

# Centre de formation A la performance énergétique Et à l'éco construction.

---



*Préambule*

*L'Alliance Emploi/ Environnement*

*La réalité de terrain*

*Elea relève le défi*

*Les partenaires du centre*

*Prévisions des Budgets et développements pour 2012*

## Préambule

*L'ASBL Elea via le pôle technologique vitrine de l'éco-construction, a pour mission **l'information, la sensibilisation et la formation** en termes d'éco-construction et de Performances Energétiques.*

*Financé à 80% par des fonds européens, ce bâtiment public est situé à Mouscron (Wallonie Picarde). Pilote en éco-construction, il est entièrement construit en bois, dans une optique de développement durable avec des matériaux labellisés (bois FSC, peintures sans solvants, label nature plus). Et abrite des bureaux (dont le guichet de l'énergie de la Région Wallonne), des salles de conférences et d'expositions.*

*« La maison de demain se construit dès aujourd'hui ! »*

# L'Alliance Emploi/ Environnement

---

« Faire de l'amélioration de l'environnement une source d'opportunités économiques et de création d'emplois ».

Dans le cadre de l'alliance Emploi/Environnement la Wallonie s'engage sur trois axes :

- **Stimuler la demande** de rénovation/construction durable de bâtiments privés et publics.
- **Renforcer l'offre** et les capacités du secteur de la construction.
- **Développer les compétences** au niveau de la formation.



est engagée depuis déjà plusieurs années sur ces trois axes :

**Stimuler la demande :** la présence sur les salons, conférences, l'information et le conseil

Aux particuliers et aux professionnels, visites de chantiers.

**Renforcer l'offre :** Depuis plus de 3 ans déjà, Elea et le Cluster éco-construction ont mis en place « la Grappe éco-construction de Wallonie Picarde ». Cette dernière qui rassemble plus de 25 entreprises spécialisées répond à une demande croissante dans le secteur de la construction.

**Développer des compétences :**

Le centre de formation Elea propose des formations pour :

- Les professionnels de la construction, architectes, formateurs du FOREM...
- Les professeurs des écoles techniques
- Les demandeurs d'emploi.

Elea fait déjà partie des 40 partenaires privilégiés de l'alliance emploi/environnement et compte s'engager d'autant plus dans ce plan ambitieux.

# La réalité de terrain

**Dans le meilleur des cas, même si les nouvelles constructions répondent aux normes PEB sur plans, dans les faits, il est extrêmement rare que ces exigences soient réellement mises en œuvre.**

Les défauts que nous pouvons observer dans les constructions neuves depuis de nombreuses années sont toujours existants !



*Rupture de l'isolant Mur/Toit*



*Isolation non protégée, risques de tassements*



*Manque d'isolation dans les pignons*



*Multiples ruptures de l'isolant*

## Quelles en sont les causes :

- Manque de connaissance des nouvelles réglementations
- Faibles connaissance des matériaux
- Peu ou pas de connaissance des bonnes pratiques de mise en œuvre
- Absence de concertation entre les différents corps de métiers
- Manque cruel de formations sur les nouvelles technologies

# Elea relève le défi :

Pour faire face à ce défi en la matière, Elea crée un centre de formation dont l'Inauguration a eu lieu en octobre 2010, en présence des membres du gouvernement.

Le Ministre-président dans son discours rappelle « que ce centre est l'exemple concret d'un projet Alliance/ Emploi/ Environnement ».



Le centre de formation dispose d'une salle de conférence avec des échantillons, maquettes didactiques, et documents techniques sur les matériaux. Les exercices pratiques sont mis en œuvre sur une maison à l'échelle 1/1.

Les exercices pratiques offre des réponses pour les nouvelles constructions, mais également pour la rénovation. Le module de formation permet d'être modulable et ainsi de répondre à bon nombre des situations rencontrées dans la réalité.

*En 2011 Elea aura donnée 3792 heures de formations.*



Elea est agréé comme « opérateur de formations » par la région Wallonne et dispose donc de l'agrément pour les chèques formations.

## Des formations pour QUI ?

- Les professionnels du bâtiment; Architectes, entrepreneurs, formateurs, responsables communaux, etc.
- Les professeurs des écoles techniques.
- Les demandeurs d'emplois

Pour atteindre les objectifs de la performance énergétique des bâtiments, la priorité est d'intervenir sur l'isolation et l'étanchéité à l'air.

Elea propose donc 2 programmes de 3 jours de formations : l'un sur l'isolation et l'autre sur l'étanchéité à l'air, tant **pour le bâti neuf** que pour **la rénovation**.

**F**ORMATION : **Etanchéité à l'air**

*Maîtriser - Contrôler - Optimiser*

**Objectifs:**

- Maîtriser les principes de base de l'étanchéité à l'air, et de la gestion de la vapeur d'eau.
- Connaître et appliquer les solutions pratiques et techniques de l'étanchéité à l'air.
- Analyser les points de détails techniques sur modules de formation.
- Vérifier et détecter les fuites par test d'infiltrométrie.

**Programme:**

Jour 1. Approche théorique:

Principes de base de l'étanchéité à l'air et de la gestion de vapeur d'eau.  
Etude de cas concrets sur photos de chantiers.  
Points de détails techniques sur modules de formation et sur plans.

Jour 2. Approche pratique:

Présentation de divers freins vapeur, tapes et raccords  
Conseils et techniques de mise en œuvre des différents freins vapeur sur murs et en sous toiture en situation réelle.  
Comment concevoir et assurer une étanchéité à l'air continue?

Jour 3. Contrôle et test d'étanchéité à l'air.

Démonstration d'isolant soufflé en toiture et en mur avec aperçu des résistances mécaniques sur membranes souples.  
Quelles exigences en terme de contrôle?  
Cours théorique sur l'infiltrométrie et la thermographie.  
Réalisation d'un test d'infiltrométrie, en pression ou en dépression sur la maison laboratoire.  
Recherche de fuites par test de fumée.  
Analyse et solutions face aux problèmes rencontrés.

**Publics cibles:**  
Architectes, bureaux d'études  
Professionnels du bâtiment

**Pré-requis:**  
Aucun

**Durée:**  
3 jours  
8h30 à 12h00 - 13h00 à 17h00

**Dates:**  
Les 12, 19 et 20 mai 2011  
Les 22, 29 et 30 septembre 2011

**Lieu:**  
Centre de formation  
aux métiers de l'Eco-Construction  
Rue de la Martinoire, 80  
7700 Mouscron Tél:056/ 84.48.92

**Supports:**  
Plans, maquettes, modules de formations, maison laboratoire, etc.

**Tarif:**  
360€ via les chèques formation.  
(720€ sans les chèques formation)  
(Repas compris)

Pôle technologique Elea  
Rue du Blanc Pignon, 33  
7700 Mouscron  
Tél: +32 (0)56 84.51.77 fax: +32(0)56 84.51.90  
E-mail: elea@lanaturemamaison.be



**F**ORMATION : **Isolation Performante & Ecologique**

*Maîtriser - Contrôler - Optimiser*

**Objectifs:**

- Informer sur les nouvelles normes en Région Wallonne sur la PEB (Performance Energétique des Bâtiments)
- Connaître et appliquer des techniques pour la mise en œuvre d'une isolation performante.
- Appliquer des isolants en panneaux de type fibre de bois
- Appliquer des techniques de soufflage d'isolants.
- Réaliser des contrôles par tests de densité sur les isolants soufflés

**Programme:**

Jour 1. Approche théorique:

La réglementation PEB.  
Principes de base de l'isolation et gestion de la vapeur d'eau.  
Présentation des divers matériaux d'isolation naturels.  
Notions de confort d'hiver et d'été dans l'habitat.  
Etudes de cas concrets sur photos de chantiers.  
Points de détails techniques sur modules de formation et sur plans.

Jour 2. Approche pratique:

Quelles applications pour la fibre de bois dans le bâtiment?  
Poser un isolant en fibre de bois, de type sous toiture, sur module de formation.  
Exemples de mise en œuvre de panneaux en fibres de bois sur mur (par l'extérieur ou par l'intérieur).  
Présentation d'isolants en rouleaux.  
Etudes de cas concrets en rénovation.

Jour 3. Approche pratique:

Présentation des techniques de soufflage.  
Explication et contrôle du fonctionnement des machines à souffler.  
Souffler de cellulose de papier en murs et versants de toitures.  
Calculer les densités à souffler suivant les types de parois.  
Réaliser et comprendre un test de densité.  
Comprendre, et analyser les problèmes rencontrés.

**Publics cibles:**  
Architectes, bureaux d'études  
Professionnels du bâtiment

**Pré-requis:**  
Aucun

**Durée:**  
3 jours  
8h30 à 12h30 - 13h30 à 17h00

**Dates:**  
Les 9, 23 et 24 juin 2011  
Les 20, 27 et 28 octobre 2011

**Lieu:**  
Centre de formation  
aux métiers de l'Eco-Construction  
Rue de la Martinoire, 80  
7700 Mouscron 056/ 84.48.92

**Supports:**  
Plans, maquettes, module de formation, maison laboratoire, etc.

**Tarif:**  
360€ via les chèques formation.  
(720€ sans les chèques formation)  
(Repas compris)

Pôle technologique Elea  
Rue du Blanc Pignon, 33  
7700 Mouscron  
Tél: +32 (0)56 84.51.77 fax: +32(0)56 84.51.90  
E-mail: elea@lanaturemamaison.be



## Philosophie du centre :

Face au défi énergétique auquel nous sommes confrontés, Elea s'investit dans **la formation** à la performance énergétique et à l'éco-construction.

Toutes nos formations proposent un apprentissage global, commençant par une information théorique indispensable, débouchant sur la pratique et se terminant par des tests et moyens de contrôles modernes.

## Trois étapes indispensables à la formation :

### Comprendre



### réaliser



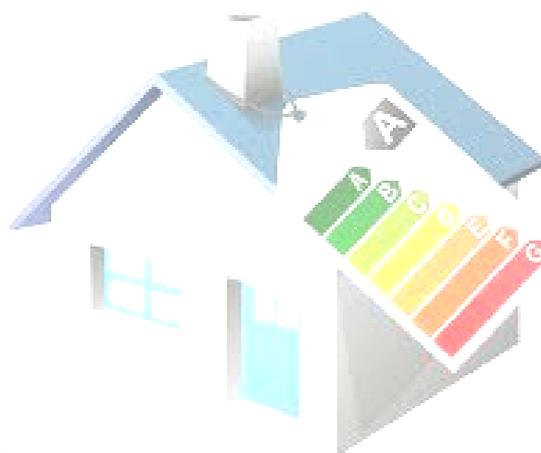
### contrôler



## Former pour demain

Suite aux nouvelles réglementations il est indispensable d'avoir une main d'œuvre qualifiée ! De nouveaux métiers \* apparaissent et auront une place primordiale au sein de la construction/rénovation.

- \*Pose d'isolation et étanchéité à l'air
- \*Responsable PEB/Auditeur
- \* Certificateur PEB  
(performance Energétique des Bâtiments)
- \* Contrôle par thermographie et infiltrométrie



# Les Partenaires du Centre de formations

---

Elea travail avec des partenaires publics et privés.

Une convention a été signée avec le FOREM Formation dont l'objectif est de former les formateurs du FOREM formation, ainsi que les demandeurs d'emplois.

De nombreux partenaires privés\* s'investissent aux côtés d'Elea pour former aux nouvelles technologies et nouveaux matériaux.

Le Centre de formations est également un exemple. De nombreuses structures (communes, centres de formations, asbl, administrations, pouvoirs politiques,..) viennent s'inspirer et découvrir le fonctionnement du centre afin de le reproduire dans leur région.

## La GRAPPE : Un réseau de formateurs



La GRAPPE de Wallonie Picarde rassemble les professionnels, acteurs dans la performance énergétique et l'éco construction. Ceci permet de faciliter le partage des compétences, l'échange d'expériences et l'acquisition de connaissances.

Bon nombre des professionnels de la grappe, tous en activité, font partie de nos formateurs.

## \*Partenaires privés du Centre de formation :

- Steico
- Isoproc
- Flir
- Helia
- Forem
- Facom
- Fakro
- Grouazel
- FSC
- Koramic
- La Compagnie du Bois
- La Grappe éco-construction de Wallonie Picarde
- Métisse

## Autres relations partenariales :

CSTC et CCW : différents échanges ont eu lieu, visites du Pôle Elea, visite des laboratoires du CSTC, visite du projet Espoir à Molenbeek. Nous avons fait la demande pour qu'un membre de ces structures puisse intégrer le conseil d'administration d'Elea.

- Communauté Française (amorce de collaboration afin d'organiser des journées de sensibilisation des professeurs de l'enseignement technique)
- Cluster Eco-construction
- Grappe Eco-construction de Wallonie Picarde
- Guichet de l'énergie de Mouscron
- IEG
- Ville de Mouscron
- Carmel de Kain
- Cap 2020
- Centre de lecture public de Mouscron
- Forem
- IFAPME
- Eco'Hom (collaboration pour l'organisation des Rencontres de l'éco-construction le 02/10/2011)
- L'APERe

## Une dynamique exceptionnelle !

*Grâce à l'ensemble de ces partenaires, une dynamique prometteuse s'est créée tant sur le savoir-faire que sur la connaissance des techniques de pointe.*