outils de diagnostic des fissures

- Méthodologie de diagnostic.
 - Renseignements sur la construction : sa structure, les caractéristiques des matériaux mis en œuvre, ...
 - Caractérisation : dimensions de l'ouverture, évolution, ...
 - Identification des mouvements qui ont pu conduire à la fissuration.

Fondations, sol et dallages

- Mouvement de la structure.
- Dallages sur terre-plein.
- Influence du sol support : tassements, compactage, variation nappe phréatique.
- Causes de la fissuration des dallages en béton, influence des joints, retrait contrarié.

Structures en béton et maçonnerie

- Retrait, poussée au vide des armatures, reprises de bétonnage.
- Poutres, planchers, voiles en béton, linteaux.
- Planchers préfabriqués, prédalles : jonctions entre éléments.
- Liaisons entre voiles et planchers béton.
- Association de matériaux
 - liaison entre maçonnerie et abouts de planchers,
 - liaison entre maçonnerie et béton armé,
 - liaison entre éléments de maçonnerie de nature différente,
 - liaison entre maçonnerie et coffre de volet roulant.
- Que faire sur un balcon qui fissure ?

Murs

- Blocs béton.
- Matériaux en terre cuite.
- Murs en briques, en pierre.
- Association de matériaux.

Cloisons

- Mouvement de la structure.

Sols rigides : carrelages et revêtements en pierre

- Chape adhérente, flottante.
- Epaisseur des revêtements, caractéristiques de l'isolant.
- Joints entre carreaux.

Enduits sur maçonneries et façades

- Fissuration de la structure, chocs thermiques, micro-fissuration.
- Maçonneries en briques.
- Enduits extérieurs et intérieurs en plâtre.
- Enduits hydrauliques.
- Revêtements plastiques épais (RPE).

Suivi et réparation des fissures

- Fissures mortes, vivantes, faïençage.
- Reprise des défauts d'étanchéité.
- Rebouchage au mortier, injection.
- Calfeutrement à l'aide d'un mastic, pontage.
- Traitement en plein des parois (microfissures, fissures mortes).
- Traitement des parements

6. Les couvertures et leurs pathologies

Les altérations des charpentes bois.

- Les charpentes métalliques.
- Tuiles dites “mécaniques” à relief ou d’aspect plat.
 - En surface courante.
 - Ventilation des combles et des chatières.
 - Tuiles à douille, sorties d’antennes.
 - Arêtiers, faitages, noues.
 - Rives.
 - Diverses émergences et sorties.
- Tuiles plates de terre cuite ou béton / Ardoise.
 - Rives au vide et en pénétration.
 - Noues.
 - Arêtiers et faitages.
- Les couvertures métalliques zinc, cuivre et inox.
 - Egout.
 - Couvres joints de travée, d’arêtier et de faitage.
 - Chatières, noues.
 - Rives au vide et en pénétration.
- Les toitures en bac acier simple peau ou sandwich.
 - Chatières et diverses sorties.
 - Noues.
 - Rives au vide et en pénétration.
 - Doubles peaux et panneaux sandwich.

7. Pathologie des étanchéités

- Diagnostic visuel, approfondi : méthode d’intervention.
- Quel choix : réfection partielle ou totale, avec isolation, ...
- Les procédés de réfection.

Produits à base de bitume, membranes

- Revêtements d’étanchéité
 - Feuilles manufacturées à base de bitumes oxydés, modifiés.
 - Membranes synthétiques, mousse polyuréthane.
 - Paramètres à prendre en compte : Pente, accessibilité, support d’étanchéité, revêtement, protection.
 - Différents types de toiture-terrasse.
 - Cas des toitures terrasses jardins, des toitures végétalisées.

- Ouvrages particuliers
 - Relevés, châteaux, noues, EP, traversées de toitures, joints, retombées, ressauts, seuils.
 - Application des DTU et des Règles professionnelles.

Systemes d'étanchéité liquide

- Les polyuréthanes, les acryliques, les polyesters..
- Domaines d'application des SEL
 - Réfection, étanchéités directement circulables.
 - Etanchéités intérieures.
 - Surfaces non développables, ...
- Toitures terrasses : Délais de séchage ou de polymérisation.
- Réfections des terrasses.
- Toiture inversée.
- Traitement des points de raccord, des traversées.
- Gradins, formes complexes et non développables.

D. Accompagnement expertise désordres *(1 jours 7 heures)*

PRESENTATION DU FORMATEUR

Formateur : Monsieur Jean-Paul SASSOULAS

Son expérience :

- Expert en bâtiment et pathologie du bâtiment
- Expert d'assuré
- Expert en Diagnostic Technique Immobilier
- Formateur depuis 1997.

Ses diplômes :

- Terminale F1
- B.T. de dessinateur en construction mécanique.
- Diplôme d'état de coordination de travaux T.C.E. (C.F.P.A. TOULOUSE)

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES :

● MOYENS MIS EN OEUVRES ET METHODE D'ANIMATION

- Formation en salle avec tables et chaises pour 12 personnes (2 m2 règlementaires par personne)
- Présence de supports de cours
- Présence de QCM
- Présence de textes règlementaires et modèle de rapport vierge
- Tableau blanc
- Présence vidéo projecteur pour diffusion support de cours annexes
- Présence d'une valise pédagogique
- Feuilles de présences apprenants + formateur
- WIFI disponible
- Présence consommable tel que café, sucre, papier toilette etc....

EVALUATION DE LA FORMATION/SANCTION DE LA FORMATION

- QCM en cours de formation

SUR QUOI PORTENT LES EVALUATION ?

L'évaluation porte sur les acquis de la formation.

SANCTION VISEE PAR LA FORMATION

- Attestation de formation expertise du bâtiment : Module 1 : Pathologie et désordres

LES COORDONNEES DE LA PERSONNE A CONTACTER POUR TOUTES DEMANDES D'INFORMATION

Madame PARENA Laure

Adresse :

9 rue Robert Schuman – P.A. de la Peyrière
34430 Saint Jean de Védas

Tel : 04 67 50 50 58

Mail : lparena@fdti.fr

DURÉE DE LA FORMATION ET MODALITÉS D'ORGANISATION

● LA DUREE TOTALE DE LA FORMATION :

Durée de la formation : 4 jours + 1 jour d'accompagnement terrain (35 heures)

● DEBUT ET FIN DE L'ACTION :

A définir

● LES HORAIRES :

8h30 / 12h00 et 13h30 / 17h00

● LE LIEU

A définir

● ORGANISATION FORMATION :

Il s'agit d'une formation en présentiel.

● TAILLE DU GROUPE :

Entre 5 et 12 stagiaires.