



**CENTRALE
LYON**

ACV (Analyse du Cycle de Vie) Bâtiment et RE2020

Durée de formation : 3 à 5 jours

Langue : Français

Statut : Formation professionnelle

Lieu : Campus Lyon-Ecully, Site client

Objectifs

Ce cours explore l'analyse du cycle de vie (ACV) appliquée au bâtiment, une méthode permettant d'évaluer l'impact environnemental d'un projet sur l'ensemble de son cycle de vie. Il aborde les outils, les indicateurs et la réglementation liés à l'ACV, ainsi que son rôle dans la transition vers une construction plus durable et bas carbone.

Objectifs :

- Connaître le contexte de la Réglementation Environnementale 2020 (RE2020), ses enjeux avec un focus sur le volet carbone
- Comprendre le principe de l'ACV Bâtiment et ses subtilités liées au référentiel en RE2020 (périmètre, allotissement, temporalité, type de FDES, calcul dynamique, unité fonctionnelle)
- Sélectionner les données utiles à l'évaluation carbone, en maîtrisant les différents niveaux de données, les fonctionnalités des bases de données et leur utilisation
- Découvrir l'organisation et le process en entreprise (acteurs, inputs, phases, labels, certifications ...)
- Prendre en main les outils de l'ACV (logiciel, configurateur de fiches FDES, INIES)
- Réaliser une étude ACV RE2020 et quantifier la performance carbone d'un bâtiment neuf en s'appuyant sur un logiciel conforme
- Comparer, observer, analyser les résultats obtenus

Programme

Compétences développées :

- Comprendre les enjeux environnementaux du secteur de la construction
- Maîtriser les fondamentaux de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV)
- Comprendre les spécificités de l'ACV Bâtiment RE2020
- Exploiter les données
- Réaliser une évaluation carbone simplifiée
- Utiliser l'ACV comme outil d'aide à la décision
- Concevoir un bâtiment bas carbone

Module 1 - Contexte et enjeux du bâtiment bas carbone

- Changement climatique et budgets carbone
- Part du secteur du bâtiment dans les émissions
- Neutralité carbone à l'horizon 2050
- Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)
- Évolutions réglementaires : E+C-, RE2020

Module 2 - Fondamentaux de l'Analyse du Cycle de Vie

- Historique et cadre normatif ISO
- ACV produit vs ACV bâtiment
- Objectifs et limites de la méthode
- Unité fonctionnelle
- Frontières du système
- Étapes du cycle de vie : production, transport, mise en œuvre, utilisation, maintenance, fin de vie

Atelier : interprétation d'une ACV produit simple

Module 3 - ACV et RE2020

- Fonctionnement général de la RE2020
- Périmètre réglementaire
- IC Construction
- IC Énergie

- Méthode dynamique carbone
- Les lots RE2020
- Données forfaitaires
- Allotissement réglementaire
- Temporalité 50ans
- Seuils réglementaires et trajectoire carbone

Cas pratique : lecture d'un rapport ACV RE2020 réel

Module 4 - Les données environnementales

- INIES
- FDES
- PEP
- Données spécifiques
- Données collectives
- DED
- Configureurs
- Qualité des données
- Comparaison de produits

Atelier : lecture et analyse de plusieurs FDES

Module 5 - Réaliser une ACV bâtiment

- Données d'entrée
- Quantitatifs et DPGF
- Organisation du travail ACV
- Logiciel du marché : vizcab
- Construction du modèle
- Vérification des résultats

Atelier : réalisation d'une ACV simplifiée sur un bâtiment témoin

Module 6 - Ecoconception et décarbonation du bâtiment

- Où se situe le carbone dans le bâtiment ?

- Structure béton, bois, mixte
- Bétons bas carbone
- Réemploi
- Matériaux biosourcés
- Optimisation des quantités
- Impact des équipements techniques
- Arbitrage coût/carbone
- Retours d'expériences de projets réels

Étude de cas : analyse des principaux leviers de réduction de l'impact carbone d'un projet

Modalités pédagogiques :

Cas pratiques terrains, exercices concrets et partages de retours d'expériences.

Ateliers collaboratifs, débats, quizz interactifs.

Mise à disposition de licences d'essais pour pratiquer l'ACV sur un logiciel professionnel agréé pour la RE2020.

Possibilité de donner le cours en visioconférence tout en conservant l'aspect dynamique.

Support, outils métiers et accès à un réseau de professionnels (offres d'emplois, stages et visioconférences) fournis.

Durée :

Format recommandé : 2 jours

Cette durée peut être adaptée entre une conférence (2 à 3hres), une formation de sensibilisation (1 jr), une formation approfondie (2 jrs) ainsi qu'une formation avec pratique sur logiciel (3 jrs).

Intervenant(s) :

Léo BAUMEL, ingénieur QEB spécialisé dans l'Analyse du Cycle de Vie (ACV), participe à la production des ACV du groupe en ingénierie-architecture ainsi qu'au déploiement et à la structuration de la méthodologie ACV au sein des équipes d'ingénierie. **Certifié OPQIBI 1333 - Étude ACV Bâtiments Neufs**, il accompagne les projets dans leur démarche de décarbonation et dans l'atteinte de leurs objectifs environnementaux.

Développement durable et RSE



DD&RS niveau 1

Activité contextualisée par rapport aux problématiques de développement durable et de responsabilité sociétale et/ou illustrée par des exemples, exercices, applications.

Conditions d'accès et candidature

Public visé : architectes, thermiciens, BE environnement, économistes, ingénieurs, MOE & MOA...

Pré-requis : connaissance/expérience dans le secteur de la construction

Frais d'inscription

Frais pédagogiques individuels, pour 2 jours de formation : 2250 euros, prix net de TVA (Centrale Lyon n'est pas assujetti à la TVA)

Solutions de financement et qualité des formations :

Nous travaillons régulièrement en partenariat avec les OPCO. Des dispositifs de financement sont accessibles selon les critères de prise en charge de chaque OPCO. Des spécialistes vous accompagnent pour l'optimisation du financement et dans le montage des dossiers.

Selon votre situation, nous pourrions envisager d'activer d'autres dispositifs de financement en vigueur pour l'entreprise et/ou les stagiaires.



L'article L.6316-4 II du code du travail reconnaît la qualité de l'établissement d'enseignement supérieur au titre des 4 catégories d'action concourant au développement des compétences.

Évaluation :

- Évaluation des acquis : en fin de session
- Certification : selon chaque action de formation
- Évaluation de la satisfaction des stagiaires : questionnaire post-formation, taux de satisfaction 2024 : 88,4% (sur la base de 117 réponses)

Inclusion :

Accueil des personnes en situation de handicap et nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement, nous vous remercions de nous en informer au moment de l'inscription.

Données administratives :

Centrale Lyon Formation Continue - 36 avenue Guy de Collongue - 69134 Écully Cedex
(04 72 18 60 00) - SIRET : 19690187000010

Enregistrement formation professionnelle sous le numéro 8269P044969 auprès de la Driets.

Contact administratif

Carole Meyer

Directrice formation continue

formation-continue@ec-lyon.fr