

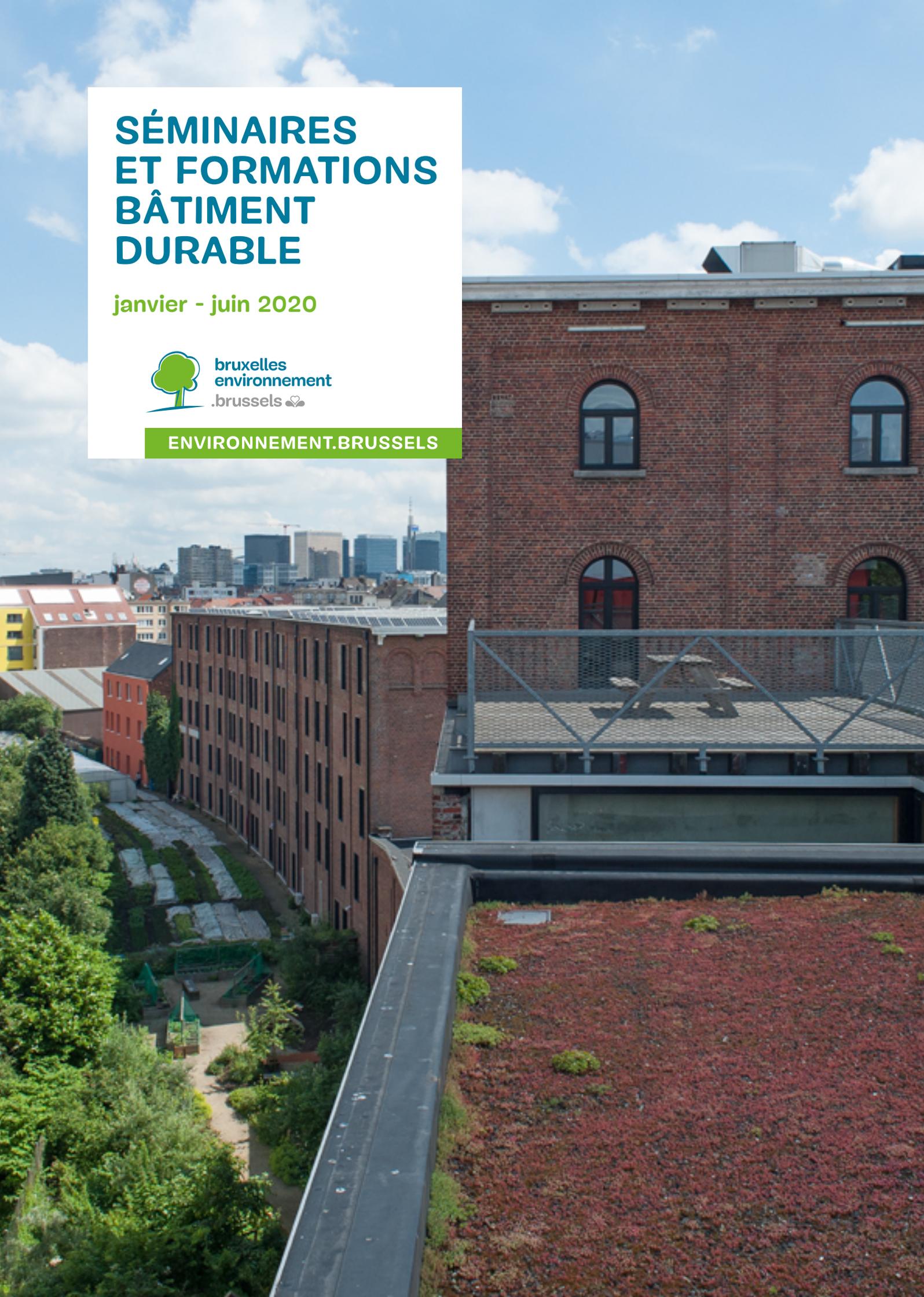
# SÉMINAIRES ET FORMATIONS BÂTIMENT DURABLE

janvier - juin 2020



bruxelles  
environnement  
.brussels

ENVIRONNEMENT.BRUSSELS





Consultez la page 13 pour nos autres services  
pour les pros du bâtiment ou visitez  
[www.environnement.brussels/prosdubatiment](http://www.environnement.brussels/prosdubatiment)

# PRÉPAREZ-VOUS POUR LES MARCHÉS DE DEMAIN !

Dès aujourd'hui, préparez-vous à la construction d'avenir, celle de bâtiments durables.

Entre 2014 et 2019, les Séminaires et Formations Bâtiment Durable de Bruxelles Environnement ont rassemblé plusieurs milliers de personnes. Ils sont devenus une référence pour les pros du bâtiment en Région de Bruxelles-Capitale.

Vous aussi, participez-y, et bénéficiez de l'expertise bruxelloise en la matière, désormais amplement reconnue sur le plan international !

En une dizaine d'années, notre Région a en effet vu émerger une multitude de bâtiments durables, tant en neuf qu'en rénovation. Les appels à projets « Bâtiments Exemplaires » ont à eux seuls livré près de 250 projets.

De nombreux concepteurs et conceptrices, entrepreneur-es et maîtres d'ouvrage bruxellois-es ont ainsi montré qu'il est tout à fait possible d'atteindre d'excellentes performances énergétiques et environnementales et ce, dans un budget raisonnable.

## **Bénéficiez de l'expertise bruxelloise**

Tous nos séminaires et formations sont donnés par des spécialistes en construction et rénovation durables en Région bruxelloise et illustrent de nombreux projets implantés sur notre territoire.

## **Participez à des visites de terrain**

Les visites de terrain de nos séminaires et formations sont sélectionnées sur mesure, en fonction de la thématique, et sont toujours guidées par les responsables du projet.

## **Échangez avec d'autres pros**

Que ce soit lors des présentations ou des visites de terrain, les séminaires et formations permettent d'échanger pratiques et points de vue avec des pros partageant leurs expériences en bâtiment durable.

## **POUR QUI ?**

Nos séminaires et formations s'adressent aux pros du bâtiment œuvrant en Région de Bruxelles-Capitale : architectes, bureaux d'étude, ingénieur-es, maîtres d'ouvrage professionnel·les, promoteurs et promotrices, gestionnaires d'immeubles, syndics d'immeubles, entrepreneur-es...

# CALENDRIER DES SÉMINAIRES ET FORMATIONS

## MARS

1 DIM	
2 LUN	
3 MAR	
4 MER	
5 JEU	Rénovation bruxelloise HPE – J1
6 VEN	
7 SAM	
8 DIM	
9 LUN	
10 MAR	
11 MER	
12 JEU	Rénovation bruxelloise HPE – J2
13 VEN	
14 SAM	
15 DIM	
16 LUN	
17 MAR	Gestion des eaux pluviales – J1
18 MER	
19 JEU	Rénovation bruxelloise HPE – J3
20 VEN	
21 SAM	
22 DIM	
23 LUN	Pompe à chaleur – J1
24 MAR	Gestion des eaux pluviales – J2
25 MER	
26 JEU	Réemploi de matériaux – J1
27 VEN	SEM Bâtiment durable et protection incendie
28 SAM	
29 DIM	
30 LUN	Pompe à chaleur – J2
31 MAR	Gestion des eaux pluviales – J3

## AVRIL

1 MER	
2 JEU	Réemploi de matériaux – J2
3 VEN	
4 SAM	
5 DIM	
6 LUN	
7 MAR	
8 MER	
9 JEU	
10 VEN	
11 SAM	
12 DIM	
13 LUN	
14 MAR	
15 MER	
16 JEU	
17 VEN	
18 SAM	
19 DIM	
20 LUN	
21 MAR	Ventilation – J1
22 MER	
23 JEU	Énergie : principes fondamentaux – J1
24 VEN	
25 SAM	
26 DIM	
27 LUN	
28 MAR	Ventilation – J2
29 MER	
30 JEU	Énergie : principes fondamentaux – J2

# JANVIER – JUIN 2020

## MAI

1 VEN	
2 SAM	
3 DIM	
4 LUN	
5 MAR	Gestion de l'énergie – J1
6 MER	
7 JEU	Acoustique – J1
8 VEN	
9 SAM	
10 DIM	
11 LUN	Conception circulaire et réversible – J1
12 MAR	Gestion de l'énergie – J2
13 MER	
14 JEU	Acoustique – J2
15 VEN	SEM EC pour les installations techniques
16 SAM	
17 DIM	
18 LUN	Conception circulaire et réversible – J2
19 MAR	Gestion de l'énergie – J3
20 MER	
21 JEU	
22 VEN	
23 SAM	
24 DIM	
25 LUN	
26 MAR	Matériaux durables – J1
27 MER	
28 JEU	Agricultures urbaines – J1
29 VEN	
30 SAM	
31 DIM	

## JUIN

1 LUN	
2 MAR	Matériaux durables – J2
3 MER	
4 JEU	Agricultures urbaines – J2
5 VEN	SEM Coûts du cycle de vie des bâtiments (LCC)
6 SAM	
7 DIM	



### SOUTIEN APRÈS VOTRE PARTICIPATION

Les séminaires et formations se réfèrent régulièrement au Guide Bâtiment Durable, un outil en ligne d'aide à la conception disponible à tout moment. En tant que pro du bâtiment, vous pouvez également faire appel à l'expertise du Facilitateur Bâtiment Durable. Plus d'info page 13.



# SÉMINAIRES BÂTIMENT DURABLE



Les séminaires sont le rendez-vous idéal pour vous informer de l'actualité réglementaire et des possibilités techniques applicables à vos projets. Ils vous permettent de découvrir des études de cas, en auditoire ou lors de visites de chantiers. Ils créent aussi l'opportunité de rencontrer des pros partageant leurs expériences en construction durable.

**PUBLIC CIBLE :**  
architectes, bureaux d'étude, ingénieurs, maîtres d'ouvrage professionnels, promoteurs et promoteuses, gestionnaires d'immeubles, syndics d'immeubles, entrepreneurs...

**DURÉE :**  
1/2 journée ou 1 journée

**LANGUE :**  
bilingue  
français-néerlandais

**PRIX :** 25€/demi-journée  
ou 50 €/jour

**LIEU :**  
Bruxelles  
Environnement  
Site de Tour & Taxis  
Avenue du Port  
86C/3000  
B-1000 Bruxelles

Les séminaires peuvent être valorisés dans le cadre de la formation permanente des agent-es immobiliers et des syndics, ainsi que des architectes membres de l'Ordre

## BÂTIMENT DURABLE ET PROTECTION INCENDIE

Les évolutions techniques et technologiques en lien avec la construction durable se heurtent parfois aux exigences en matière de protection incendie. Contrairement à certaines idées préconçues, les bâtiments durables peuvent être à la fois performants et respecter les règles de sécurité. Il faut cependant être attentif à différents niveaux :

- Etanchéité à l'air, isolation, matériaux naturels... : quels points d'attention lors de la conception et de la mise en œuvre de l'enveloppe ?
- Installations solaires, réseaux de ventilation, trémies : quels impacts de la sécurité incendie sur les techniques du bâtiment ? A quoi faire attention au moment de la conception ?
- Rénover un bâtiment existant tout en intégrant les aspects de protection incendie : quelles sont les difficultés rencontrées et comment les surmonter ?

Ce séminaire d'une demi-journée sera l'occasion de se pencher sur la question particulière de la protection incendie au travers de solutions et d'exemples concrets.

**Vendredi 27 mars · 9H-12H30**

## L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE APPLIQUÉE AUX INSTALLATIONS TECHNIQUES

Tout comme la gestion des déchets ou le réemploi de matériaux, les techniques spéciales représentent un enjeu important lorsqu'on parle d'économie circulaire dans le secteur de la construction. Bien que les priorités pour passer d'un projet traditionnel à un projet circulaire soient actuellement connues, elles sont à ce jour peu appliquées au niveau des installations techniques.

- Le remplacement des anciennes installations « à l'identique » est-il durable ?
- Allonger la durée de vie des équipements, oui mais comment ?
- Comment rendre les techniques spéciales adaptables dès la conception du bâtiment ?
- Le réemploi d'installations techniques est-il une solution envisageable ?
- Le leasing d'installations techniques est-il une solution d'avenir ?

Ce séminaire abordera l'économie circulaire sous l'angle des techniques spéciales. Au travers de cas concrets et d'une visite de site, les interventions feront le point sur toute une série de questions et leveront certains freins qui empêchent de passer à l'action.

**Vendredi 15 mai · 9H-16H30**  
**½ jour en auditoire + ½ jour de visite**



## ANALYSE DES COÛTS DU CYCLE DE VIE DES BÂTIMENTS (LCC)

### Pourquoi et comment intégrer cet outil dans vos projets ?

L'analyse des coûts du cycle de vie permet l'évaluation de la performance économique des bâtiments durables sur l'entièreté de leur cycle de vie. Que ce soit à l'échelle du bâtiment ou bien des matériaux, cette méthodologie permet de prendre en compte les différents coûts et potentiels gains financiers qui interviennent pendant la durée de vie du produit étudié.

- Qu'est-ce qu'une analyse Life Cycle Costing (LCC) ?
- Quels sont les atouts des LCC dans l'économie circulaire d'aujourd'hui et de demain ?
- Comment utiliser une évaluation LCC dans votre projet ?

Ce séminaire proposera une introduction technique à l'analyse LCC. Il vous permettra de découvrir les outils liés au LCC, ainsi que leurs intérêts et limites dans vos projets tant de rénovation que de construction neuve.

**Vendredi 5 juin · 9H-12H30**

## RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

[www.environnement.brussels/  
formationsbatidurable](http://www.environnement.brussels/formationsbatidurable)

# FORMATIONS BÂTIMENT DURABLE



*En formation, c'est l'approche pratique qui est privilégiée. Des spécialistes vous transmettent leurs acquis sur une technique, un dispositif constructif ou un thème précis : des bases théoriques, des informations techniques, des détails pratiques de conception et mise en œuvre, une aide à la décision... La théorie s'appuie sur des cas concrets et des exercices. Certaines formations incluent aussi des visites. De quoi vous aider à appliquer vos acquis directement à vos propres projets.*

*Les formations sont organisées sur une ou plusieurs journées, en groupes de 20 personnes. Ce format laisse une grande place à un échange de questions-réponses, favorisant l'interactivité au sein du groupe.*

**PUBLIC CIBLE :**  
architectes, bureaux  
d'étude, ingénieur-es,  
maîtres d'ouvrage  
professionnel-les,  
promoteurs et promo-  
trices, gestionnaires  
d'immeubles, syndic  
d'immeubles, entrepre-  
neur-es...

**DURÉE :**  
de 1 à plusieurs jours

**LANGUE :**  
bilingue  
français-néerlandais

**PRIX :** 50 €/jour

**LIEU :**  
Bruxelles  
Environnement  
Site de Tour & Taxis  
Avenue du Port  
86C/3000  
B-1000 Bruxelles

Les formations peuvent être valorisées dans le cadre de la formation permanente des agent-es immobiliers et des syndicats, ainsi que des architectes membres de l'Ordre.

## RÉNOVATION BRUXELLOISE À HAUTE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

L'objectif de ce module de formation est d'aborder la rénovation énergétique dans sa globalité, pour le cas spécifique d'une maison bruxelloise type. Partant des actions habituellement entreprises (isolation des parois, remplacement des châssis, ajout d'une annexe...), des spécialistes mettront en évidence les points d'attention spécifiques à ce type de projet :

- étanchéité à l'air,
- isolation thermique,
- problèmes liés aux nœuds constructifs et à la diffusion de vapeur d'eau,
- choix des systèmes de ventilation et de production de chauffage, d'eau chaude sanitaire et d'énergie renouvelable.

Les trois journées seront complétées par de petits ateliers pratiques.

Prérequis :

- savoir réaliser une conception énergétique via un logiciel de bilan statique (type PHPP ou PEB),
- une bonne maîtrise des contenus dispensés dans la formation «Energie : Principes fondamentaux», dont les contenus sont disponibles en ligne.

**Jeudis 5, 12 et 19 mars // 150€ // 3j**

## GESTION DES EAUX PLUVIALES SUR LA PARCELLE ET DANS L'ESPACE PUBLIC

La formation sera centrée sur les enjeux et les solutions pratiques pour assurer une gestion durable de l'eau, en Région bruxelloise, sur la parcelle et dans l'espace public. Elle permettra de mieux comprendre les bénéfices de la gestion intégrée des eaux pluviales et d'avoir les outils permettant de la prévoir dans la conception de leurs projets :

- principes d'hydrologie urbaine (pluie, perméabilité, ruissellement, infiltration/débit régulé...),
- conception et dimensionnement des ouvrages,
- les enjeux financiers des différentes solutions de gestion des eaux pluviales,
- la maintenance et l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales,
- retour d'expérience et exemples d'aménagements concrets.

**Mardis 17, 24 et 31 mars // 100€ ou 150€ // 2j ou 3j**



## POMPE À CHALEUR : CHOIX ET CONCEPTION

La formation a pour objectif de donner les moyens de juger de la pertinence du choix d'un système de production de chaleur (et de froid éventuel) par pompe à chaleur (PAC) dans le contexte bruxellois et ce au regard des spécificités des projets (habitation individuelle, logements collectifs ou bâtiment tertiaire). L'attention sera portée sur les aspects suivants :

- conception,
- dimensionnement,
- optimisation de la source froide et des émetteurs,
- régulation,
- évaluation économique, environnementale et financière

Prérequis : une bonne maîtrise des contenus dispensés dans la formation «Energie : Principes fondamentaux», dont les contenus sont disponibles en ligne.

**Lundis 23 et 30 mars // 100€ // 2j**

## MATÉRIAUX DURABLES : COMMENT CHOISIR ?

Le choix des matériaux utilisés dans une optique de développement durable sera au centre de la formation. Les enjeux et impacts économiques, sociaux et environnementaux de ces choix, ainsi que les impacts sur la santé humaine seront examinés. La formation naviguera entre les différents labels, appellations, classifications, les Analyses de Cycle de Vie, etc. et envisagera le recyclage et le réemploi.

**Mardis 26 mai et 2 juin // 100€ // 2j**

## RÉEMPLOI DE MATÉRIAUX ET D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

Des spécialistes présenteront les moyens pour favoriser la revalorisation et le réemploi de matériaux ou d'éléments de construction de bâtiments et minimiser la production de déchets.

La formation sera articulée autour des étapes à prendre en considération pour intégrer le réemploi dans son projet de la phase de conception jusqu'à la livraison et maintenance du bâtiment pour limiter les déchets et optimiser la logistique sur chantier :

- clauses techniques de cahiers des charges et outils d'aide au choix,
- choix des matériaux et impact environnemental,
- priorisation et inventarisation de pré-démolition des éléments de construction disponibles lors de la rénovation,
- déconstruction, logistique et transport

**Jeudis 26 mars et 2 avril // 100€ // 2j**



### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

[www.environnement.brussels/formationsbatidurable](http://www.environnement.brussels/formationsbatidurable)

Les inscriptions sont soumises à sélection. Celle-ci est basée sur la concordance de la formation avec le profil des candidatures, l'activité professionnelle, la formation, une juste répartition des publics au sein des groupes, ainsi que l'ordre d'inscription.



## VENTILATION : CONCEPTION ET RÉGULATION

La formation abordera les questions techniques relatives aux différentes technologies de ventilation, ainsi que les éléments déterminants de la climatisation et du renouvellement d'air. Les questions de choix, de conception, de dimensionnement, d'intégration et de régulation des systèmes techniques de ventilation pour une gestion simple, performante et rentable de ces systèmes par les occupant-es trouveront une réponse.

La formation se tiendra en deux jours. La première journée sera dédiée au résidentiel ; la seconde au tertiaire.

Prérequis : une bonne maîtrise des contenus dispensés dans la formation «Energie : Principes fondamentaux», dont les contenus sont disponibles en ligne.

**Mardis 21 et 28 avril // 100€ // 2j**

## ENERGIE : PRINCIPES FONDAMENTAUX

Au travers d'exposés théoriques et d'exercices pratiques, la formation a pour objectif de passer en revue les notions essentielles à connaître en matière d'énergie du bâtiment, qu'elles soient liées à l'enveloppe ou aux systèmes :

- familiarisation avec les termes usuels, les unités et ordres de grandeur,
- compréhension des concepts de physique du bâtiment et de leurs enjeux: transferts et stockages de chaleur, diffusion de vapeur d'eau, étanchéité à l'air et ventilation, éclairage,
- de la production à l'émission : identification des différents types d'éléments constitutifs d'une installation HVAC ; caractéristiques, rôles, principes de fonctionnement, domaines d'application.

Cette formation s'adresse à toute personne active dans la construction et ne nécessite pas de prérequis technique. Elle constitue en outre une entrée en matière conseillée afin de pouvoir disposer des acquis à maîtriser pour tout suivi de formation Bâtiment Durable plus spécifique.

**Jeudis 23 et 30 avril // 100€ // 2j**

## GESTION DE L'ÉNERGIE (Responsable Energie)

La formation permettra aux gestionnaires de bâtiments (coordinatrices et coordinateurs PLAGE / Responsables Energie) d'avoir les outils pour faire le suivi et comprendre les consommations, le choix et la gestion d'installations techniques, ainsi que pour la gestion énergétiquement efficace des bâtiments tertiaires. Le rôle et la fonction « Responsable Energie » et la stratégie « PLAGE » seront explicités.

Le nouveau dispositif « PLAGE obligatoire » sera explicité quant à ses objectifs et modalités réglementaires, mais cette formation devra être complétée par une journée spécifique PLAGE pour devenir coordinateur ou coordinatrice PLAGE, formation qui sera organisée le 27 avril 2020.

Prérequis : une bonne maîtrise des contenus dispensés dans la formation «Energie : Principes fondamentaux», dont les contenus sont disponibles en ligne.

**Mardis 5, 12 et 19 mai // 150€ // 3j**

## ACOUSTIQUE : CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE

Le principe de correction et d'isolation acoustique avec des matériaux à écobilan favorable sera l'objet de cette formation. Elle abordera les questions liées au bruit intérieur et extérieur et intégrera :

- la démarche passive, priorité dans tous projets (orientation du bâtiment, organisation des locaux, limiter les bruits à la source),
- les solutions pour réaliser l'enveloppe et les cloisons intérieures en cohérence avec une démarche d'écoconstruction (impact environnemental des matériaux d'isolation acoustique),
- la réduction du bruit des équipements techniques,
- la problématique acoustique en ossature bois.

Tous ces points seront illustrés par des solutions pratiques et détaillées

**Jeudis 7 et 14 mai // 100€ // 2j**

## CONCEPTION CIRCULAIRE ET RÉVERSIBLE

Cette formation exposera l'interconnexion entre les différents concepts intervenant dans la circularité d'un projet, tout au long de la vie du bâtiment. Les objectifs de ces journées sont multiples :

- définir ces différents concepts de modularité, flexibilité, démontabilité, etc.
- démontrer l'importance d'intégration de ces différentes notions dès le stade de la conception,
- donner les clefs pour les intégrer au cœur même du processus de construction en mettant en exergue les difficultés différentes selon le type de projet (rénovation/nouvelle construction).

Les différentes réponses à ces questions seront apportées non seulement de manière théorique mais également illustrées à l'aide d'exemples concrets issus de projets lauréats [be.exemplary](#) et [be.circular](#). Ceux-ci répondent en effet aux principaux défis de la Région Bruxelloise pour les années à venir : rénovations urbanistiques, hautes performances énergétiques et circularité

**Lundis 11 et 18 mai // 100€ // 2j**

## AGRICULTURES URBAINES ET BÂTIMENT DURABLE

Cette formation vise à apporter des notions de base en matière d'agriculture urbaine ainsi que les modalités techniques à respecter pour rendre possible l'implantation d'un projet d'agriculture urbaine au sein du projet immobilier.

La formation abordera :

- le cadre bruxellois stratégique et réglementaire relatif au secteur de l'agriculture urbaine,
- les techniques de production agricole (de la pleine terre au hors sol),
- les typologies d'usage et leurs spécificités techniques,
- les conditions techniques (gestion de l'eau, énergie, étanchéité, stabilité, sécurité...),

La formation alternera théorie, exemples concrets et exercices afin d'apporter une vision complète de l'intégration de l'agriculture urbaine dans les projets immobiliers. Elle s'adresse à l'ensemble des personnes actives dans le bâtiment (propriétaires, promotrices et promoteurs, développeurs et développeuses, entrepreneur-es).

**Jeudis 28 mai et 4 juin // 100€ // 2j**







# NOS AUTRES SERVICES POUR LES PROS DU BÂTIMENT



## LE FACILITATEUR BÂTIMENT DURABLE

Le Facilitateur répond à toutes vos questions en matière d'énergie et d'environnement pour vos projets en Région de Bruxelles-Capitale. Celui-ci traite près de 3000 demandes chaque année.

Il vous propose :

- un service expert et gratuit ;
- une intervention à toute étape de développement de votre projet ;
- une adaptation à tous types de projets, que ce soit pour optimiser, rénover ou construire un bâtiment;
- des conseils personnalisés par téléphone, email ou sur place.

**0800 85 775**

**facilitateur@environnement.brussels**  
**www.environnement.brussels/**  
**facilitateur**

## LES PRIMES ENERGIE

Les Primes Energie aident financièrement à opter pour les techniques et appareils les plus performants ! En moyenne, 20% des coûts éligibles de la facture seront remboursés.

En pratique :

- tous les travaux de rénovation énergétique bénéficient des Primes Energie
- la demande peut être introduite par une personne particulière, une collectivité, un locataire, etc.
- le formulaire de demande de primes a été simplifié
- La demande peut maintenant être introduite jusqu'à 12 mois après la date de la facture de solde des travaux.

**www.environnement.brussels/**  
**primesenergie**

## LE GUIDE BÂTIMENT DURABLE

Le Guide, un outil en ligne, gratuit, vous aide à concevoir des projets de construction ou de rénovation durables.

Il vous apportera :

- des solutions concrètes de mise en œuvre ;
- des recommandations techniques rédigées par des bureaux d'études spécialisés ;
- une approche transversale de la conception à travers 9 thèmes clés ;
- un contenu régulièrement actualisé.

**www.guidebatimentdurable.brussels**

## LE PROJET TOTEM

L'outil TOTEM développé par les trois Régions vise l'amélioration de la performance environnementale des bâtiments tout au long de leur cycle de vie.

TOTEM propose :

- Une bibliothèque de 1200 matériaux et 400 éléments de construction ;
- Un outil de comparaison de variantes d'éléments ou de bâtiment pour améliorer vos projets.

**www.totem-building.be**

**Pour plus d'informations :**[www.environnement.brussels/prosdubatiment](http://www.environnement.brussels/prosdubatiment)

Coordination : Florence Alardot

Comité de lecture : Dirk Steurs, Yannick D'Otreppe, Boris D'Or, Pierre Masson, Ecorce, CERAA, Cenergie.

Mise en page : Marine Wittorski

Crédits photographiques : Bernard Boccara sauf p.2 photo 3 ; p.4 photo 1 ; p.9 photo 1 et 2 ; p.10 photo 1 ; p.12 photo 3,6,8 et 9 ; p.13 photo 1 ; p.14 photo 1 : Yvan Glavie ; p.2 photo 1 ELIA ; p.8 photo 2 A2M ; p.12 photo 11 Florence Alardot.

Cover : Batex Quai du Hainaut - Architecte : A.M. L'Escaut MSA Grontmij - Photo : Bernard Boccara

## Architectes :

p.1 A.M. L'Escaut MSA Grontmij ; p.2 Bureau d'architectes Gilson, Libert & Partners sprl, R<sup>2</sup>D<sup>2</sup> Architecture ; p.3 A.M. L'Escaut MSA Grontmij ; p.5 BXL MRS (entrepreneur) ; p.6 R<sup>2</sup>D<sup>2</sup> Architecture ; p.7 B612 Associates sprl ; p.8 Global Art Concept (entrepreneur), A2M ; p.9 Julien Gourdin, Association Atelier AA4 sprl & P&P architectes sprl ; p.10 CPAS de Bruxelles ; p.12 Atlante architecture, plusofficearchitects, Vanheule Nicolas, Pierre Blondel Architectes sprl, sca Architectes Associés sprl, Llinye Liliya, K2A Architecture, TRIO architecture, Debruyne-Pinckaers ; p.13 : R2D2 Architecture, A2M ; p.14 Architecture-unlimited.

Dépôt légal : D/2019/5762/21

Editeurs responsables : F. Fontaine &amp; B. Dewulf, avenue du Port 86C/3000, B 1000 Bruxelles.

Bruxelles Environnement 2019

Imprimé avec de l'encre végétale sur papier recyclé.