

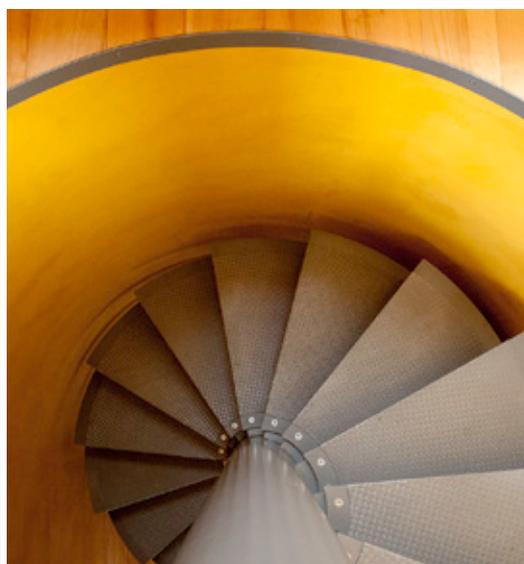
SÉMINAIRES ET FORMATIONS BÂTIMENT DURABLE

septembre - décembre 2019



ENVIRONNEMENT.BRUSSELS





Consultez la page 13 pour nos autres services
pour les pros du bâtiment ou visitez
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.

Depuis 2014, 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, entrepreneurs et maîtres d'ouvrage bruxellois 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 à tous les pros du bâtiment œuvrant en Région de Bruxelles-Capitale : architectes, bureaux d'étude, ingénieurs, maîtres d'ouvrage professionnels, promoteurs, gestionnaires d'immeubles, syndicats d'immeubles, entrepreneurs...

CALENDRIER DES SÉMINAIRES ET FORMATIONS

SEPTEMBRE

| | |
|--------|----------------------------|
| 1 DIM | |
| 2 LUN | |
| 3 MAR | |
| 4 MER | |
| 5 JEU | |
| 6 VEN | |
| 7 SAM | |
| 8 DIM | |
| 9 LUN | |
| 10 MAR | |
| 11 MER | |
| 12 JEU | |
| 13 VEN | |
| 14 SAM | |
| 15 DIM | |
| 16 LUN | |
| 17 MAR | Gestion de l'énergie – J1 |
| 18 MER | |
| 19 JEU | |
| 20 VEN | |
| 21 SAM | |
| 22 DIM | |
| 23 LUN | |
| 24 MAR | Gestion de l'énergie – J2 |
| 25 MER | |
| 26 JEU | |
| 27 VEN | |
| 28 SAM | |
| 29 DIM | |
| 30 LUN | Réemploi de matériaux – J1 |

OCTOBRE

| | |
|--------|--------------------------------|
| 1 MAR | Gestion de l'énergie – J3 |
| 2 MER | |
| 3 JEU | |
| 4 VEN | |
| 5 SAM | |
| 6 DIM | |
| 7 LUN | Réemploi de matériaux – J2 |
| 8 MAR | |
| 9 MER | |
| 10 JEU | |
| 11 VEN | SEM Qualité de l'air intérieur |
| 12 SAM | |
| 13 DIM | |
| 14 LUN | Construction bois – J1 |
| 15 MAR | Éclairage – J1 |
| 16 MER | |
| 17 JEU | |
| 18 VEN | |
| 19 SAM | |
| 20 DIM | |
| 21 LUN | Construction bois – J2 |
| 22 MAR | Éclairage – J2 |
| 23 MER | |
| 24 JEU | |
| 25 VEN | |
| 26 SAM | |
| 27 DIM | |
| 28 LUN | |
| 29 MAR | |
| 30 MER | |
| 31 JEU | |

SEPTEMBRE - DECEMBRE 2019

NOVEMBRE

| | |
|--------|---------------------------------------|
| 1 VEN | |
| 2 SAM | |
| 3 DIM | |
| 4 LUN | |
| 5 MAR | Gestion de l'énergie – J1 |
| 6 MER | |
| 7 JEU | |
| 8 VEN | SEM Rénovation des tours bruxelloises |
| 9 SAM | |
| 10 DIM | |
| 11 LUN | |
| 12 MAR | Gestion de l'énergie – J2 |
| 13 MER | |
| 14 JEU | |
| 15 VEN | |
| 16 SAM | |
| 17 DIM | |
| 18 LUN | Energie : principes fondamentaux- J1 |
| 19 MAR | Gestion de l'énergie – J3 |
| 20 MER | |
| 21 JEU | |
| 22 VEN | |
| 23 SAM | |
| 24 DIM | |
| 25 LUN | Energie : principes fondamentaux- J2 |
| 26 MAR | Diagnostic pour la rénovation- J1 |
| 27 MER | |
| 28 JEU | Chauffage et ECS – J1 |
| 29 VEN | |
| 30 SAM | |

DÉCEMBRE

| | |
|--------|---|
| 1 DIM | |
| 2 LUN | Agricultures urbaines et bâtiment durable- J1 |
| 3 MAR | Diagnostic pour la rénovation- J2 |
| 4 MER | |
| 5 JEU | Chauffage et ECS – J2 |
| 6 VEN | SEM Bâtiment durable et mobilité |
| 7 SAM | |
| 8 DIM | |
| 9 LUN | Agricultures urbaines et bâtiment durable- J2 |
| 10 MAR | Rénovation partielle et par phase- J1 |
| 11 MER | |
| 12 JEU | Chauffage et ECS – J3 |
| 13 VEN | |
| 14 SAM | |
| 15 DIM | |
| 16 LUN | |
| 17 MAR | Rénovation partielle et par phase- J2 |
| 18 MER | |
| 19 JEU | Chauffage et ECS – J4 |
| 20 VEN | |
| 21 SAM | |
| 22 DIM | |
| 23 LUN | |
| 24 MAR | |
| 25 MER | |
| 26 JEU | |
| 27 VEN | |
| 28 SAM | |
| 29 DIM | |
| 30 LUN | |
| 31 MAR | |

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, gestion-
naires d'immeubles,
syndics d'immeubles,
entrepreneurs...

DURÉE :
1 journée

LANGUE :
bilingue
français-néerlandais

PRIX : 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 agents immobiliers et des syndics, ainsi que des architectes membres de l'Ordre.

QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR Comment agir, de la conception à l'utilisation des bâtiments ?

La qualité de l'air intérieur de nos bâtiments est souvent altérée par des polluants. En passant plus de 80% de notre temps dans les bâtiments, nous y sommes inévitablement exposés. Il existe pourtant des solutions, tant en conception qu'en rénovation, pour améliorer cette qualité de l'air.

- Ecoles, logements, bureaux : quels sont les polluants les plus fréquents ? Les plus dangereux ? Quelles sont leurs sources ?
- Comment mesurer efficacement la qualité de l'air ?
- Comment assurer une bonne qualité de l'air intérieur sur la durée ? Quels sont les matériaux, produits et pratiques à privilégier ou à... éviter ?

La qualité de l'air extérieur aux abords des bâtiments sera également évoquée car elle influe sur la qualité de l'air intérieur.

Ce séminaire sera l'occasion de se pencher sur plusieurs cas concrets. Des spécialistes vous partageront leurs expériences et tenteront de répondre à toutes vos questions.

Vendredi 11 octobre · 9H-16H30

RÉNOVATION DES TOURS BRUXELLOISES

A chaque tour une stratégie de rénovation

De nombreuses tours bruxelloises arrivent en fin de vie. Ces éléments de notre paysage urbain ne répondent souvent plus aux usages ou aux critères de confort actuels. Ces tours sont dès lors en attente d'un second souffle.

- Quels sont les enjeux pour la rénovation des tours en Région Bruxelloise ? Besoins et qualité de vie du quartier, durabilité, circularité, performance énergétique, valeur architecturale... quelles priorités ?
- Comment évaluer la pertinence d'une rénovation ou d'une démolition/reconstruction ?
- Comment élaborer une stratégie de rénovation ? Quels sont les points d'attention à retenir ? Comment communiquer sur cette stratégie ?
- Comment inscrire le projet dans les pratiques de l'économie circulaire ?

Ce séminaire permettra, à l'aide de nombreux exemples bruxellois, de souligner les enjeux et les bénéfices relatifs à la rénovation des tours dans le contexte régional.

Vendredi 8 novembre · 9H-16H30



BÂTIMENT DURABLE ET MOBILITÉ

Le bâtiment et son influence sur les modes de déplacements

De plus en plus d'initiatives sont prises à Bruxelles pour réguler le trafic automobile et favoriser les modes de déplacements actifs et le recours aux transports en commun. Dans un contexte où différents niveaux de pouvoir décident de prendre la question de la mobilité à bras-le-corps, Bruxelles Environnement souhaite vous informer sur les moyens d'action à leur disposition pour relayer ces mesures au niveau des bâtiments dans la Région.

- Quels sont les enjeux en matière de mobilité en Région Bruxelloise ? Quelle est la vision régionale pour y répondre ?
- Quels sont les leviers d'action au niveau du bâtiment ? En quoi la conception d'un bâtiment peut encourager ses usagers à la mobilité active ?

- Comment intégrer les bonnes pratiques dès la conception ou la rénovation d'un bâtiment ?
- Quels sont les équipements et services à prévoir pour encourager une mobilité plus durable ?

Ce séminaire sera l'occasion de faire le point sur les nouveautés régionales en matière de mobilité (plan Good Move, révision du RRU, COBRACE Stationnement,...) et de donner les clés pour concevoir des bâtiments en phase avec l'évolution future des déplacements à Bruxelles.

Vendredi 6 décembre · 9H-16H30

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, ingénieurs, maîtres d'ouvrage professionnels, promoteurs, gestionnaires d'immeubles, syndicats d'immeubles, entrepreneurs...

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 agents immobiliers des syndicats, ainsi que des architectes membres de l'Ordre.

GESTION DE L'ÉNERGIE (RESPONSABLE ÉNERGIE)

La formation permettra aux gestionnaires de bâtiments (coordinateurs PLAGE / Responsables Energie) d'être outillés pour le suivi et la compréhension des 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 PLAGE, formation qui sera organisée le 18 octobre 2019.

Prérequis : une connaissance suffisante et à jour de la conception énergétique des bâtiments et des différents systèmes techniques.

Mardis 17, 24 septembre et 1er octobre // 150€ // 3j
ou
Mardis 5, 12 et 19 novembre // 150€ // 3j

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
- Vade-mecum du réemploi.

Lundis 30 septembre et 7 octobre // 100€ // 2j



CONSTRUCTION BOIS À BRUXELLES

L'objectif de cette formation est de donner les connaissances et outils qui permettront d'évaluer la pertinence d'un projet de construction en bois à Bruxelles. La conception d'un projet durable, adapté au contexte urbain, et exploitant au mieux les spécificités de ce mode constructif sera abordée.

Prérequis : avoir une connaissance de base de la physique du bâtiment et des concepts de performance énergétique, l'objectif étant de focaliser la formation sur l'application de ces concepts à la construction en bois.

Lundis 14 et 21 octobre // 100€ // 2j

ÉCLAIRAGE : CONCEPTION ET RÉGULATION

La conception, la rénovation ou la gestion de bâtiments tertiaires (bureaux, écoles et crèches) se doit d'intégrer la question de l'éclairage afin de maîtriser les consommations d'énergie et de garantir le confort visuel. La formation intégrera :

- Une introduction des principes théoriques : grandeurs photométriques et paramètres du confort visuel
- La présentation des différentes technologies d'éclairage ainsi que les éléments déterminants de la conception de systèmes d'éclairage
- Les complémentarités éclairage naturel / artificiel et leur dimensionnement.

Mardis 15 et 22 octobre // 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 tout acteur de 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.

Lundis 18 et 25 novembre // 100€ // 2j



RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

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.



DIAGNOSTIC POUR LA RÉNOVATION

La formation donnera les outils pour réaliser un diagnostic de petits bâtiments de logements existants afin d'entreprendre une rénovation efficace et durable.

Elle détaillera les étapes d'un diagnostic des différentes thématiques du bâtiment durable (eau, biodiversité, mobilité...) avec un focus spécifique sur l'énergie :

- État des lieux de l'enveloppe (isolation, étanchéité à l'air et à l'eau),
- Bilan des systèmes techniques (chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation).

Mardis 26 novembre et 3 décembre // 100€ // 2j

CHAUFFAGE ET ECS : CONCEPTION

La formation intégrera les implications techniques des différentes technologies de production de chaleur et d'eau chaude sanitaire. Elle apportera des réponses quant au choix, à la conception, au dimensionnement et à l'intégration des systèmes techniques de chauffage et d'eau chaude sanitaire pour une gestion simple, performante et rentable de ces systèmes.

Prérequis : une bonne connaissance des systèmes techniques de chauffage.

Jeudis 28 novembre, 5, 12 et 19 décembre // 200€ // 4j



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 acteurs du bâtiment (propriétaires, promoteurs, développeurs, entrepreneurs).

Lundis 2 et 9 décembre // 100€ // 2j

RÉNOVATION PARTIELLE ET PAR PHASE

En rénovation, il n'est pas toujours possible d'envisager une intervention unique et globale. Le budget, mais aussi des contingences pratiques ou organisationnelles peuvent en être la cause. L'objectif de ce module de formation est de donner les clés permettant d'identifier les choix prioritaires à effectuer et ceux à planifier dans le temps pour donner la possibilité d'atteindre, in fine, une performance élevée et un projet à faible impact environnemental.

L'accent sera particulièrement mis sur les thématiques suivantes :

- Énergie (enveloppe et techniques spéciales),
- Eau (récupération des eaux de pluie et sanitaire),
- Bien-être, confort et santé,
- Matière (choix des matériaux et réemploi).

Mardis 10 et 17 décembre // 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](http://www.environnement.brussels/facilitateur)

LES PRIMES ENERGIE 2019

Les Primes Energie soutiennent les investissements économiseurs d'énergie et, depuis 2016, le régime a été simplifié.

En pratique :

- La création d'une nouvelle prime C8 pour le contrôle périodique des installations aux gaz (pour les ménages en catégorie C) ;
- un accès à la prime majorée pour les collectivités, les copropriétés et les propriétaires-bailleurs ;
- l'allongement du délai pour introduire une prime jusqu'à un an ;
- trois domaines prioritaires : l'audit, l'isolation et le chauffage.

[www.environnement.brussels/
primesenergie](http://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.guidibatimentdurable.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

Coordination : Florence Alardot

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

Mise en page : Marine Wittorski

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

Cover : Batex Rue Simons - Architecte : A2M- Photo : Bernard Boccara

Architectes :

p.1 A2M ; p.2 Plusofficearchitects, TRIO architecture ; p.3 A2M ; p.6 R²D² Architecture, Gillion Construct sa (entrepreneur) ; p.7 B612 Associates sprl ; p.8 Global Art Concept (entrepreneur), R²D² Architecture ; p.9 Global Art Concept (entrepreneur), Association Atelier AA4 sprl & P&P architectes sprl ; p.10 Styfhals&Partners sa, Nicolas Taillet & Anne Van Wallendael ; p.11 Cella sprl Atelier d'architecture A Mizrahi Darmon sprl ; p.12 Jacques Delens sa (entrepreneur), TRIO Architecture, Plusofficearchitects, Vanheule Nicolas, Pierre Blondel Architectes sprl, sca Architectes Associés sprl, Llinye Liliya (entrepreneur), K2A Architecture, Atlante Architecture, Debruyne-Pinckaers ; p.13 R²D² Architecture, Max Stockmans (entrepreneur) ; p.14 R²D² Architecture.

Dépôt légal : D/2019/5762/06

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

Bruxelles Environnement 2019

Imprimé avec de l'encre végétale sur papier recyclé.