



Assainissement thermique, comment diminuer vos factures de chauffage

Echallens 28 octobre 2009

Contenu

- ≡ Actualités dans le domaine de l'énergie et des bâtiments
- ≡ Le programme Ecobuilding
- ≡ Comment entreprendre les rénovations
- ≡ Les check-up et le conseil
- ≡ L'accompagnement Ecobuilding
- ≡ Les subsides



Situation actuelle - des chiffres parlants

- ≡ 62% de la consommation suisse est d'origine fossile (chauffage et transport)
- ≡ 55% des habitations datent d'avant 1980 et auraient besoin d'un assainissement thermique
- ≡ 485'000 des 950'000 maisons individuelles CH nécessitent une rénovation thermique.
- ≡ La moyenne de consommation des bâtiments est de 20 litres de mazout/m² → la norme est de 6 litres/m²



Face à cette situation, un programme national

- ≡ Depuis 2008 un programme bâtiments de la Fondation centime climatique
- ≡ Pour 2009, la Confédération octroie 80 mio pour l'assainissement des bâtiments
- ≡ Les Cantons allouent le même montant
- ≡ Le programme CECB de la Confédération:
 - 15'000 chèques CECB plus pour 200Frs au lieu de 1'200Frs.



Situation actuelle



ecobuilding

Du check-up aux subventions, comment faire?

- ≡ A qui m'adresser ?
- ≡ Par quoi faut-il commencer ?
- ≡ Dois-je engager un architecte pour faire les travaux ?
- ≡ Que dois-je préciser lors de mes appels d'offres ?
- ≡ Comment m'y retrouver entre les différentes offres reçues ? Et comment les comparer ?
- ≡ Comment être sûr que les travaux exécutés tiendront leurs promesses et correspondent aux normes ?

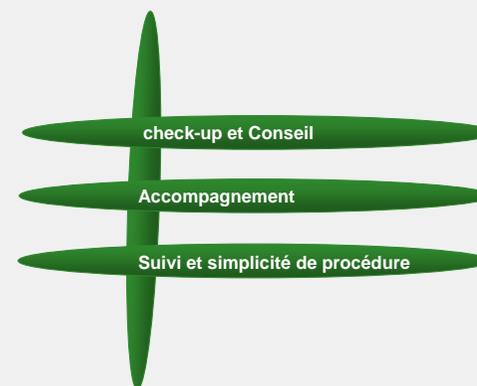
ecobuilding

L'assainissement thermique avec Ecobuilding

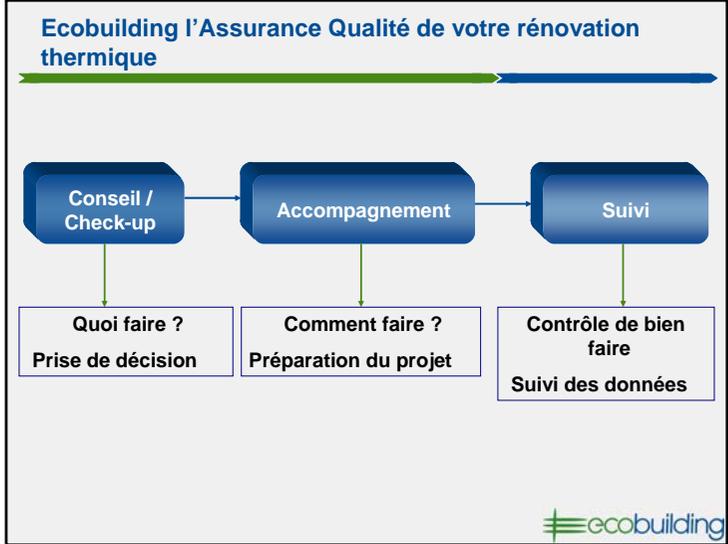
- ≡ Un programme reconnu par l'Office Fédéral de l'Energie et accrédité par les Cantons VD, GE, et NE
- ≡ Un réseau de 25 ingénieurs et architectes spécialisés.
- ≡ Déjà 520 inscriptions aujourd'hui et 460 audits
- ≡ Partenariats avec CVI, CGI et certaines Communes (Essertines, Grd-Saconnex)

ecobuilding

Ecobuilding agit sur 3 axes



ecobuilding



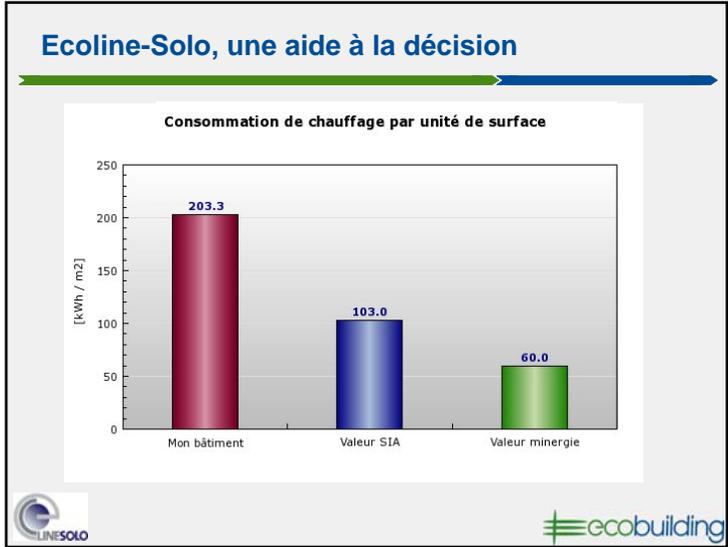
Les outils de simulation = Ecoline - Solo

- A partir
 - des mesures
 - des caractéristiques
 - et des consommations

de ma maison,

- j'obtiens
 - le potentiel d'économies
 - et les coûts de rénovation

ecobuilding



Conseil avant la rénovation

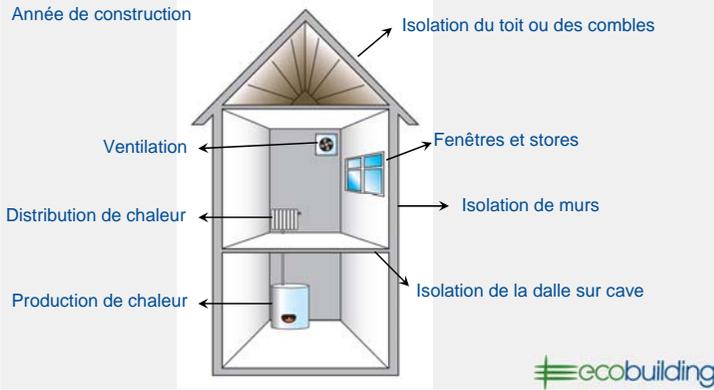
Choix de ma rénovation	Surface correspondante	Potentiel d'économies par rapport à la norme SIA	Coût estimatif de ma rénovation
<input checked="" type="checkbox"/> Fenêtres	Surface actuelle : 36 m2	Vos fenêtres ont été isolées il y a moins de 10 ans. Il n'est pas conseillé de les rénover.	17'280 - 25'920 CHF
<input type="checkbox"/> Façades			
<input type="checkbox"/> Plancher			
<input checked="" type="checkbox"/> Toiture	Surface actuelle : 102 m2	2'879 kWh <=> 429 CHF	16'320 - 24'480 CHF

Total du coût estimatif de ma rénovation : 33600 à 50400 CHF

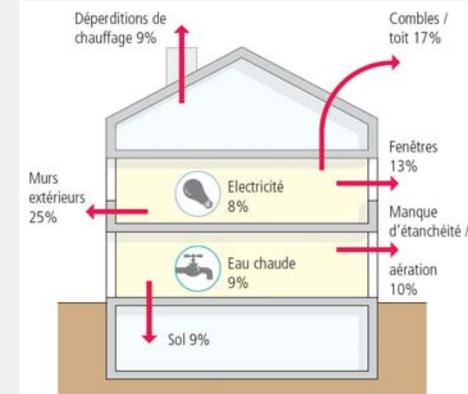
ecobuilding

Check-up énergétique – Visite des lieux

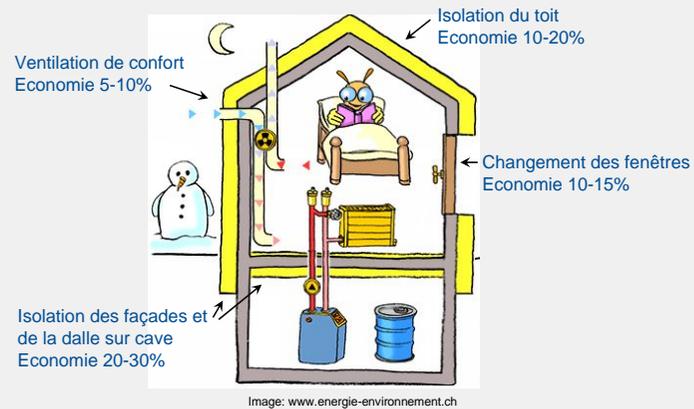
1. Check-up énergétique de la maison



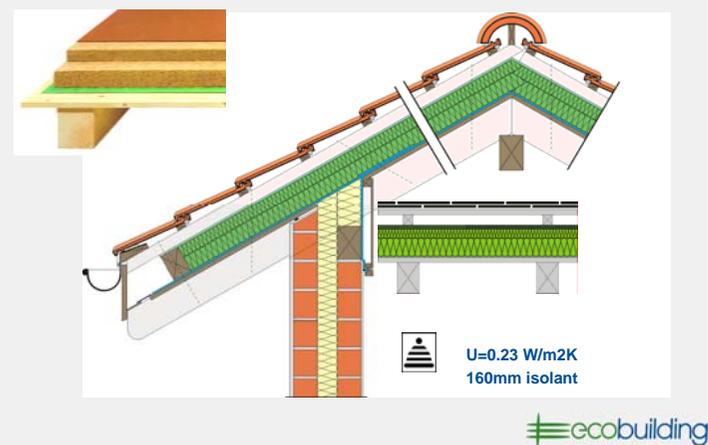
Répartition de la consommation d'énergie dans le bâtiment



Rénover pour économiser de l'énergie

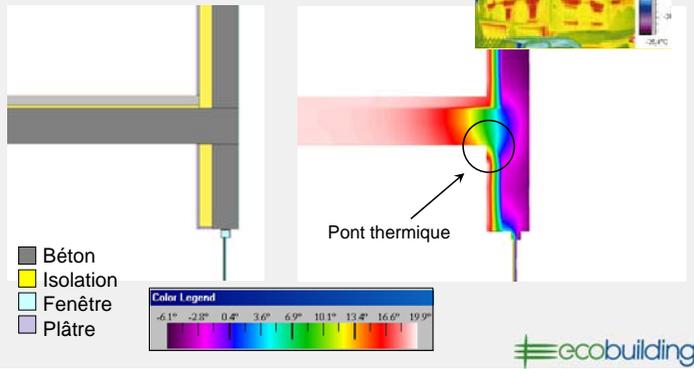


Détail important: isolation sur toiture



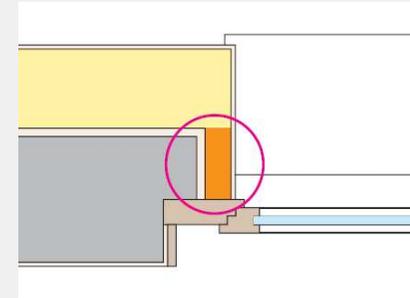
Un pont thermique, c'est quoi?

- ≡ Une faiblesse de l'isolation thermique du bâtiment



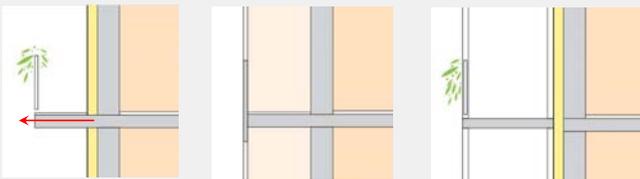
ecobuilding

Détail important: embrasure de fenêtre



ecobuilding

Rénovation des balcons



- ≡ Isolation extérieur => pont thermique
- ≡ Fermer le balcon pour créer une zone tampon non-chauffée
- ≡ Reconstruction du balcon

ecobuilding

Attention au renouvellement d'air



ecobuilding

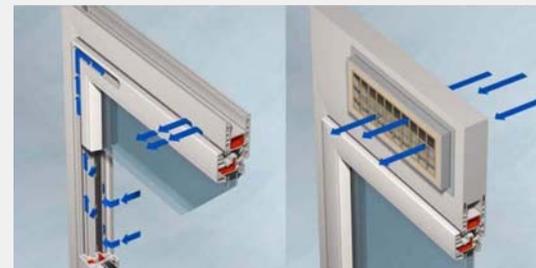
Aération des bâtiments

- ≡ Les bâtiments avec des fenêtres modernes sont étanches à l'air.
- ≡ Il n'est plus possible de compter sur les inétanchéités de l'enveloppe pour assurer un minimum de renouvellement d'air
- ≡ Pour éviter l'accumulation d'humidité dans les logements, il est nécessaire de ventiler les locaux de façon adéquate
 - ≡ Ventilation naturelle: 5 minutes toutes les deux heures
 - ≡ Ventilation mécanique contrôlée
 - ≡ Ventilation double flux avec récupération de chaleur



Renouvellement d'air

Dispositif de prise d'air



Quelle énergie choisir?

- ≡ Mazout, gaz
- ≡ Granulés de bois
- ≡ Pompe à chaleur
- ≡ Chauffage à distance
- ≡ Energies renouvelables

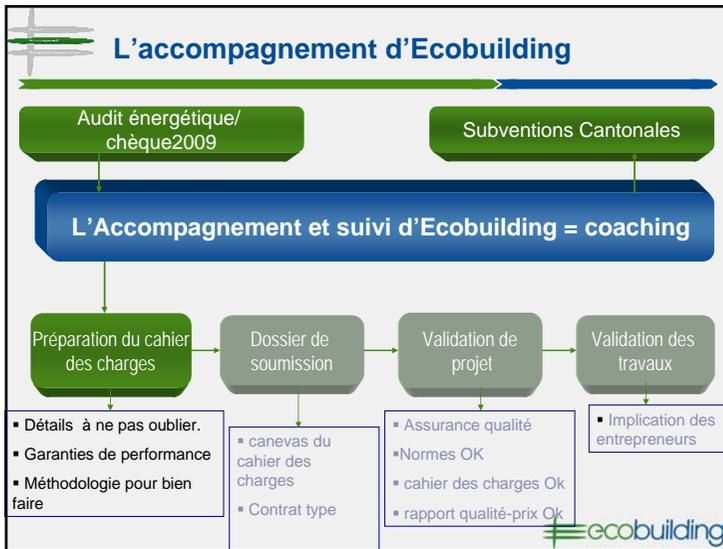


Image: www.energie-environnement.ch



Ecobuilding l'Assurance Qualité de votre rénovation thermique





La journée de préparation proprement dite

Une journée sous forme de workshops avec des spécialistes

- ≡ Méthodologie pour préparer votre cahier des charges :
 - ≡ Elaborez votre cahier des charges avec des spécialistes
- ≡ Appréhendez les coûts des travaux et comment les valoriser

ecobuilding

Dimensionnement de la chaudière

Une chaudière dimensionnée correctement, c'est

- ≡ Moins cher à l'achat
- ≡ Diminue le nombre d'enclenchements
- ≡ Un meilleur rendement global

≡ Pour dimensionner un chauffage

- ≡ Calorimétrie
- ≡ Signature énergétique
- ≡ A partir de la consommation

ecobuilding

Atelier 'Préparation du projet de rénovation'

- ≡ Comment s'y prendre?
- ≡ Comment préparer son dossier
- ≡ Adresses pour les appels d'offre
- ≡ Garanties de performance
- ≡ Formation de maître d'ouvrage
- ≡ Echange d'expériences

ecobuilding

Mais encore

Lors de cette journée, vous saurez

- Comment optimiser vos déductions fiscales
- Comment optimiser votre système de chauffage
- Comment utiliser les garanties de performance à faire signer aux entrepreneurs
- Liste d'entrepreneurs, architectes et ingénieurs dans votre région.



L'accompagnement d'Ecobuilding



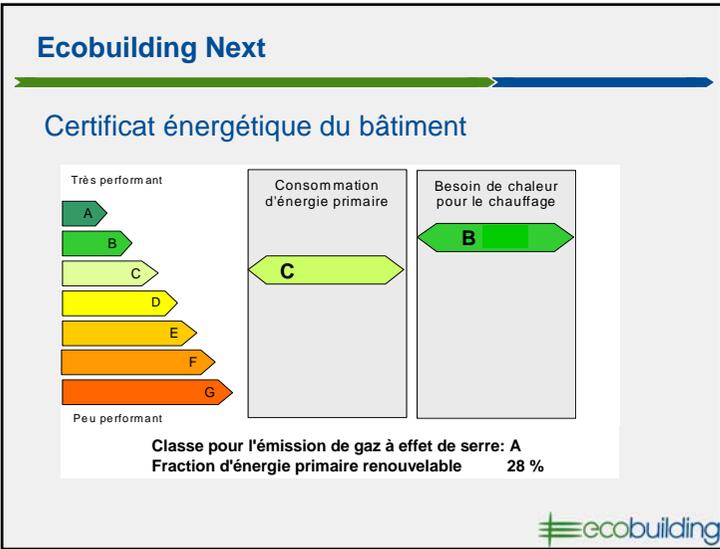
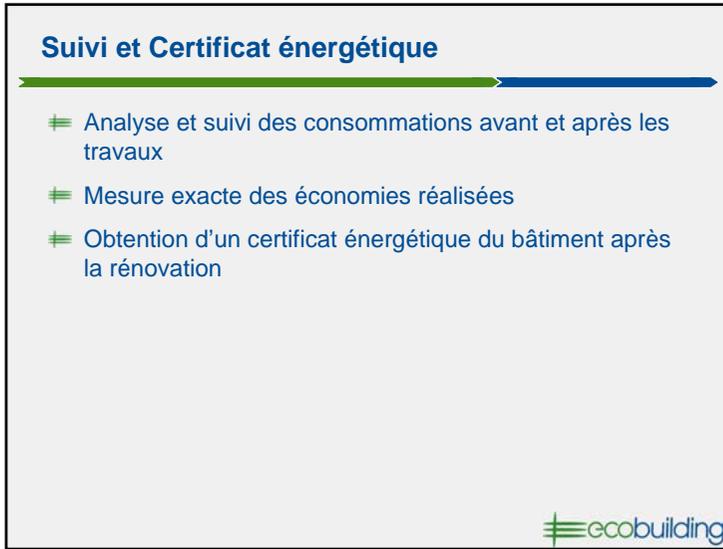
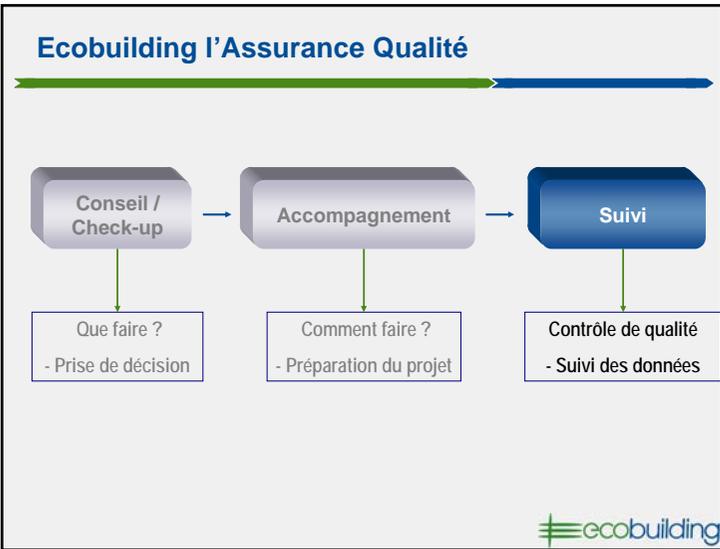
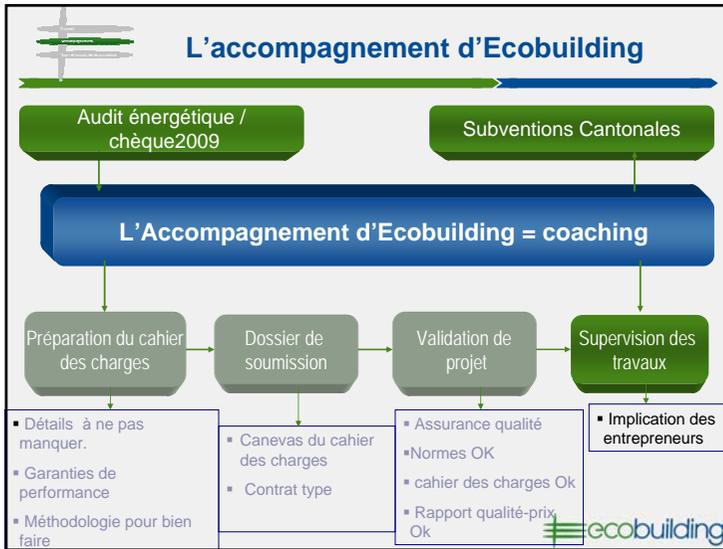
L'accompagnement d'Ecobuilding



La validation standard du projet de rénovation

- ≡ Vérification de l'ambition de la rénovation thermique
- ≡ Examen du cahier des charges et des garanties de performances
- ≡ Examen des offres retenues
- ≡ Respect des normes
- ≡ Contrôle des coûts par rapport aux prestations
- ≡ Analyse du projet par un regard neutre et indépendant (« second opinion »)





Conclusion- Pourquoi rénover maintenant?

- ≡ Réduction des coûts d'exploitation et de chauffage
- ≡ Baisse des taux hypothécaires
- ≡ Réduction de vos impôts
- ≡ Amélioration du confort et de la qualité de vie
- ≡ Augmentation de la valeur immobilière de votre maison
- ≡ Une opportunité exceptionnelle pour bien faire
- ≡ Durcissement des normes et des lois → futur proche, obligation de rénover



Subventions cantonales

- ≡ Bois-énergie
- ≡ Solaire thermique
- ≡ Minergie

- ≡ Mais aussi
 - ≡ Chauffage à distance
 - ≡ Remplacement de chauffage électrique direct



Subventions, bois-énergie

Genève

Villa	existante	Puissance < 20 kW	3'000.-
Immeuble	existant	20 kW < Puissance < 70 kW	500.- + 85.-/kW

- ≡ Les installations doivent respecter la directive ScanE-SPair

Vaud

Villa	existante	Puissance < 20 kW	3'000.-
Immeuble	existant	20 kW < Puissance < 70 kW	150.-/kW

- ≡ Dans le cas d'un remplacement, 50% du montant est alloué
- ≡ Pour les installations > 70 kW, d'autres conditions s'appliquent



Subventions, solaire thermique

Genève

Villa	existante	Forfait eau chaude	2'250.-
		Forfait chauffage et eau chaude	6'000.-
Immeuble	existant	Jusqu'à 100 m ²	3'750.- + 375.-/ m ²

- ≡ Bonus de 33% lors du remplacement de la chaufferie ou de la rénovation de la toiture

Vaud

Villa	existante	Surface < 8m ² panneaux solaires sélectifs vitrés	2'400.-
Immeuble	existant	Surface > 8m ² panneaux solaires sélectifs vitrés	300.-/m ²

- ≡ Dans le cas du remplacement d'une installation existante, 50% du montant est alloué



Subventions, Minergie et Minergie-P

Genève		Minergie		Minergie-P	
Villa	existante	20'000.-		20'000.-	
Immeuble	existant	0 à 500 m ²	40.-/m ²	0 à 500 m ²	40.-/m ²
		500 m ² suivants	30.-/m ²	500 m ² suivants	30.-/m ²
		

Vaud		Minergie		Minergie-P	
Villa	existante	10'000.-		15'000.-	
Immeuble	existant	30.-/m ²		50.-/m ²	
		max. 50'000.-		max. 80'000.-	



Mais encore, sur Vaud

- ≡ Chauffage à distance alimenté par une chaufferie à bois
 - ≡ 40.-/MWh
 - ≡ 5 bâtiments raccordés minimum
- ≡ Remplacement d'un chauffage électrique direct par un système hydraulique de distribution de la chaleur
 - ≡ 600.-/kW de puissance installée, max. 12'000.-
 - ≡ alimenté par une énergie renouvelable (bois, PAC, etc.)



Le Programme Bâtiments de la Fondation Centime Climatique



Conditions pour obtenir un soutien du Programme Bâtiments

- ≡ Bâtiment construit avant 1990
- ≡ Chauffé au mazout ou au gaz
- ≡ Minimum 20'000.- de travaux
- ≡ Travaux d'assainissement réalisés en 12 mois



Exigences du Programme Bâtiments, ampleur des travaux

- ⇒ Rénovation totale du bâtiment
- ⇒ 2 éléments sur 3 (toit, fenêtres et murs)
- ⇒ Complément : après les travaux, 2 ou 3 éléments sont complètement rénovés
- ⇒ 65% de l'enveloppe du bâtiment est rénovée
- ⇒ Plus de 1'500 m² de l'enveloppe du bâtiment est rénovée

- ⇒ L'une de ces 5 conditions doit être remplie



Bonus de rénovation totale ou de rénovation Minergie

- ⇒ Les 3 éléments sont complètement rénovés: toit, façades et fenêtres
ou
- ⇒ le bâtiment obtient la certification Minergie

	Toit/dalle des combles	Fenêtres	Murs vers l'extérieur/dalle de cave	
Base	20.-	20.-	20.-	20.-
Optimisé/Minergie	30.-	70.-/80.-	30.-	30.-
Bonus Rénovation totale ou Minergie	+10.-	+10.-	+10.-	+10.-

Par m² de surface concernée

Date prévue pour une journée de préparation de dossier:

Judi 5 novembre de 8h30 à 17h30
Hôtel Continental - Lausanne



Merci de votre attention

www.ecobuilding.ch

