



# ANALYSE DE CYCLE DE VIE & TRAJECTOIRES DE RÉDUCTIONS DES ÉMISSIONS INDUSTRIELLES

**MODULE 0**  
**Sensibilisation à l'Analyse de Cycle de Vie  
environnementale**

Ce module  
est éligible à  
**MON  
COMPTE  
FORMATION**

# **UNE FORMATION CONTINUE PERMETTANT DE MAITRISER LES ANALYSES DU CYCLE DE VIE**

École composante de l'Université PSL, l'ESPCI Paris – PSL est à la fois une Grande École d'ingénieurs originale, un centre de recherche de renommée internationale et un puissant générateur d'innovation pour l'industrie. Elle recrute sur un concours sélectif une centaine d'étudiants pour les former à devenir les ingénieurs et les scientifiques de demain. Sa formation est résolument interdisciplinaire, au croisement de la Physique, de la Chimie et de la Biologie, et vise à donner à ses élèves-ingénieurs un socle unique et solide de connaissances et de compétences scientifiques dans une approche holistique et originale. L'ADN de la formation à l'école réside dans la mise en situation et les travaux pratiques en mode projet.

Dans le prolongement de cette mission, la formation continue à l'ESPCI Paris – PSL s'appuie sur l'expertise scientifique et l'approche interdisciplinaire, pratique et innovante qui font la renommée de l'école. Elle propose aux professionnels des modules de perfectionnement et des parcours sur mesure, couvrant un large éventail de domaines en plein évolution tels que la décarbonation de l'industrie et l'analyse de cycle de vie.

La formation continue ACTION « Analyse de Cycle de vie et Trajectoires de réductions des émissions industrielles » de l'ESPCI Paris – PSL forme des ingénieurs, techniciens en poste ou en reconversion capables de réaliser une analyse de cycle de vie complète (environnementale, économique, sociale) en s'appuyant sur leurs compétences scientifiques, techniques et professionnelles, ainsi que de proposer des trajectoires pour la décarbonation de l'industrie

Ce module offre une formation courte sur cette thématique avec comme objectif de fournir aux participants une compréhension approfondie de l'analyse du cycle de vie (ACV) et, plus largement, des enjeux de la transition environnementale et de la décarbonation industrielle.



**MODULE 0**

## SENSIBILISATION À L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE ENVIRONNEMENTALE

Ce cours a pour objectif de doter les participants d'une compréhension approfondie de l'analyse de cycle de vie (ACV) et de sa pertinence dans l'évaluation des impacts environnementaux associés à un produit, un service ou un procédé. En s'appuyant sur des exemples concrets et des outils reconnus, il permettra de saisir la portée de l'ACV comme outil d'aide à la décision dans un contexte de transition écologique.

Le module adoptera une pédagogie active, alternant apports théoriques, études de cas, démonstrations d'outils logiciels et mises en situation concrètes. Il débutera par un cadrage scientifique, incluant une introduction aux enjeux de l'anthropocène et aux limites planétaires, afin de replacer l'ACV dans le contexte plus large des transformations environnementales en cours.

Les principes fondamentaux de l'ACV seront ensuite exposés, avec une attention particulière portée à leur application dans divers secteurs industriels. Des travaux dirigés permettront d'approfondir l'analyse critique de résultats d'ACV existants et de comparer l'empreinte environnementale de deux produits. Les participants seront également initiés aux fondements théoriques et réglementaires liés aux bilans d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES) et réaliseront un exercice de modélisation complète d'un BEGES, étape par étape (définition des périmètres, calcul des postes d'émissions via un outil simplifié et proposition d'un plan de transition).

Le cours sera animé par une équipe d'enseignants-rechercheurs de l'ESPCI Paris – PSL spécialisés dans l'évaluation environnementale, en collaboration avec des intervenants extérieurs experts de l'ACV dans le monde industriel. Cette complémentarité garantira un regard à la fois opérationnel et orienté vers les enjeux actuels de durabilité.

### À L'ISSUE DE CE MODULE, LES PARTICIPANTS SERONT CAPABLES DE :

- **Maîtriser les fondements scientifiques et les cadres normatifs qui régissent l'ACV.**
- **Identifier les différentes étapes de la réalisation d'une ACV,** depuis la définition du périmètre jusqu'à l'interprétation des résultats.
- **Apprendre à analyser et interpréter ces résultats** afin de guider des choix techniques ou stratégiques, en intégrant notamment la question des incertitudes et des limites méthodologiques.
- **Inscrire l'ACV dans une démarche plus globale d'éco-conception, de réduction des impacts environnementaux ou d'optimisation de procédés.**
- **Modéliser un bilan carbone.**

## ADMISSION

- **Le module 0 « Sensibilisation à l'ACV »** s'adresse aux techniciens expérimentés, aux ingénieurs, chefs de projet et cadres qui cherchent à se familiariser avec les analyses du cycle de vie ainsi qu'à la réalisation d'un bilan carbone, savoir les lire et les interpréter.



[contact-fc@espci.fr](mailto:contact-fc@espci.fr)

## PROGRAMME

Langues : anglais + français

### ■ Jour 1

Matin : ACV théorie  
Après-midi : ACV pratique (openLCA)

### ■ Jour 2

Matin : ACV pratique (openLCA)  
Après-midi : Bilan carbone

### ■ Jour 3 (optionnel)

Projet personnel d'ACV

## COÛT PAR PERSONNE

- Module 0 « Sensibilisation à l'ACV » : 2 000 €
- 1 journée sur un projet personnel (à partir de 3 personnes par entreprise) : 1000 €

Les formations dispensées par la formation continue ACTION donneront lieu à un certificat de l'ESPCI Paris – PSL.



## CALENDRIER

- **Dates :** Une première session est organisée en mai-juin et une seconde sur la période novembre-décembre.  
Veuillez nous contacter pour connaître les dates exactes.



# ESPCI PARIS | PSL



📍 10 rue Vauquelin, 75 005 Paris

✉ contact-fc@espci.fr

