



FORMATION RÉALISER UN AUDIT ÉNERGÉTIQUE



PLEIADES

Ce programme a été conçu pour répondre aux exigences de formation de la qualification OPQIBI 1905 ou qualification équivalente dans le cadre de la reconnaissance RGE.

Composants et modules abordés :



IZUBA énergies

35 rue Gine • Ecoparc de Fabrègues • 34690 Fabrègues
☎ +33(0)4 67 18 31 10 • ✉ contact@izuba.fr • 🌐 www.izuba.fr
SCOP ARL à capital variable • 433 271 905 RCS Montpellier • APE 7112B

CONDITIONS GÉNÉRALES

1. Frais d'inscription

Les frais pédagogiques pour la formation sont fixés à **1200 euros NT¹** par stagiaire.

Une participation au forfait de déplacement du ou des formateurs sera demandée en supplément des frais pédagogiques et en fonction du lieu de la formation.

2. Pour vous inscrire

Retournez la demande d'inscription par courrier à : **IZUBA énergies – 35 rue Gine – Ecoparc – 34690 FABREGUES**

ou par courriel à : commercial@izuba.fr au plus tard, la veille de la formation.

Si l'inscription est retenue (dans la limite des places disponibles), le stagiaire recevra une semaine avant le début de la formation :

- une confirmation,
- une convention de formation en deux exemplaires, à signer et à retourner en un exemplaire à IZUBA énergies.

3. Règlement

À réception de la facture :

- Soit par chèque bancaire ou postal à l'ordre d'IZUBA énergies
- Soit par virement à l'ordre d'IZUBA énergies

Banque : CREDIT COOPERATIF
C.B. : 42559 – C.G. : 00034 – Cpte : 21006903009 – Clé : 54
IBAN : FR 76-4255-9000-3421-0069-0300-954
BIC : CCOPFRPPXXX

N° de déclaration d'activité 91340478034 « Ce numéro ne vaut pas d'agrément de l'état »

Siret 433 271 905 00054 APE 7112B

4. Report de l'inscription

Le report de session est gratuit jusqu'à 15 jours avant le début de la formation.

Au-delà de ce délai, des frais d'annulation équivalents à l'intégralité du devis de formation vous seront facturés. Ces frais d'annulation seront augmentés du montant de la TVA.

5. Annulation de l'inscription

L'annulation de session est gratuite jusqu'à 15 jours avant le début de la formation.

Au-delà de ce délai, des frais d'annulation équivalents à l'intégralité du devis formation vous seront facturés. Ces frais d'annulation seront augmentés du montant de la TVA.

IZUBA énergies se réserve le droit d'annuler la formation, dans un délai de 7 jours avant la date prévue, si le nombre minimal de participants n'est pas atteint.

OÙ ET COMMENT ?

- Durée : **3 jours (21 h de formation)**

Toutes les précisions relatives au lieu de la formation et au nombre de participants sont détaillées sur le devis, dans la description de l'offre.

RENSEIGNEMENTS

Inscriptions et organisation

Stéphanie BONAFOUS

Tél. : 04 67 18 31 10

commercial@izuba.fr

Nous vous répondrons sous 48 heures.

¹ Les frais pédagogiques ne sont pas soumis à la TVA.

CONTEXTE

Le Code de l'Énergie ou le Décret Tertiaire engage les maîtres d'ouvrage à réaliser des économies d'énergies sur leur parc de bâtiments tertiaires (entreprise de + 250 salariés, bâtiments > 1000 m²). L'audit énergétique est un préalable nécessaire (voire obligatoire) pour identifier les consommations et les opportunités d'amélioration de l'efficacité énergétique. Ces études sont cadrées par la norme NF EN 16247. La compétence des auditeurs est un point clé pour la réussite d'une telle étude. Ces compétences sont généralement évaluées par la certification OPQIBI (1905).

L'utilisation du logiciel Pleiades (modules STD ou RT-Ex) associé à une méthodologie adéquate permet une étude fine de la rénovation énergétique des bâtiments existants, tant sur les consommations réelles que sur les indicateurs réglementaires.

OBJECTIFS

- Maîtriser la méthodologie d'un audit énergétique (NF EN 16247)
- Savoir analyser les consommations d'énergie dans l'existant
- Mener une enquête de terrain dans le cadre d'un audit énergétique
- Utiliser la STD dans le cas de l'existant
- Calculer les indicateurs réglementaires selon la méthode Th-C-Ex (RT existant globale)
- Construire un plan d'action associé à une analyse multicritère.

Attention, cette formation aborde l'audit énergétique en tertiaire (et logements collectifs) mais ne concerne pas les audits énergétiques réglementaires de logements individuels (DPE) ni les audits énergétiques en industrie.

PUBLICS

Cette formation est destinée aux techniciens et ingénieurs de bureaux d'étude, aux consultants experts, aux maîtres d'ouvrage etc.

PRÉREQUIS

Connaissances préalables en thermique du bâtiment et/ou génie climatique. Savoir saisir un bâtiment avec le Modeleur et réaliser un calcul de SED ou avoir suivi les formations « Initiation à la saisie » et « Simulation ».

CONTENU

Généralités et méthode

- Contextes et enjeux
- Méthodologie selon NF EN 16247 -1 et -2
- Aspects réglementaires de la RT-Existant et labels

- Notions élémentaires de l'énergétique : unités, grandeurs, ratios courants, indicateurs de performance, surfaces...
- Notions élémentaires de l'analyse économique : contrats, factures, vecteurs, composantes, taxes, couts travaux, temps de retour et rentabilité, CEE et subventions...

Recueil et analyse des informations de base

- Recueil des informations de base liées au bâtiment et de ses consommations d'énergie
- Analyse des données énergétiques : unités, quantification, périodicité, ratios, puissances/énergies, profil de consommation, sources d'informations, indicateurs de performance, variables d'ajustement
- Analyse des données économiques : unités, périodicité, vecteurs énergétiques, PDL, structure et évolutions tarifaires
- Situation de référence énergétique et financière (selon le décret tertiaire, selon le protocole IPMVP)

Enquête de terrain

- Préparer et organiser son enquête de terrain
- Recueil des informations détaillées liées au bâti : plans, photos, enquête, mesures, DOE, contrats d'exploitation, compteurs, pathologies, habitudes et utilisation par les occupants.
- Exercice pratique : Mesures de terrain à l'aide de la boîte à outil de l'auditeur

Modélisation

- Présentation (rappel) du logiciel Pleiades : fonctionnalités, détails de saisie, modes de calcul
- Modélisation de l'existant en STD/SED et en RT-Ex : saisie par les stagiaires des données d'un modèle
- Calibrage d'un modèle sur la base des relevés réels

Actions et programme d'amélioration

- Définition d'une action d'amélioration : les actions courantes, sobriété, amélioration des modes de gestion, amélioration du bâti, amélioration des systèmes, intégration d'énergies renouvelables
- Analyse et présentation d'une action d'amélioration : Identification, chiffrage, calcul, hiérarchisation, évaluation des indicateurs de performance et de faisabilité
- Définition d'objectifs et composition d'un programme d'actions ou une stratégie
- Les clés d'une analyse multicritères

Savoir être auditeur

- Le rapport d'audit : obligations et conseils pour la rédaction du rapport
- Restitution des résultats pour expliquer et convaincre

- Les points sur les qualifications, moyens, obligations, sécurité lors d'un audit énergétique

Projet de travail :

Bâtiment tertiaire de bureaux

MOYENS PÉDAGOGIQUES

La formation est composée de phases de présentation théoriques et d'exercices pratiques, de phases de manipulation et d'une visite du bâtiment IZUBA.

Le logiciel et les licences utilisées lors de la formation sont systématiquement fournis aux stagiaires pour la durée de la formation. Pour les formations collectives, IZUBA énergies met les postes informatiques à disposition des participants. Cela est détaillé dans la description de l'offre mentionnée sur le devis.

À l'issue de la formation, l'ensemble des présentations et des documents de formation sont envoyés aux stagiaires au format numérique.

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Jean-Baptiste BEIS, Stéphane BEDEL, Raphael CAYROL, Eduardo SERODIO > Ingénieurs Thermiciens.

Didier DESVARD > Consultant Efficacité Énergétique

ÉVALUATION DES ACQUIS

Les formateurs évalueront au cours de la formation les connaissances et compétences acquises sur l'utilisation du logiciel et fourniront un quiz en fin de formation permettant de vérifier les acquis théoriques. Une attestation d'évaluation sera envoyée nominativement au stagiaire.

VALIDATION DU STAGE

Délivrance d'une attestation de stage.

ACCESSIBILITÉ

L'espace de formation est entièrement accessible aux personnes à mobilité réduite. Certaines visites sur site le sont aussi.

Un référent handicap peut être sollicité en cas de besoin.

En 2022, 93% des stagiaires s'étant exprimés (soit 263 personnes) ont été satisfaits ou très satisfaits par une formation IZUBA énergies.

MAJ le 17/01/2023