

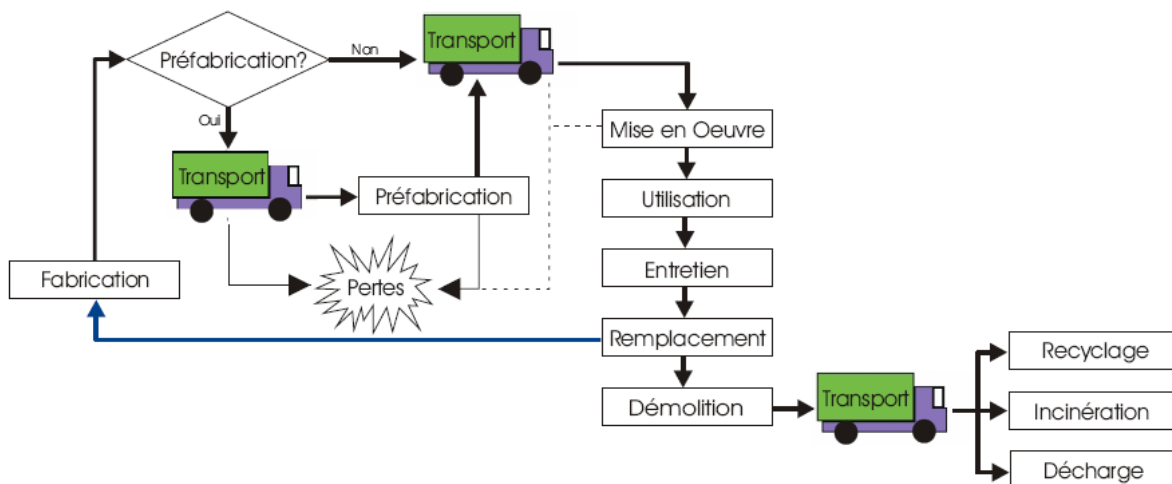
Cours de formation continue

Ecobilans des bâtiments

1^{er} et 3 février 2010

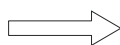
Le domaine de la construction génère d'importants impacts sur l'environnement de par l'énergie consommée durant la phase d'occupation et par les matériaux de construction utilisés. Il est possible de quantifier ces impacts afin d'optimiser les choix constructifs des bâtiments de demain pour tendre vers un développement durable. Pour atteindre ces objectifs, nous avons mis sur pied trois cours de formation. Ces cours sont ouverts à toute personne désireuse d'acquérir de nouvelles compétences dans le domaine du bâtiment, que ce soit du point de vue théorique (Cours A) ou pratique (Cours B et C) pour les écobilans de bâtiments. Ces cours sont l'aboutissement d'un projet financé par la Confédération (Office Fédéral de l'Energie), Eco-Bau, la HES-SO et divers cantons et villes suisses.

Cycle de vie d'un bâtiment et impacts sur l'environnement



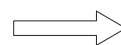
Ressources

Matériaux
Energie



Emissions

Air
Sol
Eau



Cours A : Écobilans des bâtiments : comment s'en sortir ? (1/2 journée)

Ce cours permettra aux participants de se familiariser avec les écobilans des bâtiments. Les thèmes qui seront développés durant ce cours sont :

- Analyse de cycle de vie,
- Indicateurs environnementaux (énergie grise, gaz à effet de serre, etc.),
- Base de données d'impacts,
- Écobilan d'un matériau, d'un élément et d'un bâtiment,
- Études de cas.

Ce cours comprendra des exercices de calculs des impacts environnementaux d'un bâtiment. A la fin du cours, les participants sauront calculer un écobilan du bâtiment, en tenant compte de l'énergie consommée et des matériaux de construction utilisés.

Pré requis : Aucun

Public cible : Architectes, ingénieurs, personnel administratif, services techniques, etc.

Intervenants

- Stéphane Citherlet, Prof., Dr. Ing. EPFL, Responsable du LESBAT (Laboratoire d'énergétique solaire et physique du bâtiment), HES-SO Vaud.
- Annelore Kleijer, Ing. en Environnement, LESBAT, HES-SO Vaud.

Programme

8h30	Accueil des participants
8h45	Introduction sur les écobilans et exemples
10h30	Pause café
10h45	Exercice de calcul d'un écobilan
11h00	Etude de cas et outils d'aide à la conception
12h00	Fin du cours

Cours B : Écobilans dans Eco-Bat : de la théorie à la pratique. (1/2 journée)

Effectuer un écobilan à la main ou avec un tableur se révèle fastidieux. Il existe des outils d'aide à la conception permettant d'automatiser ces calculs. Nous vous offrons la possibilité de vous former à Eco-Bat utilisant les bases de données Ecoinvent/KBOB appliquant les méthodologies reconnues en Suisse.

*Objectif du cours: Former les participants sur un outil prévu pour la phase de **pré-dimensionnement**. Eco-Bat permet une analyse rapide mais détaillée de l'écobilan d'un bâtiment et inclut un module de pré-dimensionnement de l'énergie consommée.*

Pré requis : Cours A

Public cible : Architectes, ingénieurs, personnel administratif, services techniques, etc.

Intervenants

- Stéphane Citherlet, Prof., Dr. Ing. EPFL, Responsable du LESBAT (Laboratoire d'énergétique solaire et physique du bâtiment), HES-SO Vaud.
- Annelore Kleijer, Ing. en Environnement, LESBAT, HES-SO Vaud.

Programme

13h30	Accueil des participants
13h45	Introduction du logiciel
14h10	Exercices avec Eco-Bat et écobilans d'un bâtiment
15h00	Pause café
15h15	Suite des exercices
16h45	Comparaison de bâtiments
17h00	Fin du cours

Cours C : Écobilans dans LESOSAI 6.0 : de la théorie à la pratique. (1/2 journée)

Effectuer un écobilan à la main ou avec un tableur se révèle fastidieux. Il existe des outils d'aide à la conception permettant d'automatiser ces calculs. Nous vous offrons la possibilité de vous former aux modules ECO et ECO+ de Lesosai 6.0 utilisant les bases de données Ecoinvent/KBOB appliquant les méthodologies reconnues en Suisse.

*Objectif du cours: Former les participants sur un outil prévu pour la phase de **dimensionnement** et permettant une analyse d'un bâtiment en tenant compte des normes SIA pour le calcul de l'énergie consommée.*

Pré requis : Lesosai (les bases) + Cours A

Public cible : Architectes, ingénieurs, personnel administratif, services techniques, etc.

Intervenants

- Stéphane Citherlet, Prof., Dr. Ing. EPFL, Responsable du LESBAT (Laboratoire d'énergétique solaire et physique du bâtiment), HES-SO Vaud.
- Annelore Kleijer, Ing. en Environnement, LESBAT, HES-SO Vaud.

Programme

8h30	Accueil des participants
8h45	Introduction de Lesosai 6.0 et ses modules ECO et ECO+
9h00	Exercices avec Lesosai 6.0 et écobilan d'un bâtiment
10h00	Pause café
10h30	Suite des exercices
11h45	Migration vers ECO-BAT
12h00	Fin du cours

Informations pratiques

- Le nombre de places étant limité, les inscriptions sont prises dans leur ordre d'arrivée. Cependant, en cas de forte demande, nous envisageons d'ouvrir des sessions supplémentaires.
- Le cours A : apporter une calculatrice.
- Le cours B et C : des ordinateurs sont mis à votre disposition avec les logiciels « Lesosai 6.0, ECO+, ECO-BAT ».
- Lieu : HEIG-VD, St-Roch, av. des sports 20, Yverdon-les-Bains.

Financement

Sfr. 400.- (non soumis à la TVA) par cours sur facture au plus tard **10 jours avant le début du cours.**

Le financement tient compte des documents de cours et de la pause. Le repas de midi est inclus pour les personnes inscrites au deux cours du 1^{er} février.

Formulaire d'inscription

A renvoyer par courrier ou par mail à :

Annelore Kleijer

E-mail : annelore.kleijer@heig-vd.ch

Lesbat / IGT / HEIG-VD

Av. des Sports 20

1400 Yverdon-les-Bains

A faxer au : 024/557 75 79

Je m'inscris au cours du 1^{er} février 2010 :

Matin Cours A : Ecobilans des bâtiments : comment s'en sortir ?

Après-midi Cours B : Ecobilans dans **Eco-Bat**

Je m'inscris au cours du 3 février 2010 :

Matin Cours C : Ecobilans dans **Lesosai 6.0**

Nom, Prénom :

Entreprise :

Adresse :

Téléphone :

E-mail :

Lieu et date :

Signature :

Toute annulation donnant lieu à un remboursement sera à confirmer par écrit jusqu'au 22 janvier 2010 en vue du remboursement. Au-delà de cette date, aucun remboursement ne sera possible.