

FORMATION BATIMENT DURABLE : PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

Journée 1.1
Introduction

PRINTEMPS 2016

Sur base de la présentation conçue par ECORCE sprl

Thomas DEVILLE

Pulsis sprl
thomas.deville@pulsis.be



BRUXELLES ENVIRONNEMENT
IBGE - INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

pulsis
BUILDING ENGINEERING

2 TABLE DES MATIERES

LA FORMATION « BATIMENT DURABLE »

LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

SLIDES



3 LA FORMATION « BATIMENT DURABLE »

De mars à juin 2016 :

- 3 séminaires (dont un déjà passé) :

- ▶ 04/03/2016: La pompe à chaleur, du potentiel à Bruxelles!
- ▶ 21/04/2016: L'étanchéité à l'air, de la conception à la mise en oeuvre
- ▶ 27/05/2016: La PEB 2015, un an et demi après



© Pierre Blondel Architectes sprl – Photo : Y. Glavie

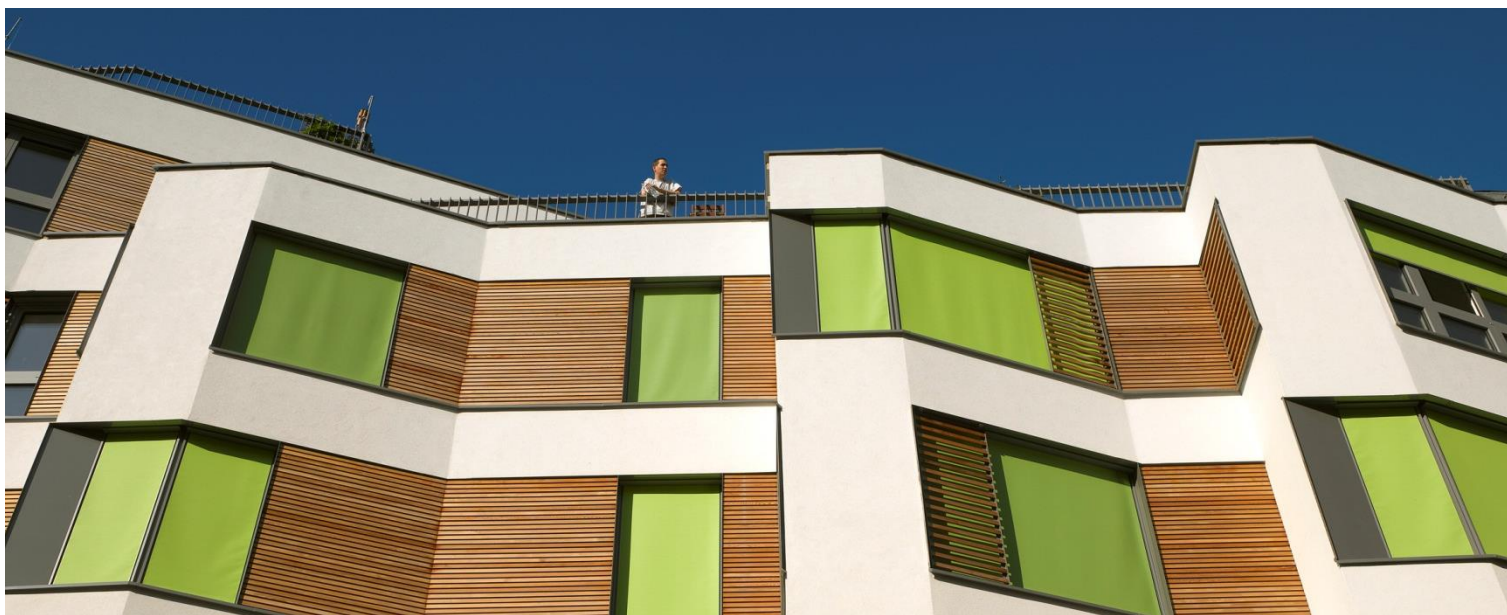
- Une offre de formations :

- ▶ Acoustique : conception et mise en œuvre
- ▶ Formation Conseiller PEB
- ▶ Gestion des eaux pluviales sur la parcelle
- ▶ Matériaux d'isolation : comment choisir ?
- ▶ Mobilité : impact dans la conception du projet
- ▶ Passif et (très) basse énergie
- ▶ Polluants intérieurs : comment les limiter ?
- ▶ Rénovation à haute performance énergétique : détails techniques
- ▶ Rénovation partielle et par phase
- ▶ Suivi et monitoring des bâtiments durables



Cycles de formation pour professionnels

- Renseignements et inscriptions aux différentes formations :
 - ▶ <http://www.environnement.brussels/formationsbatidurable>



© URBAN PLATFORM – Photo : Y. Glavie



5 TABLE DES MATIERES

LA FORMATION « BATIMENT DURABLE »

LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

SLIDES



6 LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

- Pour quel public cible?

Les professionnels du secteur du bâtiment et de la ville, actifs en Région de Bruxelles-Capitale :

- ▶ les **architectes, ingénieurs et maîtres d'ouvrage** (profil technique)
- ▶ les **maîtres d'ouvrages professionnels** et leurs représentants (gestionnaires d'immeubles, syndics...)
- ▶ les **entrepreneurs** (postes décisionnels dans l'entreprise)



7 LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

- Objectif

*La formation aborde toutes les applications pour réaliser un **bâtiment à faible consommation énergétique**, impliquant la maîtrise des besoins ainsi que le choix des systèmes et des sources énergétiques pour y satisfaire.*

*Dans cette formation spécifiquement, l'objectif de faible consommation énergétique a un niveau d'ambition précis : **il respecte les critères définis du standard passif principalement**, mais également des standards basse et très basse énergie.*



8 LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

Concrètement...

- Journées préparatoires (2,5j)
 - ▶ Grands principes théoriques relatifs à l'isolation, les ponts thermiques, la ventilation, l'étanchéité à l'air et les systèmes, entrecoupés de petites exercices pratiques
- Stratégies de conception
 - ▶ Compacité, implantation, orientation, stratégies en période de chauffe et en période estivale (apports solaires, ombrage et protections solaires,...)
 - ▶ Atelier pratique en groupes : optimisation de l'enveloppe pour différentes configurations et mise en lumière des difficultés rencontrées



9 LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

Concrètement...

- Processus de conception enveloppe
 - ▶ Pourquoi isoler, gérer les ponts thermiques, ventiler et rendre étanche à l'air ?
 - ▶ De l'esquisse au chantier, quels sont les choix à poser et les points d'attention
 - ▶ Approche pratique : définition de l'enveloppe chauffée et étanche, étude de raccords et retour d'expérience de chantier
- Processus de conception systèmes
 - ▶ Des besoins nets à l'énergie primaire, occurrence des besoins et puissances, processus de conception
 - ▶ De l'esquisse au chantier, quels sont les choix à poser et les points d'attention
 - ▶ Atelier pratique en groupes : étude d'avant-projet pour différentes configurations et confrontation des résultats



10 LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

Concrètement...

- De la théorie à la pratique
 - ▶ Visite d'un bâtiment exemplaire : enveloppe, systèmes et test d'étanchéité à l'air
 - ▶ Test de fin de formation
 - ▶ Approche philosophique



11 LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

Jour	Date	Titre	AM/PM	Orateur	Langue
1	12-04-16	Introduction	AM	THD / ANM	FR
1	12-04-16	Ventilation	PM	MAD	FR
2	19-04-16	Etanchéité à l'air	AM	ANM	FR
2	19-04-16	Isolation & ponts thermiques	PM	PAD	NL
3	26-04-16	Chauffage et ECS	AM	THL	FR
3	26-04-16	Eclairage et refroidissement	PM	DID	FR
4	03-05-16	Stratégie de conception	AM/PM	DID/ANM	FR
5	10-05-16	Processus de conception enveloppe - Etanchéité à l'air	AM	ANM	FR
5	10-05-16	Processus de conception enveloppe - Nœuds constructifs et acoustique	PM	PAD / DAD	NL/FR
6	17-05-16	Processus de conception systèmes	AM/PM	PIK	FR
7	24-05-16	Visite	AM	THD / ANM	FR
7	24-05-16	Atelier pratique	PM	DAD	FR



12 LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

- Les slides sont disponibles en FR et en NL
- Les orateurs présentent/parlent dans leur langue maternelle
 - ▶ En pratique, nous essayons de respecter une proportion de cours donnés en français et en néerlandais en fonction des inscriptions des participants dans ces deux langues. Il en résulte qu'environ **10% des présentations sont données en néerlandais.**
- Les slides sont projetés dans la langue de l'orateur



13 LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

- Thomas Deville : Coordinateur pédagogique de la formation
 - ▶ Présence lors de toutes les journées
 - ▶ Lien entre les orateurs et les participants
 - ▶ Personne de contact



14 LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE

- Téléchargement des présentations
Via le site de Bruxelles Environnement (www.environnement.brussels)
3 jours ouvrables avant le jour de la formation
 - > Guichet
 - > Séminaires et Formations
 - > Actes et notes
 - > Bâtiment
 - > Actes et notes des formations 2016
 - > Passif et (très) basse énergie
- Les présentations imprimées seront distribuées en début de séance



15 LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE



- Participation aux cours et ateliers
 - ▶ Obligatoire
 - ▶ Toute absence doit être valablement justifiée.
 - ▶ Le non respect de cette condition peut conduire à une demande de paiement de la contribution de la Région de Bruxelles-Capitale à l'organisation de ces cours, soit 300,00 € par jour manqué.
- Attestation de formation délivrée à tout participant ayant :
 - ▶ suivi l'entièreté d'un module de formation (20 % max d'absence sur base de justificatifs)
 - ▶ ET réussi l'évaluation s'y référant.



16 TABLE DES MATIERES

LA FORMATION « BATIMENT DURABLE »
LE MODULE PASSIF ET (TRES) BASSE ENERGIE
SLIDES



CANEVAS
LOGOS



18 SLIDES – Canevas

- Points d'attention

Points considérés comme importants par le formateur



CANEVAS

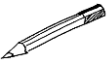
LOGOS

Thématiques transversales
Développement durable



20 SLIDES – Logos – Thématiques transversales

- ATG
- Normes, textes de loi (avec numéro éventuel)
- Aspect passif
- PEB
- Fiche du « Guide Bâtiment durable »
- Illustration via Bâtiment exemplaire
- Point d'attention
- Ordre de grandeur
- Outil
- Exercice



Mobilité

Biodiversité

Gestion des eaux

Matériaux écologiques

Déchets

Confort/bien-être



Points liés au développement durable



Tour de table - Fonction et motivation des participants





MERCI POUR VOTRE ATTENTION

