

Calculateur carbone Scope 1-2-3 pour Industriels

Lien : https://innov-maroc.com/formation/calculateur-carbone-scope-1-2-3-pour-industriels

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
QLA330

CATÉGORIE
Décarbonation, Bilan Carbone et Stratégie Climat

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✔ Comprendre les principes fondamentaux du calcul des émissions de GES dans l’industrie
- ✔ Maîtriser la distinction entre les émissions des Scopes 1, 2 et 3
- ✔ Définir correctement les périmètres organisationnels et opérationnels d’un bilan carbone
- ✔ Identifier les principales sources d’émissions d’une activité industrielle
- ✔ Collecter, structurer et contrôler les données nécessaires au calcul des émissions
- ✔ Calculer les émissions directes liées aux combustibles, procédés et émissions fugitives
- ✔ Calculer les émissions indirectes liées à la consommation d’énergie
- ✔ Identifier et quantifier les principales catégories du Scope 3
- ✔ Construire et paramétrer un calculateur carbone industriel fiable et traçable
- ✔ Exploiter les facteurs d’émission et documenter les hypothèses de calcul
- ✔ Analyser les résultats par scope, site, activité et poste d’émission
- ✔ Identifier les principaux leviers de réduction des émissions de GES
- ✔ Fiabiliser les données et préparer la documentation nécessaire à la vérification du bilan
- ✔ Piloter un bilan carbone industriel complet et transformer les résultats en plan d’action de réduction

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Responsables environnement et développement durable
- Responsables RSE et ESG
- Ingénieurs environnement
- Ingénieurs énergie et efficacité énergétique
- Ingénieurs industriels et responsables de production
- Responsables HSE / QHSE
- Responsables maintenance et exploitation industrielle
- Consultants en décarbonation et transition énergétique
- Consultants carbone et experts en bilan GES
- Responsables achats et supply chain impliqués dans le Scope 3
- Responsables data, reporting et performance extra-financière
- Chefs de projets décarbonation et transition bas carbone
- Responsables de sites et directeurs industriels
- Professionnels souhaitant maîtriser le calcul et le pilotage des émissions carbone Scope 1-2-3 dans l’industrie

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Comprendre les fondamentaux du bilan carbone industriel

- Comprendre les principes du bilan d’émissions de gaz à effet de serre (GES) appliqué aux activités industrielles
- Distinguer les émissions directes et indirectes selon les scopes 1, 2 et 3
- Identifier les enjeux réglementaires, économiques, énergétiques et environnementaux liés au calcul carbone

2 / Définir le périmètre organisationnel et opérationnel

- Déterminer les entités, sites, installations et activités inclus dans le bilan carbone
- Définir les frontières organisationnelles et opérationnelles du calcul
- Identifier les sources d’émissions pertinentes et éviter les doubles comptabilisations

3 / Identifier et collecter les données d’activité

- Recenser les consommations de combustibles, d’électricité, de chaleur et de vapeur
- Collecter les données liées aux procédés industriels, aux achats, aux transports et aux déchets
- Mettre en place une méthodologie fiable de collecte, contrôle et traçabilité des données

4 / Calculer les émissions du Scope 1

- Quantifier les émissions issues de la combustion stationnaire et mobile
- Intégrer les émissions fugitives et les émissions liées aux procédés industriels
- Appliquer les facteurs d’émission appropriés et documenter les hypothèses de calcul

INNOV MAROC

5 / Calculer les émissions du Scope 2

- Identifier les consommations d’électricité, de chaleur, de vapeur et de froid achetés
- Calculer les émissions associées à l’énergie consommée selon les méthodes appropriées
- Analyser l’impact du mix énergétique et des actions d’approvisionnement en énergie bas carbone

6 / Évaluer les émissions du Scope 3

- Identifier les principales catégories d’émissions indirectes de la chaîne de valeur
- Quantifier les émissions liées aux achats, immobilisations, transports, déplacements, déchets et utilisation des produits
- Hiérarchiser les postes du Scope 3 selon leur contribution et la disponibilité des données

7 / Construire et paramétrer le calculateur carbone

- Structurer une base de données regroupant activités, unités, facteurs d’émission et résultats
- Automatiser les conversions, calculs d’émissions et consolidations par poste
- Mettre en place des contrôles de cohérence, des règles de validation et une traçabilité des données

8 / Analyser les résultats et identifier les postes prioritaires

- Produire une répartition des émissions par scope, site, activité et source
- Identifier les principaux postes contributeurs et les leviers de réduction associés
- Analyser les évolutions du bilan carbone et comparer différents scénarios industriels

9 / Fiabiliser, documenter et auditer le bilan carbone

- Vérifier la qualité, la cohérence et la complétude des données utilisées
- Documenter les facteurs d’émission, hypothèses, méthodes et niveaux d’incertitude
- Préparer les éléments nécessaires à la revue interne, à l’audit et à la vérification des résultats

10 / Piloter un bilan carbone industriel complet

INNOV MAROC

- Réaliser un calcul Scope 1-2-3 à partir des données d’un site ou d’une entreprise industrielle
- Construire des tableaux de bord et restitutions permettant le pilotage des émissions
- Élaborer une feuille de route de réduction carbone à partir des résultats du calculateur

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

08 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 24 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

INNOV MAROC

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés