

L'OFFRE DE FORMATION

carbone 4



Changement climatique, raréfaction des ressources énergétiques... la contrainte carbone s'intensifie et les acteurs publics et privés doivent s'adapter rapidement. Or, la meilleure manière pour les organisations de progresser, c'est de former leurs équipes !

Formez vos équipes au diagnostic et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre de votre entreprise.

Fédérez vos équipes autour d'enjeux incontournables que sont la finitude des ressources et le changement climatique.

Créez de nouvelles compétences métier en donnant à vos équipes la capacité de voir la contrainte carbone comme une opportunité.

CARBONE 4 SOUHAITE VOUS FAIRE BÉNÉFICIER DE SES DIFFÉRENTS ATOUTS

- Des formateurs de haut niveau :

Nos formateurs sont également consultants. Ils disposent ainsi d'un grand nombre d'exemples concrets grâce à une large expérience des missions de terrain (Bilan Carbone®, méthodes sectorielles, analyses de risques, plan d'action ect). Ils bénéficient d'une excellente compréhension de l'ensemble des enjeux et de leur traduction opérationnelle dans les mécanismes économiques et sociaux, ce qui en fait des interlocuteurs particulièrement crédibles. Les formateurs de Carbone 4 ont une grande expérience de la sensibilisation aux enjeux climat/énergie, celle-ci faisant partie intégrante de la méthodologie (une centaine de conférences d'explication des enjeux par an).

- Un savoir-faire méthodologique :

L'un des associés est le concepteur de la méthode Bilan Carbone®. Carbone 4 contribue par ailleurs à améliorer les outils et méthodes de comptabilité carbone en France (pour l'Ademe, la DGEC, des filières professionnelles, etc).

- Une adaptation de la formation à votre secteur d'activité :

Réalisant des missions de conseil auprès d'entreprises de secteurs d'activité très variés, les formateurs centrent le dialogue et les cas pratiques au plus près du domaine de compétence des stagiaires.

NOUS ANIMONS LES MODULES-TYPES SUIVANTS :

1. TOUT COMPRENDRE **SUR LA CONTRAINTE ENERGIE CLIMAT**
2. SENSIBILISATION **AU BILAN CARBONE®**
3. DE L'ANALYSE CARBONE **AU PLAN D'ACTION**
4. LES DESSOUS **DE LA STRATÉGIE CARBONE**
5. LA NOUVELLE DONNE **ÉNERGÉTIQUE**
6. APPROFONDISSEMENT **SUR LES ÉNERGIES FOSSILES**
7. L'AGRICULTURE, **L'ÉNERGIE ET LE CLIMAT**
8. COMPRENDRE **LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE**

LE NIVEAU TECHNIQUE DES MODULES EST AJUSTABLE À L'AUDITOIRE.

- Nous vous proposons également :

- > Des formations sur mesure, adaptées à vos besoins.
- > Des interventions lors de séminaires (conférences, tables rondes, brainstorming).
- > Des offres de coaching pour aider les managers à la mise en place d'un plan d'action carbone au sein de votre entreprise.
- > Le développement sur-mesure de modules « e-learning ».

VOUS SOUHAITEZ OBTENIR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS SUR LES FORMATIONS ET/OU VOUS INSCRIRE, N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONTACTER.

Tel : (+33) 01.76.21.10.00

emmanuelle.paillat@carbone4.com

PROGRAMME

L'HOMME EST DÉPENDANT DE L'ÉNERGIE

- Panorama des ressources énergétiques mondiales

État des lieux des réserves et productions.

- Les risques technique, économique, et géopolitique associés à chaque énergie

L'HOMME MODIFIE LE CLIMAT

- Le climat

Les grands principes.

- Le changement climatique

Avis des scientifiques, impacts observés et à venir, quelques réponses aux arguments climato sceptiques.

LA RÉGLEMENTATION CARBONE DANS LE MONDE

- Négociations internationales, taxes, quotas

- L'actualité récente en France et à l'international

QUELLES CONSÉQUENCES POUR MON ENTREPRISE ?

- Manifestation de la contrainte carbone en entreprise

- Agir face à la contrainte carbone

Adapter sa stratégie, les outils existants.

🕒 DURÉE : 1 jour

👤 POUR QUI ? Tout public

🎯 OBJECTIFS ?

> Comprendre les caractéristiques scientifiques du climat et les enjeux du changement climatique aux niveaux international et français.

> Faire un tour d'horizon des perspectives et des enjeux énergétiques mondiaux.

> Prendre conscience des enjeux et de l'urgence d'agir.

TOUT COMPRENDRE
SUR LA CONTRAINTE ENERGIE CLIMAT

PROGRAMME

LA CONTRAINTE CARBONE OU 2 ENJEUX MAJEURS

- L'homme est dépendant de l'énergie

Panorama sur les ressources énergétiques mondiales, risques économiques.

- L'homme modifie son climat

Le changement climatique : avis des scientifiques, impacts observés et à venir, quelques réponses aux climato sceptiques.

🕒 DURÉE : 1 jour

👤 POUR QUI ? Tout public

🎯 OBJECTIFS ?

- > Posséder une vision synthétique des principaux enjeux sur le changement climatique et sur la raréfaction des ressources énergétiques.
- > Visualiser le lien entre ces enjeux et la méthode Bilan Carbone®.
- > Découvrir la logique de la méthode et ses outils, savoir lire et comprendre un Bilan Carbone®.
 - > Etre sensibilisé à l'opportunité - y compris économique - de mener une démarche de réduction des émissions.
 - > Et ainsi être en mesure de convaincre les directions d'entreprises de se lancer dans une démarche de Bilan Carbone®.

QUELLES SOLUTIONS POUR LE MONDE DE L'ENTREPRISE ?

- Compter le carbone pour savoir, et agir pour réduire.
- Une méthode : le Bilan Carbone®.

SAVOIR LIRE UN BILAN CARBONE®

- Fonctionnement des tableaux
- Illustration par des exemples d'activités industrielles, commerciales, ou tertiaires

LE BILAN CARBONE®, ET APRÈS... QUELQUES RETOURS D'EXPÉRIENCE

- Des exemples de bonnes pratiques mises en œuvre à la suite d'un Bilan Carbone®
- Des « success stories » *

* Des exemples d'entreprises qui ont réduit significativement leurs émissions à la suite d'un plan d'action. Des exemples d'autres bénéfices générés par une démarche carbone en entreprise.

PROGRAMME

JOUR 1 : L'ANALYSE CARBONE

- Compter le carbone : quelle utilité ?

- > Un rappel des enjeux climat et énergie.
- > Les objectifs de la comptabilité carbone.

- Description de l'outil

- Illustration par des exemples d'activités industrielles, commerciales ou tertiaires*
- Cas pratique : réalisation d'un Bilan Carbone®

🕒 DURÉE : 2 jours

👤 **POUR QUI ?** Responsable RSE, chargé de mission
Développement durable, cadre opérationnel,
futur « carbon manager ».

🎯 OBJECTIFS ?

- > Etre capable de faire le diagnostic carbone de n'importe quelle activité, de l'analyser et d'en déduire les priorités d'action pour réduire les émissions.
- > Comprendre le lien entre CO2 et €.
- > Organiser un plan d'action, mobiliser des équipes autour de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
 - > Devenir un acteur clé dans la stratégie de l'entreprise.

JOUR 2 : LE PLAN D'ACTION

- Exploitation économique du Bilan Carbone®

- > Simulations économiques : impact d'une taxe carbone, d'une hausse du prix du baril de pétrole.
- > Ratios économiques.

- Le plan d'action

- > Les différentes catégories d'actions de réduction.
- > Comment sélectionner les actions, les quantifier (en CO2 et en Euros), et les mettre en œuvre ?
- > Les facteurs clés de succès du plan d'action.

- Des retours d'expérience

- > Des exemples de bonnes pratiques mises en œuvre à la suite d'un Bilan Carbone®.
- > Des « success stories » *

* Des exemples d'entreprises qui ont réduit significativement leurs émissions à la suite d'un plan d'action.
Des exemples d'autres bénéfices générés par une démarche carbone en entreprise.

PROGRAMME

JOUR 1 : LA COMPTABILITÉ DE GAZ À EFFET DE SERRE EN ENTREPRISE

- Les enjeux

> Dépendance énergétique, climat et résilience.

- La nécessité de donner un signal prix au carbone

- Les différentes initiatives pour mettre en œuvre ce signal

> Les systèmes réglementaires :

- Le marché des quotas et les crédits carbone
- La taxe carbone.

> Compter le carbone pour agir et réduire :

- Les standards de mesure Bilan Carbone®, GHG Protocol, ISO 14064.
- Les types de reporting réglementaires et volontaires.
- Cas pratique (réalisation d'un Bilan Carbone® simplifié et exploitation économique des résultats).

JOUR 2 : COMPTER LE CARBONE AU SERVICE DE LA STRATÉGIE

- Un critère de choix d'investissement

- > Du cash flow au carbon flow.
- > La notion de coût à la tonne de CO2 évitée.
- > L'intensité carbone (carbone/euros).

- Des exemples concrets

- Cas pratique (réalisation de chroniques d'émissions et de calculs économiques).
- Des « success stories » *

🕒 DURÉE : 2 jours

👤 POUR QUI ? Futur « carbon manager », analyste financier, directeur comptable.

🎯 OBJECTIFS ?

- > Connaître les principes de la comptabilité carbone et les méthodes existantes.
- > Savoir fournir des nouvelles données pertinentes au management.
- > Comprendre comment la comptabilité carbone peut devenir un élément de la stratégie d'entreprise.
- > Intégrer dans vos projets d'investissement, vos appels d'offre, les coûts et les gains liés à la réduction des gaz à effet de serre.
- > Identifier et maîtriser les nouveaux risques et opportunités associés au carbone.

* Des exemples d'entreprises qui ont réduit significativement leurs émissions à la suite d'un plan d'action. Des exemples d'autres bénéfices générés par une démarche carbone en entreprise.

PROGRAMME

QU'EST-CE QUE L'ÉNERGIE ?

- Les unités de mesure.
- Energie primaire, finale, utile.

CONSOMMATION D'ÉNERGIE

- L'évolution des ordres de grandeur
- Pour quels usages ?

LES DIFFÉRENTES SOURCES D'ÉNERGIE

- **Energies fossiles**
 - > Etats des lieux des productions et des principaux stocks.
 - > Quelles perspectives pour demain ?
 - > Prix de l'énergie et croissance économique.
- **Energies renouvelables**
 - > Etats des lieux des productions actuelles.
 - > Quel potentiel de développement ?
- **Combien de gaz à effet de serre dans les différentes énergies ?**
- **La nécessité d'un signal prix aux énergies fossiles**

🕒 DURÉE : 1 jour

👤 POUR QUI ? Tout public

🎯 OBJECTIFS ?

- > Avoir en tête les bons ordres de grandeur quand on parle des différentes énergies.
- > Maîtriser les principaux enjeux associés à chaque énergie.
- > Comprendre le lien entre l'énergie et l'économie.

PROGRAMME

LE MARCHÉ PÉTROLIER : TENSIONS EN VUE

Ressources et estimations des réserves restant à extraire.
Perspectives de la production mondiale.
Tendances de la demande.

Principes de formation du prix du pétrole et perspectives.

Décryptage des principaux scénarios pétroliers dans le domaine public.

INTRODUCTION AU GAZ ET AU CHARBON : LA DEMANDE D'ÉLECTRICITÉ

Développement économique et demande d'électricité.
L'électrification des bilans énergétiques.

LE MARCHÉ GAZIER : VERS UNE REDISTRIBUTION DES CARTES ?

Les caractéristiques structurantes de l'industrie gazière.
Ressources et réserves.
Etat des lieux de la production et des échanges.

LE MARCHÉ DU CHARBON : SOLUTION ÉNERGÉTIQUE OU IMPASSE CLIMATIQUE ?

Le renouveau de la demande de charbon.
Ressources et réserves.
Les éléments structurants du prix du charbon.
La mutation du marché du charbon : vers la mondialisation des échanges.

🕒 DURÉE : 1 jour

👤 **POUR QUI ?** Directeur stratégique, planificateur industriel, planificateur d'infrastructures, analystes financiers, acheteur d'énergie

🎯 OBJECTIFS ?

- > Approfondir l'analyse des différents marchés : réserves, offre, demande, formation des prix.
- > Sensibiliser les décideurs à la dépendance de leur activité à l'énergie et aux évolutions futures de l'approvisionnement.

PROGRAMME

LES ENJEUX CLIMAT - ÉNERGIE

En aval, la contrainte climatique.

En amont, la contrainte sur l'énergie et les ressources.

LA DÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE DE L'AGRICULTURE

Une productivité agricole dépendante des engrais, de la mécanisation.

Baisse de l'efficacité énergétique au cours du temps.

L'IMPACT DE L'AGRICULTURE SUR LE CLIMAT

Les gaz à effet de serre d'origine agricole.

L'IMPACT DE LA DÉFORESTATION SUR LE CLIMAT

Les liens entre agriculture et déforestation.

Les émissions liées au changement d'affectation des sols.

L'IMPACT DU CLIMAT SUR L'AGRICULTURE

Hausse ou baisse des rendements ?

Quelle adaptation pour les pratiques agricoles ?

BIOCARBURANT, PÉTROLE VERT ?

Une fausse bonne idée : point de vue éthique ou économique ?

ATTÉNUATION : L'AGRICULTURE PEUT-ELLE LIMITER LE RÉCHAUFFEMENT ?

Pratiques agricoles et stockage du carbone dans les sols, fertilisation naturelle, agroforesterie, lutte biologique.

🕒 DURÉE : 1 jour

👤 **POUR QUI ?** Cadres des collectivités territoriales, des chambres d'agriculture, des coopératives agricoles, des syndicats agricoles, bureaux d'étude.

🎯 OBJECTIFS ?

- > Reconnaître le défi que représente « nourrir 9 milliards d'êtres humains en 2050 sous contraintes énergétique, climatique et d'occupation du territoire » comme un des enjeux majeurs du siècle
- > Comprendre les interactions entre l'agriculture et le climat, et entre l'agriculture et l'énergie.
- > Avoir les clés pour développer et conseiller des pratiques agricoles qui réduisent la dépendance envers les hydrocarbures fossiles, limitent l'impact des activités humaines sur le climat et qui permettent la résilience de la production agricole aux changements climatiques à venir.

PROGRAMME

CONSOMMATION D'ÉNERGIE : NOTIONS GÉNÉRALES

Primaire et finale, quelle différence ?

Energie utile : l'exemple de la voiture.

Energie « grise » : l'exemple des panneaux solaires.

A QUOI SE COMPARE-T-ON ?

Définition de scénarios de référence.

LA PRISE EN COMPTE DE L'INCERTITUDE DANS LE RAISONNEMENT

L'EFFET REBOND : C'EST QUOI ?

Rôle du prix de l'énergie.

Autres effets pervers possibles : exemples d'effets corollaires négatifs.

Comment s'assurer qu'on va réellement faire des économies d'énergie ?

LES TECHNOLOGIES INNOVANTES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

ECONOMIE D'ÉNERGIE ET ÉCONOMIE CO₂, CE N'EST PAS PAREIL

LES CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

LES FORCES ET FAIBLESSES DE L'ACV

CAS PRATIQUE

🕒 DURÉE : 1 jour

👤 POUR QUI ? Concepteur de produits, ingénieur, chargé d'efficacité énergétique, journaliste de l'environnement.

🎯 OBJECTIFS ?

- > Savoir calculer les économies d'énergie.
- > Acquérir un regard critique sur les différentes sources d'énergie.
- > Savoir faire la part des choses entre efficacité technique et économie réelle.



32 BOULEVARD MAGENTA

75010 PARIS

Tél. 01 76 21 10 00

www.carbone4.com