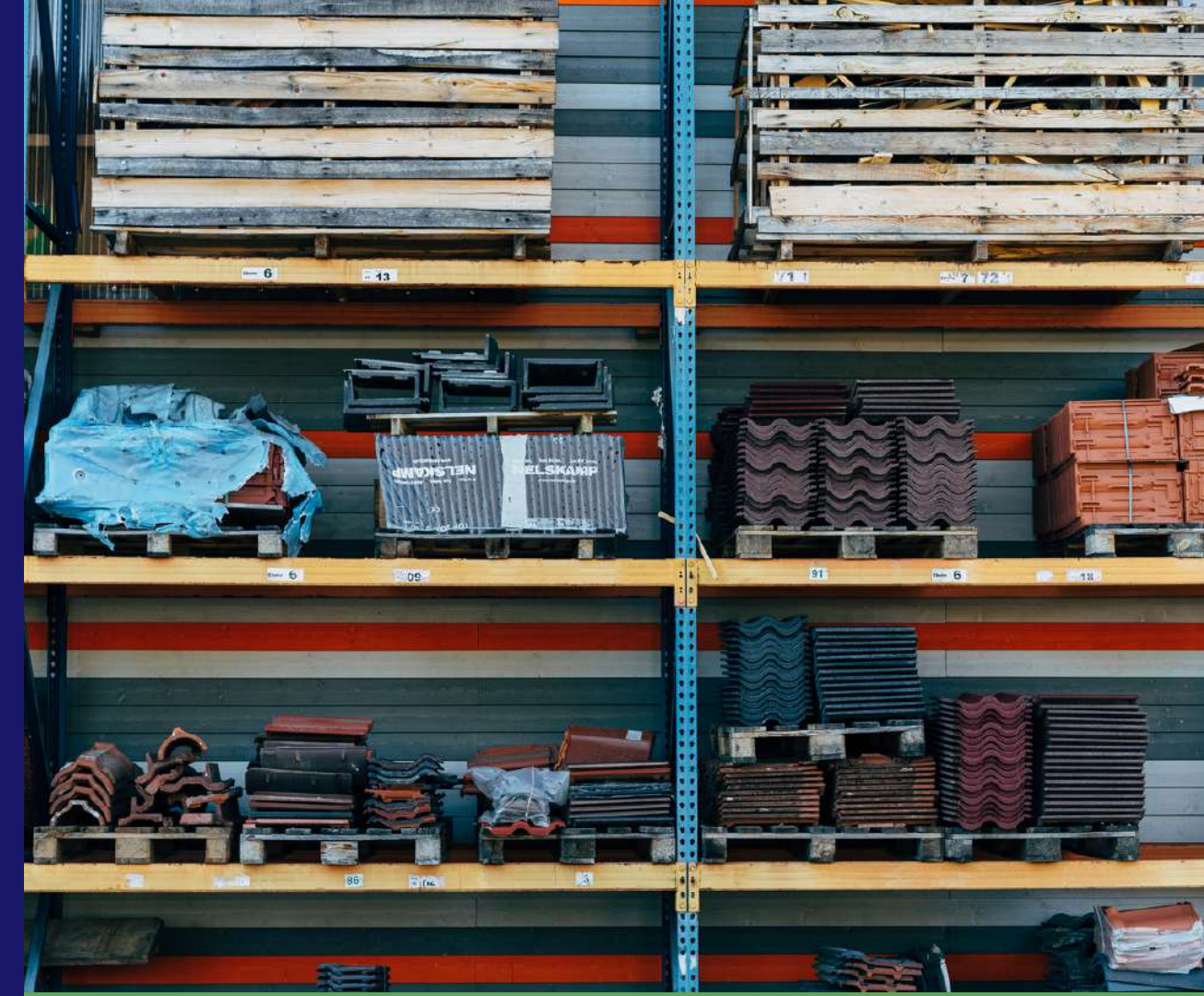




Economie circulaire et éco-construction



Contact :
batiment.circulaire@fabcity.paris



dans le cadre de Paris Fabrik



Construire en matériaux de réemploi et biosourcés

Théorie, ateliers pratiques,
interventions, visites, projets.

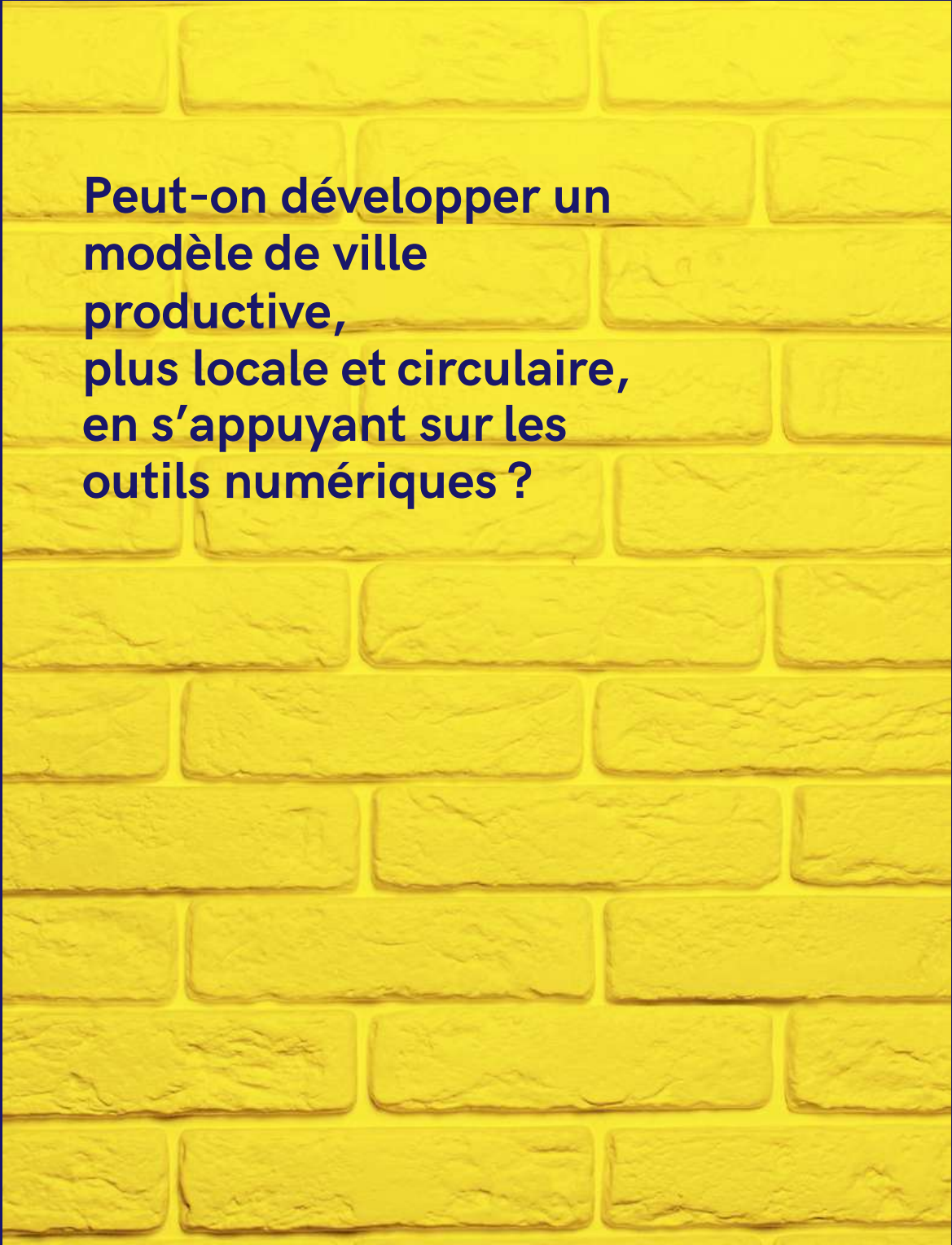
FAB CITY GRAND PARIS, c'est quoi ?

UN MOUVEMENT INTERNATIONAL ET LOCAL

Bienvenue dans la Fab City

La ville entre dans une nouvelle modernité industrielle. Elle redevient un territoire de production à fort potentiel où les progrès technologiques couplés à une prise de conscience environnementale ont ouvert les possibles d'une fabrication plus locale et circulaire grâce au digital.

Aujourd'hui, les villes sont déjà un lieu d'expérimentation agile, distribué et flexible. Pour penser de manière globale ce métabolisme renaissant et les nouveaux standards de collaboration entre les acteurs de la cité, un fonctionnement en réseau des différentes villes du monde est indispensable afin de faire face aux défis de nos sociétés. Maintenant, ici et là bas.



Peut-on développer un
modèle de ville
productive,
plus locale et circulaire,
en s'appuyant sur les
outils numériques ?

WoMa

Fabriques de Quartier

Fabriquer la ville de demain, plus responsable et inclusive.

WoMa est une association qui cherche à favoriser **l'inclusion sociale, la fabrication responsable et le partage de connaissances** à travers des fabriques de quartier. Woma est une **communauté-ressources ouverte à toutes et tous : designers, architectes, artisans, paysagistes, ingénieurs, électroniciens, et bien d'autres...**

A travers ses différents lieux, l'association porte des projets de :

- **Sensibilisation** : Faire découvrir la fabrication, le réemploi et les métiers qui vont autour.
- **Formation** : Former les personnes aux métiers et compétences de la fabrication et l'économie circulaire.
- **Accompagnement** : Mettre à disposition des espaces, des machines, des ressources pour permettre à chacun de se développer personnellement ou professionnellement.

Notre formation

La formation permet à des demandeurs d'emploi ayant eu un parcours initial en construction d'accéder à une panoplie de compétences liées aux pratiques circulaires du bâtiment. Le cycle est également adapté à la montée en compétence des acteurs du bâtiment, ainsi qu'à la qualification complémentaire et opérationnelle pour toute personne souhaitant s'initier aux enjeux environnementaux de la construction.

Il s'agira de comprendre la réglementation et ses enjeux, puis savoir mettre en œuvre une méthodologie pour appliquer l'économie circulaire dans les marchés et opérations de travaux du BTP. La formation aborde les notions nécessaires à sa mise en œuvre à travers des méthodes ludiques (quizz, vidéo) et d'intelligence collectives (ateliers, design thinking).

Economie circulaire dans le bâtiment



Contenu pédagogique

01. Théorie

Ce premier temps dit "théorique" est consacré à la découverte des grands principes de l'économie circulaire. Ce premier temps regroupe des cours magistraux, des interventions, des travaux pratiques et des visites.

02. Pratique

Dans un second temps, les apprenants disposeront d'un temps d'application de leurs apprentissages. Seul ou en groupe, ils réaliseront un projet de valorisation dans son ensemble, du gisement au nouvel utilisateur.

03. Immersion

Finalement, dans la lignée de leur projet. Tous les apprenants partiront en immersion de 140h en entreprise. C'est l'occasion pour eux de travailler leur projet professionnel et pourquoi pas mettre un pied dans une structure qui les intéresse !

Pourquoi une formation ?

CONTEXTE

L'économie circulaire suppose un véritable changement de paradigme dans la manière d'aborder le secteur du bâtiment, notamment car il est à l'origine d'une part très importante des matières premières extraites et des déchets générés. La gestion des ressources du bâtiment liée à cette quantité de matières et de matériaux (inertes ou non) nécessite des compétences métiers d'un genre nouveau. Pour permettre une gestion circulaire des ressources entrantes et sortantes du bâtiment, les architectes et concepteurs doivent se former à cette nouvelle démarche vertueuse et frugale.



LOI AGEC

La Loi n°2020-105 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (loi "AGEC") »a été promulguée en 2020 et confère une place majeure aux enjeux du secteur du BTP, dont les mesures entrent en vigueur au 1er janvier 2022, notamment la mise en place de la REP et une collecte gratuite des déchets triés du bâtiment.



RE 2020

L'économie circulaire et les politiques bas carbone font désormais partie des stratégies des entreprises. Les concepteurs sont amenés à s'interroger sur les nouvelles évaluations des matériaux, les impacts de l'analyse du cycle de vie et l'organisation des filières de recyclage et de réemploi.



RÉEMPLOI

Les maîtres d'ouvrages publics sont invités à donner et à mettre en œuvre des matériaux de réemploi dans leur projet. Les matériaux réemployables quant à eux ne prendront pas le statut de déchet. La commande publique veille au recours à des matériaux de réemploi ou issus des ressources renouvelables.

Economie circulaire dans le bâtiment : quels débouchés ?

Pré-requis

Avoir eu un parcours professionnel et/ou un enseignement dans la construction.

Exemples de débouchés possibles

- Architecte
- Décorateur, designer, artisan, architecte d'intérieur
- Maître d'ouvrage d'opérations de construction / démolition / rénovation / aménagement du bâtiment ou des travaux publics
- Assistant à maîtrise d'ouvrage
- AMO Environnement
- Bureaux d'études



Programme pédagogique

TOTAL= 323 Heures

- > soit 9 semaines
- > soit 2.5 mois
- > dont 1 mois de stage

Module projet: accompagnement au projet professionnel en continu

- Suivi de projet professionnel et mentoring
- Prototypage dans atelier fablab
- Rencontres d'experts (environ 12 interventions)
- Visites chantiers et bâtiments emblématiques
- Stage en entreprise

Module 1

39h

Economie circulaire dans le bâtiment

- Comprendre les atouts, enjeux et le potentiel de la filière économie circulaire dans le bâtiment
- Maîtriser le processus et les scénarios possibles des chantiers circulaires
- Découvrir les références, la méthodologie et les outils de l'AMO économie circulaire
- Découvrir la gestion environnementale des chantiers et la valorisation des déchets
- Réaliser des visites exemplaires, aller à la rencontre des acteurs de l'économie circulaire, réaliser un projet vertueux ...

Module 2

39h

Architecture et Ecoconstruction

- Comprendre efficacement la démarche d'éco-construction et l'état actuel du secteur
- Appréhender l'univers des matériaux biosourcés et géosourcés
- Aborder les notions techniques de propriétés des matériaux et de pratiques constructives

Module 3

21h

Diagnostic PEMD (Produits Equipements Matériaux Déchets)

- S'initier à la gestion et valorisation des déchets de construction
- Connaître la réglementation
- Comprendre et réaliser un Diagnostic Produits Equipements Matériaux Déchets
- Réaliser une étude sur plan

Module 4

14h

Design zéro-déchet

- Acquérir les connaissances sur les enjeux planétaires et sociaux, maîtriser les boucles de rétroaction et les préceptes de l'économie circulaire
- Maîtriser le cycle de vie et appréhender les méthodes d'optimisation et les outils de l'éco-fabrication à partir de la roue de Brézet

Module 1



Nombre d'heures: 39h

Economie circulaire dans le bâtiment

INTRODUCTION/ Comprendre les atouts, enjeux et le potentiel de la filière économie circulaire dans le bâtiment - Déroulement et phasage d'un projet - Acteurs (MOA, AMO, MOE, Entreprises, Aménageurs...) - Objectifs programmatiques: Analyses techniques, réglementaires, économiques, esthétiques, environnementaux - Nouveaux modèles économiques - Vertus du réemploi et des matériaux biosourcés

INTEGRATION/ Maîtriser le processus et les scénarios possibles des chantiers circulaires - L'éco-conception en construction - Les différents scénarios d'usages et les chantiers de démolition/déconstruction - Méthodologie de réemploi pour valoriser les matériaux d'un site à déconstruire - Approvisionnement durable et circuit-court - La prescription du mix-matériaux vertueux

IMMERSION/ Définir une stratégie économie circulaire: quel type de chantier, phasage et solutions? - Eco-concevoir une construction circulaire. Quantifier sa consommation et production - Les études pré-opérationnelles pour le bâtiment: diagnostics, études ...

TECHNIQUE/ Réaliser un CCTP réemploi, in situ/ex-situ, plateformes - Aspects juridiques et assurantiels à statut de déchet, décrets, cession ... - Organiser un chantier "circulaire": déconstruction, dépose et mise en œuvre

OUTIL ET METHODE/ Cartographie des acteurs et solutions plateformes et outils - Retours d'expériences et témoignages: opérations exemplaires et études de cas. - La communauté: le réseau national et régional des acteurs, les fédérations

Module 2



Architecture et Eco-construction

- / Etat actuel du secteur et définitions (éco-construction, éco-matériaux, bioclimatisme, low-tech, réemploi, circuits-courts, etc.)
- / Les matériaux courants biosourcés et géosourcés (paille, chanvre, bois, ouate, textiles recyclés, terre crue, etc.) (format atelier, malette éco-matériaux, présentation de projets)
- / Notions techniques et propriétés des matériaux (perméabilité, inertie, déphasage, hygrométrie, confort, etc.)
- / Principales techniques constructives et bonnes pratiques (exercice en fin de séance)
- / Réglementation et cadre normatif
- / Visite architecturale inspirante

Nombre d'heures: 39h

Module 3



Nombre d'heures: 21h

Valorisation des déchets et diagnostic PEMD

Introduction à la gestion des déchets/ Connaître la réglementation sur les déchets du bâtiment - Connaître les différentes typologies de déchets, savoir retrouver les codes CED - Appréhender la problématique logistique des déchets

Le métier de diagnostiqueur PEMD/ Connaître la réglementation sur le diagnostic PEMD - Découvrir le principe d'un diagnostic PEMD - Appréhender le profil et les compétences requises pour réaliser une mission

Méthodologie et outils/ Connaître les outils utilisés lors d'un diagnostic - Maîtriser les étapes d'un diagnostic - Maîtriser l'aspect sécurité sur le chantier de diagnostic

Documents et Chiffrage d'une mission/ Savoir analyser les documents fournis par le MOA - Connaître les documents à rechercher en complément - Identifier les paramètres de chiffrage d'une mission - Maîtriser la constitution d'une offre de service

Réaliser un diagnostic PEMD et le restituer/ Appréhender la qualification et quantification - Appréhender la constitution d'un inventaire - Appréhender la rédaction d'un rapport

Réaliser une étude sur plan/ Appréhender la quantification sur plan - Appréhender la façon de construire une synthèse

Module 4



Design zéro-déchet

INTRODUCTION/ Acquérir les connaissances et compétences sur les enjeux planétaires et sociaux - Maîtriser les boucles de rétroaction et les préceptes de l'économie circulaire - Appréhender la réglementation (AGEC) pour l'ameublement - Identifier les postures du designer différenciantes pour chaque pilier.

OUTIL ET METHODE/ Déterminer des indicateurs environnementaux pertinents pour sa pratique - Maîtriser le cycle de vie - Appréhender les méthodes d'optimisation et les outils de l'éco-fabrication à partir de la roue de Brézet.

EXPLORATION/ Connaître les grands designers de l'upcycling (Histoire du design circulaire) - Maîtriser les étapes d'une démarche d'upcycling - Comprendre les enjeux de la caractérisation des déchets (enquête et qualification des gisements) pour concevoir à partir de l'existant.

DESIGN CIRCULAIRE/ Etat de l'art des pratiques de design circulaire - Maîtriser les outils libres de droit du design systémique et du design circulaire (Circular design de IDEO, Systemic Design etc).

Nombre d'heures: 14h

Suivi post formation

Une fois la formation terminée, il y aura 2 niveaux d'accompagnements, un accompagnement collectif et un accompagnement individuel. L'accompagnement individuel sera réalisé par WoMa sur la durée à travers des entretiens individuels et des formulaires envoyés à 3 mois et 1 an après la fin de la formation. De manière collective, des événements croisant les différentes communautés d'alumnis et d'anciens apprenants.

En 2021, la formation Bâtiment et Economie Circulaire c'était:

- 17 stagiaires,
- 0% d'abandon,
- 0% d'interruption en cours de formation,
- 100% des apprenants ont bénéficié d'une immersion professionnelle,
- 96% de satisfaction moyenne des apprenants
- 64,71% des apprenants ont trouvé un emploi dans les 6 mois après la formation.



Alumni PARIS FABRIK #2 2021

Les feedbacks des apprenants !

Session 2020/2021

"J'ai trouvé la formation complète et bien rythmée. Elle aborde toutes les étapes de l'économie circulaire et du réemploi dans le BTP avec des cours riches. Elle offre une bonne vision globale"

"Bonne formation qui m'a permis d'acquérir des connaissances fortes dans le bâtiment"

"Excellente expérience, un petit peu courte mais satisfaisante"

"Cette formation était super. Pleine d'ouverture sur un secteur en développement"

"Je suis très contente d'avoir pu suivre cette formation, malgré les conditions particulières face au covid. Nous n'avons pas pu faire les visites prévues, les cours étaient uniquement en visio"

Session 2023

"Les intervenants sont riches en connaissances et pertinents, animés par une passion sincère (voire contagieuse). Le cadre est agréable et les lieux sont facilement accessibles. J'ai aimé la présentation des acteurs de la filière économie circulaire, l'approche holistique des enjeux de l'économie circulaire dans le bâtiment, les visites et les intervenants"

"La formation offre une vision globale de tout ce qui existe, tout ce qui est fait, comprendre les contraintes et les limites, pour nous permettre par ailleurs d'approfondir les sujets qui nous intéressent. Nous avons pu rencontrer une équipe, des professionnels et des apprenants hors du commun."

"Tout était réussi !! Parfait équilibre."

"La formation était géniale : La complémentarité des approches théoriques et pratiques, la contextualisation de la démarche EC par rapport à l'environnement réel, le retour d'expérience professionnel et le vécu des acteurs y compris les formateurs, le professionnalisme, la sincérité, la convivialité et la bienveillance de l'équipe de formation, l'équilibre entre moments d'apprentissage intenses (cours magistraux...) et moments plus détendus (quiz, serious games...)."

L'équipe pédagogique

La coordination pédagogique est réalisée par l'équipe de l'association WoMa. A l'intersection de l'architecture, de la fabrication, du réemploi et de la pédagogie, l'équipe de coordination est composée de :

Quentin PERCHAIS

Architecte DE, et président de l'association WoMa, il sera responsable de module projet et coordinateur. Expert en Design-Thinking et la conception de projet, il a enseigné à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussée. Il a fondé Hact, pour accompagner les organisations dans le développement de leurs projets à impact social ou écologique.

Daovone SRIBOUAVONG

Responsable pédagogique du programme et formatrice économie circulaire BTP. Cheffe de projet Economie Circulaire indépendante depuis 2019, Daovone a développé une expertise conseil dans le secteur du bâtiment, après avoir créé une entreprise dédiée en 2014. Coordinatrice sur ces sujets, elle accompagne les collectivités et les entreprises dans le déploiement de projets vertueux et à la structuration de filières dans une approche plurielle et systémique.

Bruno LE FAUCONNIER

Depuis 2013, Bruno s'est spécialisé avec Ecodiage, dans la gestion des déchets, que ce soit au travers du pilotage d'opérations de curage, de caractérisation de déchets industriels, de diagnostic déchets avant démolition, puis diagnostic PEMD avant démolition et rénovation, d'accompagnement des Maîtrises d'Ouvrage et des entreprises sur chantier.

Gaëlle KIKTEFF

Gaëlle KIKTEFF est consultante, cheffe de projet et formatrice en économie circulaire et Design circulaire depuis 2016. Elle accompagne les organisations à l'élaboration et la mise en place de stratégies d'économie circulaire, œuvrant pour des démarches innovantes et résilientes. Elle a également conçue la « Déchethèque » du studio de design Maximum, spécialisé dans l'upcycling, et enseigne le Design Circulaire à l'ENSCI.

Morgan GALLES et Benoît DUFRAICHE

Morgan Galles Architecte est une agence d'architecture Rennaise engagée dans le développement et la diffusion de l'éco-construction. L'agence façonne chaque projet au regard des ressources et savoir-faire constructifs du site, s'attache à concevoir des bâtiments low-tech, économes en énergie, confortables, adaptables et compostables. L'agence intervient sur des projets de constructions neuves et réhabilitations de bâtiments d'habitation individuels et collectifs, ERP, bureaux et équipement public.



Détails

La formation Economie Circulaire dans le bâtiment permet à un public varié d'acquérir des compétences de plus en plus plébiscitées dans le monde de la construction.

Dates

2 sessions envisagées : Mars > Juin 2024 et Septembre > Décembre 2024

Rythme

- 323 heures, dont 183h de formation et 140h de stage
-

Profil des stagiaires

Vouloir réaliser un projet professionnel lié aux métiers de l'économie circulaire dans la construction

Pré-requis

Etre inscrit.e à Pôle Emploi, suivi.e par votre référent de Pôle Emploi, de la Mission Locale ou votre référent RSA

Avoir eu un parcours professionnel et/ou un enseignement dans la construction

Connaissance de base en informatique

Maîtrise de la langue française, orale et écrite

Nombre d'apprenants

15 participants / session

Coût de la formation

3 500 € HT

Formation gratuite pour les demandeurs d'emplois parisiens

Lieu(x)

Théorie & Pratique : Atelier fablab WOMA - 15bis Rue Léon Giraud, 75019 Paris. Quelques visites de sites.

Information

Les locaux sont accessibles à tout le monde. Pour toute demande particulière, veuillez nous contacter pour évaluer ensemble la possible adaptation des modalités de la formation. Contact référent handicap : formation@fabcity.paris

Formation

Bâtiment & Economie Circulaire

Paris Fabrik

Portée par



Coordonnée par



Daovone
SRIBOUAVONG

Partenaires



INSCRIPTION

batiment.circulaire@fabcity.paris

<https://fabcity.paris/>



Comprendre et
appliquer l'économie
circulaire dans la
construction

Théorie, ateliers pratiques,
interventions, visites,
projets...