

Formation à l'audit énergétique en entreprise des auditeurs et référents techniques énergétiques « Bâtiments », selon la norme NF EN 16247-1 et 2 : 2022

FORMACODE : 22694

CONTEXTE ET ENJEU

Dans le cadre du processus de certification des prestations d'audit énergétique en entreprise, cette formation répond aux exigences de l'arrêté du 10 juillet 2025, qui définit les conditions de réalisation des audits énergétiques et les critères de reconnaissance des compétences des auditeurs. Elle vise spécifiquement à développer les compétences des auditeurs énergétiques et des référents techniques, en matière d'audit énergétique appliqué aux bâtiments, conformément aux normes NF EN 16247-1 et NF EN 16247-2 : 2022. Elle permet ainsi de satisfaire aux exigences de formation prévues par le texte réglementaire pour ces profils.

Nota, anciennement :

Répondre aux exigences de la formation continue des référents techniques définies pour la qualification audit énergétique des bâtiments (tertiaires et/ou habitations collectives), relevant du dispositif « RGE ETUDES » depuis le 1er janvier 2015 et selon la norme NF EN 16247 1 et 2, pour accéder à la qualification OPQIBI 1905, LNE ou AFNOR.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Cette formation a pour objectif de permettre aux participants de réaliser un audit énergétique complet et conforme aux normes NF EN 16247-1 et -2 : 2022, en développant une approche à la fois technique, méthodique et orientée vers l'action.

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité de :

- Comprendre et appliquer la démarche d'audit énergétique selon les normes NF EN 16247-1 et 2 : 2022.
- Connaître les documents techniques unifiés (DTU) utiles pour l'analyse des équipements et du bâti.
- Recueillir, organiser et analyser les données nécessaires pour comprendre le fonctionnement réel du bâtiment.
- Préparer efficacement la visite sur site, en identifiant les éventuels freins ou points sensibles.
- Interroger les usagers sur leur confort et leurs usages quotidiens de l'énergie.
- Sur site, savoir évaluer :
 - o L'état de la chaufferie,
 - o L'éclairage,
 - o La ventilation,
 - o Le bâti,
 - o Les autres équipements consommateurs d'énergie.
- Repérer les possibilités d'intégration d'énergies renouvelables (solaire, bois, PAC, etc.).
- Comparer les consommations réelles (factures) avec les consommations théoriques issues d'un logiciel, et en tirer des conclusions pertinentes.
- Hiérarchiser les postes les plus énergivores, proposer des travaux d'amélioration et les chiffrer.
- Présenter les résultats de manière claire et convaincante pour mobiliser le maître d'ouvrage autour d'un projet d'amélioration énergétique.

ATTENTION :

- L'attestation de formation ne suffit pas à elle seule à l'obtention de la certification selon le processus tel que défini dans l'arrêté du 10 juillet 2025. Il appartient aux stagiaires, en amont, de se renseigner auprès de leurs organismes certificateurs accrédités par le COFRAC sur les critères d'obtention de la certification ;
- La formation adresse uniquement le secteur du « Bâtiments » (selon la norme NF EN 16247-1 et 2 : 2022). Elle ne concerne donc pas les secteurs du logement collectif et/ ou individuel ni le secteur de l'industrie (selon la NF EN 16 247-3 : 2022).

TYPE DU PUBLIC

Ingénieurs ou techniciens de bureaux d'études, consultants, gestionnaires d'exploitation, tous prestataires de services énergétiques pouvant être reconnus compétents pour la réalisation d'un audit énergétique « Bâtiments » conformément à l'article D. 233-3 du code de l'énergie.

PRÉREQUIS

L'inscription à la présente formation n'est pas conditionnée à des prérequis.

ATTENTION :

L'arrêté du 10 juillet 2025 relatif aux modalités de réalisation de l'audit énergétique en entreprise et aux modalités de reconnaissance de la compétence des auditeurs énergétiques fixe des prérequis nécessaires à la validation de la certification.

PÉDAGOGIE

OUTILS ET MOYENS

> Méthodes pédagogiques

Exposé, illustrations, échanges

Etudes de cas sous forme de workshops (récolte et analyse de données sur des cas réels, préparation d'une visite, mise en situation d'entretien, évaluation de la performance du cadre bâti, analyse de factures et de consommations, formulation de plan d'actions)

Les points de contrôle relatif à la certification seront présentés au cours de la formation

→ **Le + SOCOTEC** : à l'issue de la formation, une boîte à outils documentaire dématérialisée sera remise à chaque stagiaire.

> Moyens techniques

PC ou tablette et vidéoprojecteur ainsi que ressources multimédia et paperboard.

Présentation du matériel à utiliser pour réaliser les audits énergétiques

> Moyens humains

Formateur expert du domaine (14 ans d'expérience).

ÉVALUATION

- > L'évaluation des acquis est réalisée en fin de formation sous la forme d'un questionnaire à choix multiple QCM. Chaque participant se voit remettre une attestation individuelle de fin de formation.
- > Cette animation fait l'objet d'une mesure de la satisfaction globale des stagiaires sur l'organisation, les qualités pédagogiques du formateur ainsi que les méthodes, moyens et supports utilisés.

CONTENU

En lien avec les exigences de l'arrêté 10 juillet 2025, le contenu de la formation est défini comme suit :

1. **Comprendre et appliquer la démarche d'audit énergétique selon les normes NF EN 16247-1 et 2 « Bâtiments »**
 - > Connaître les directives européennes, les lois et les objectifs des principaux textes réglementaires en énergie (Loi DDADUE, APER, Décret tertiaire, BACS, RT dans l'existant, étude de faisabilité ENR, label BBC rénovation) ;
 - > Savoir situer l'audit énergétique « Bâtiments » et comprendre ce qui le différencie des autres diagnostics en bâtiment, dans l'existant (DPE, COE, pré-diagnostic énergétique, étude de faisabilité, diagnostic spécialisé)
 - > Comprendre la méthodologie de l'audit énergétique « Bâtiments » : les objectifs, le mode opératoire et le déroulement de l'audit selon les étapes de la norme NF EN 16247 ;
2. **La récolte de données et l'analyse pour comprendre le fonctionnement réel du bâtiment**
 - > Connaître les documents techniques nécessaires pour la réalisation de l'audit énergétique,
 - > Comment organiser et analyser les données récoltées pour comprendre le fonctionnement réel du bâtiment et de ses équipements :
Identification du bâtiment • Données d'environnement • Données extérieures de l'enveloppe • Données liées aux équipements
3. **Préparer la visite sur site et identifier les points sensibles et stratégiques**
 - > Comment préparer efficacement une visite sur site
Identifier le matériel nécessaire pour réaliser un audit énergétique « Bâtiments » • Identifier les personnes à rencontrer, connaître l'historique du bâtiment, le type de bâtiment • Identifier en amont et anticiper les éventuels points sensibles, points bloquants • Savoir bâtir une stratégie de conduite d'audit et identifier en amont les éléments clés à relever le jour de la visite sur site • Savoir bâtir une stratégie d'instrumentation

4. Sur site, savoir questionner les occupants sur le confort et les usages
5. Sur site, savoir évaluer l'état de la chaufferie, l'éclairage, la ventilation, le bâti et les autres équipements consommateurs d'énergie
 - > Savoir évaluer l'état et la performance thermique du cadre bâti
 - > Savoir évaluer l'état et la performance énergétique des équipements
 - > Savoir repérer les possibilités d'intégration d'énergies renouvelables (solaire, bois, PAC, etc.).
6. Recaler l'analyse des factures avec l'évaluation des consommations théoriques du bâtiment issues du logiciel de calcul autre que réglementaire
 - > Savoir analyser les factures, les consommations, corriger les consommations de chauffage, climatisation / rafraîchissement à la rigueur climatique
 - > Connaître les différentes méthodes de calcul (statique Vs dynamique) adaptées à l'audit énergétique « Bâtiments » selon la norme NF EN 16 247
 - > Connaître les différents logiciels de calcul avec les données d'entrée / de sortie à utiliser en audit énergétique « bâtiment »
 - > Savoir réaliser un bilan thermique et énergétique d'un bâtiment avec le :
Calcul des besoins • Calcul des déperditions • Calcul des apports (solaires, internes) • Rendements (production, distribution, émission) • Calcul des consommations de chauffage, climatisation / rafraîchissement, ECS, éclairage
 - > Savoir procéder au calage du modèle : principe, méthodologie et variables de recalage
 - > Savoir dresser une cartographie thermique (postes de déperdition) et énergétique (équipements consommateurs) du bâtiment
7. Les préconisations et le plan d'actions
 - > Connaître les solutions pour améliorer, identifier les contraintes éventuelles et savoir proposer des préconisations sur :
L'enveloppe du bâtiment • Le confort d'été • L'étanchéité à l'air du bâtiment • Les systèmes
 - > Savoir réaliser des calculs technico-économiques et procéder à une analyse financière :
Chiffrer des préconisations, calculer les économies d'énergie, calculer les retours sur investissements (ROI) • Bâtir un plan d'actions chiffré et hiérarchisé • Dresser un programme d'amélioration et proposer des scénarii d'amélioration
 - > Savoir proposer des financements (CEE)
8. La restitution de l'audit énergétique, convaincre le maître d'ouvrage
 - > Savoir analyser et argumenter d'un point de vue objectif et scientifique, en tant que tierce partie indépendante, en toute objectivité et transparence
 - > Savoir présenter la synthèse au client
 - > Orienter les préconisations vers un déclenchement des travaux

MODALITÉS

Durée : 3 jours (soit 21 heures), en hybride (présentiel ou classe virtuelle).

Prix : nous consulter.