

FORMATION CONCEVOIR UN SITE BIO-INSPIRÉ & RÉGÉNÉRATIF

Programme détaillé

14 et 15 mai 2025



+



+



Résumé

Cette formation professionnelle permet une compréhension et appropriation des concepts, outils et méthodologies en biomimétisme mobilisables par les acteurs de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage lors de la conception d'un projet de bâtiment ou de site industriel bio-inspiré et régénératif. L'enseignement est basé sur l'analyse de cas d'étude concrets, des résultats de recherche appliquée obtenus dans le cadre de travaux de recherche fondamentale, des analyses bibliographiques de publications scientifiques et retours d'expériences du Ceebios en tant que maîtrise d'œuvre en biomimétisme depuis 2015. Cette formation de deux jours est conçue pour un maximum de 20 participants et mobilise l'intervention de plusieurs expertises du secteur de la construction bio-inspirée.

Cette formation est organisée par Ceebios en partenariat avec les formations Pocheco et l'Institut des Futurs Souhaitables.

Mots clés

Maîtrise d'œuvre, matériaux, façade, bâtiment, site industriel, approche fonctionnelle, approche écosystémique, biomimétisme, éco-conception

Objectifs pédagogiques de la formation

A l'issue de cette formation, vous serez capables de :

- Restituer les grands principes du vivant pour la construction de bâtiments/sites neufs ou rénovations bio-inspirés
- Identifier et mobiliser les outils existants en biomimétisme suivant la problématique technique rencontrée
- Evaluer la rigueur de la démarche de mise en œuvre du biomimétisme dans le cas de cas d'études concrets

Modules enseignés

Module 1 - Introduction au biomimétisme

Module 2 - Atelier d'immersion dans la nature, approche bio-inspirée

Module 3 - Concevoir un site régénératif par le biomimétisme

Module 4 - Vers des bâtiments bio-inspirés : définition, objectif et cas d'études emblématiques

Module 5 - Mettre en œuvre le biomimétisme en phase conception : outils, méthodes et acteurs

Module 6 - "Le vivant au cœur des prises de décision d'une entreprise", témoignage d'autres exemples de mise en œuvre de l'économie

Informations complémentaires

Public : Inter-entreprise. Entreprises ou collectivités : Dirigeants, responsables ou chargés de projets RSE, immobilier, biodiversité, transition écologique, innovation.

Durée : 17h en présentiel, 2 jours

Lieu : Pocheo, 13 Rue des Roloirs, 59510 Forest-sur-Marque (15 min de la gare de Lille, navette possible)

Participants : 8 à 20

Prérequis : être sensible et conscient des enjeux de la préservation du Vivant. Avoir des connaissances en urbanisme, architecture, gestion de patrimoine immobilier ou industriel est conseillé.

Contenu pédagogique

Journée 1

8h30 - 9h	Arrivée et accueil
9h - 9h30	Introduction et début de la formation Présentation du déroulé de la formation et des objectifs pédagogiques. Présentation des formateurs (Ceebios et Pocheco) et du site.
9h30 - 10h	Module 1 – Introduction au biomimétisme L’objectif de cette session est de présenter les intentions, définitions et des exemples. <ul style="list-style-type: none"> • La démarche du biomimétisme et objectifs visés. • Contexte réglementaire et normatif. • Différentes approches (fonctionnelle, écosystémique, territoriale) • Exemples <i>Format : 30 minutes de conférence</i>
10h15 - 11h15	Module 2 – Atelier d’immersion dans la nature, approche bio-inspirée L’objectif de cette session est d’appréhender la posture du biomiméticien, de s’immerger dans la biologie et de s’exercer à un regard fonctionnel sur le vivant pour pouvoir s’en inspirer dans différents champs d’application, approche pluridisciplinaire. Cette session sera mise en œuvre grâce à une visite commentée par le prisme de la bio-inspiration et de la sensibilité des participants au vivant. <i>Format : 1 heure dans les espaces végétalisés sur le site de Pocheco</i>
11h30 - 12h15	Module 3.1 - Concevoir un site régénératif par le biomimétisme L’objectif de cette session est de comprendre le design régénératif et les modalités de conception d’un projet ancré sur son site qui contribue positivement à la société et aux écosystèmes naturels. Cet atelier inclut des présentations théoriques, une étude de cas du site de Pocheco, des présentations méthodologiques et une mise en pratique sur un projet. <ul style="list-style-type: none"> • Introduction au design régénératif et à l’échelle écosystémique du biomimétisme • Présentation de la méthodologie et des outils • Appropriation de la méthodologie en sous-groupe <i>Format : 1 heure de conférence/atelier</i>
12h15- 13h15	Déjeuner sur place
13h15 - 16h45	Module 3.2 - Concevoir un site régénératif par le biomimétisme Suite de la session avec : <ul style="list-style-type: none"> • Visite du site et des activités de Pocheco • Atelier de mise en pratique <i>Format : 3h30 de visite/atelier en sous-groupes</i>
17h00 - 18h00	Débriefing de la journée
18h00 - 20h00	Dîner optionnel sur place ou dans un restaurant local

Journée 2

8h45 - 9h	Accueil
9h – 9h45	<p>Module 4 - Vers des bâtiments bio-inspirés : définition, objectif et cas d'études emblématiques</p> <p>L'objectif de cette session est de découvrir les concepts associés aux bâtiments bio-inspirés au travers de définitions, méthodologies et cas d'études emblématiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définitions • Différentes approches et méthodologies • Labélisation • Présentation des différents types de projets bio-inspirés: du matériau de construction au bâtiment en passant par les composants. <p><i>Format : 45 minutes de présentation</i></p>
10h – 12h30	<p>Module 5.1 - Mettre en œuvre le biomimétisme en phase conception : outils, méthodes et acteurs</p> <p>L'objectif de cette session est de comprendre les outils et leur utilisation suivant les contextes et typologies de projet. Cet atelier inclut une présentation des approches (<i>problem based, solution based</i>), des méthodologies (de résolution d'une problématique technique ou d'amélioration de la performance globale), des outils mobilisables suivant l'échelle du projet (matériaux, façade, bâtiment, quartier, territoire). Mise en place de la démarche biomimétique dans un cadre d'une seule problématique technique du bâtiment: la régulation thermique. Les participants sont guidés dans les différentes étapes de conception suivant la méthode <i>Problem-driven biomimetic</i> de Pierre-Emmanuel Fayemi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atelier sensoriel d'immersion dans la nature • Etapes 1 à 5 (exploration biologique) <p><i>Format : 2h30 de visite/atelier de mise en pratique guidée en sous-groupes</i></p>
12h45 – 13h45	Déjeuner sur place
14h – 15h30	<p>Module 5.2 - Mettre en œuvre le biomimétisme en phase conception : outils, méthodes et acteurs</p> <p>Suite de l'atelier de mise en pratique guidée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etapes 6 à 8 (abstraction et conceptualisation) <p><i>Format : 1h30 en atelier en sous-groupes</i></p>
15h45 -16h15	<p>Module 6 – “Le vivant au cœur des prises de décision d'une entreprise”, témoignage d'autres exemples de mise en œuvre de l'économie</p> <p><i>Format : 30 minutes de présentation et échanges</i></p>
16h15 – 17h00	Débriefing de la journée
17h00 – 17h30	Conclusion et perspectives