

De : "lignum-jura.ch" <info@lignum-jura.ch>
Date : mardi 26 juin 2012 10:10
Joindre : Descriptif LES BONNES QUESTIONS du dév durable.pdf; immeuble-8-étage-allemande.pdf
Objet : lettre d'information juin 2012



Lettre d'information de Lignum Jura / juin 2012

Madame, Monsieur,
 vous avez sous les yeux la 3^e lettre d'information de Lignum-Jura.

Construction bois

L'ouvrage de Josef Kolb "**Bois: systèmes constructifs**" a été mis à jour et réédité. Il est disponible dans le shop de www.lignum.ch [Plus >>](#)

FE3, la Plateforme de formation continue des agences Minergie et de Swissolar romande met en place des cours de formation notamment sur l'enveloppe de bâtiment et les mesures architecturales. [Plus >>](#)

Un **immeuble en bois de huit étages** a été construit en Allemagne. Voir un article à ce sujet en annexe.

La **préservation du bois** vous intéresse. Lignum met à votre disposition de nombreuses informations, par exemple en matière de recommandations. [Plus >>](#)

Une interview de **Conrad Lutz** (un de pionniers de la construction en bois) a été diffusée par la RTS. [Plus >>](#)

Encourager l'utilisation des feuillus

France Bois forêt a édité un ouvrage sur le feuillu dans la construction [plus >>](#)

La **FRM** (Fédération suisse romande des entreprises de menuiserie, ébénisterie et charpenterie) est sur internet. [Plus >>](#)

Que fait la Confédération ?

Le **plan d'action bois** met en œuvre la politique de la Confédération liée aux ressources en bois. Pour la période de 2009 à 2012, il lance et soutient des projets ayant trait à la matière première et à sa transformation. Le plan est reconduit jusqu'en 2016 et les statistiques sur l'utilisation du bois suisse seront notamment publiées en septembre (wood monitoring). [Plus >>](#)

WSL, L'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage est également sur internet. [Plus >>](#)

Economie forestière suisse est l'Association faitière des propriétaires et exploitants forestiers. [Plus >>](#)
 On peut s'abonner à sa lettre d'information.

France bois forêt travaille pour la promotion du bois; une très riche source d'informations. [Plus >>](#)

Le Centre de ressources du développement territorial (**ETD**) a publié notamment une étude sur la **valorisation des ressources forestières locales**. [Plus >>](#)

Les bonnes questions du développement durable, approche pédagogique du cycle du bois, est un ouvrage de Philippe Domont et Thea Rauch, disponible notamment à notre secrétariat et dont le descriptif figure en annexe. Cet ouvrage sera très utile aux enseignants intéressés. Parlez-en autour de vous.

Si le courriel ne s'affiche pas correctement, cliquez [ici](#).

Pour vous désinscrire, merci d'envoyer un courriel à info@lignum-jura.ch, avec la mention "désinscription".
Pour abonner une nouvelle adresse, merci d'envoyer un courriel à info@lignum-jura.ch, avec la mention "inscription".

Pour devenir membre de Lignum-Jura, cliquez sur et remplissez le formulaire. [Plus >>](#)

Lignum Jura vous souhaite un bel été

.....

Erard Sàrl
Allée des Soupirs 1
case postale 261
2900 Porrentruy 2
Tél. 032 466 34 54
courriel : ari@bluewin.ch
www.erardsarl.ch

.....

Huit étages de bois au cœur de l'Europe

Bad Aibling, en Bavière, connue pour son spa de bain de boues. Et désormais pour ses maisons de bois, érigées sur une ancienne base militaire américaine. En 2010, cela commença par une maison de quatre étages. Et depuis l'été dernier, cette zone d'expérimentation accueille un immeuble de huit étages. De quoi ne pas rester de bois.

FRANÇOISE TSCHANZ



Des éléments métalliques ponctuent la façade en bois. Ils font partie du concept de protection contre le feu.

Au début du 19^e siècle encore, le bois était couramment utilisé dans la construction des maisons urbaines. Puis la révolution industrielle a marqué un changement des habitudes. Et ce n'est que récemment que, débats sur le développement durable, hausses de prix de l'énergie et finitude des énergies non renouvelables aidant, le bois est réapparu dans les constructions de bâtiments.

Mesures anti-feu

A Bad Aibling, l'entreprise Huber & Sohn GmbH & Co. KG a choisi le pin pour sa structure de bois. D'autres essences auraient été utilisables, mais plus chères. Conquis entre autres par les qualités d'isolant thermique et de protecteur contre le bruit de ce matériau en

redécouverte, l'entrepreneur allemand ne s'est toutefois pas facilité la tâche. De l'aveu même d'une porte-parole de l'entreprise Huber & Sohn, la difficulté majeure de ce chantier a été de répondre aux exigences en matière de protection anti-incendie. Un défi de taille, puisque le principe de base de ce chantier était de rendre visible son principal matériau de construction, le bois, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. La solution est notamment passée par le béton, matériau choisi pour la cage d'escalier.

Outre les moyens techniques et architecturaux d'assurer une protection optimale contre le feu, les concepteurs ont décidé d'installer des détecteurs de fumée dans chaque espace, bureaux ou appartements.

Retour du bois en ville

Les recherches menées dans le cadre du chantier de Bad Aibling s'ajoutent à la vaste activité scientifique de ces dernières années et contribuent à l'acceptation croissante de la construction en bois. Grâce aux solutions techniques en développement, le bois est en passe d'opérer un retour en ville. Chez Huber & Sohn par exemple, les demandes se multiplient et alimentent les projets en cours. Ils profiteront sans doute entre autres des tests effectués pour la construction de Bad Aibling à l'Université de Munich sur la déformation du bois et l'affaissement du béton aux points de raccord.



Encore unique, cet immeuble en bois pourrait être le premier d'une longue série.



Montage des éléments en bois.

Photos: Huber & Sohn GmbH & Co. KG

Nouveau profil, Nouvelles performances

Les panneaux isolants PAVATHERM-PLUS et ISOROOF-NATUR ont une nouvelle géométrie de profil : pour des chants plus robustes, des panneaux plus résistants et une étanchéité optimisée.

pavatex

Construire. Isoler. Bien vivre.

www.pavatex.com





Tout commence en atelier, où les éléments de l'immeuble de Bad Aibling ont été façonnés.



Dernières finitions sur les parois de bois massif avant le montage.

Les efforts particuliers réalisés dans le cadre de l'utilisation d'un matériau à reprofiler n'ont pas empêché les entrepreneurs de respecter leur calendrier. Le premier R+7 en bois d'Europe centrale a au

contraire été érigé à une vitesse record d'un étage tous les deux jours, soit en tout un peu plus de trois semaines.

La préfabrication en ateliers de la plupart des éléments en bois, tant murs que fenêtres, a permis ce prodige.

Une totale réussite, donc. Et le tout, de a à z, en quelque quinze mois. De quoi envisager un bel avenir ascensionnel pour le bois qui, avec la réalisation de Bad Aibling, a pris de la hauteur.

**Les annonces
comme clé
du succès !**

CARTE D'IDENTITÉ

- nom du projet: « ville d'énergie zéro » (« Nullenergiestadt »), conversion d'une base militaire à Bad Aibling
- matériau: bois massif, 500 mètres cubes
- étapes de construction: dalle, avril 2011; escalier, mai 2011; construction en bois, mai-juin 2011
- coûts: 2,6 mio Euro
- surface utile: 1300 mètres carrés
- hauteur du bâtiment: 22 mètres.
- équipe de construction: architecte, Schankula Architekten, www.schankula.com; protection contre le feu, bauart Konstruktion, www.bauart-konstruktion.de; protection contre le bruit, ift Rosenheim, www.ift-rosenheim.de; construction en bois, fenêtres et façades, Huber & Sohn, www.huber-sohn.de

Marché des affaires 2012: stagnation à un niveau élevé

Plus de 80 % des bureaux d'études n'envisagent aucun changement au niveau de leur situation des affaires pour les six prochains mois. C'est ce que montre l'enquête commandée en janvier dernier par la SIA au Kof, à la quelle ont participé en tout 739 bureaux d'études suisses. Près de trois quarts des entreprises indiquent que la demande ne s'est pas beaucoup modifiée ces trois derniers mois et qu'elle restera

élevée au cours des trois prochains mois. Au dernier trimestre, plus de 15% des bureaux ont à nouveau augmenté leur personnel, seuls 5% l'ont réduit. Pour les trois mois à venir, les effectifs ne progresseront plus que légèrement. Les carnets de commandes se sont une nouvelle fois accrus, si bien que les bureaux d'études ont du travail prévu en moyenne jusque fin 2012. Le manque de personnel qualifié

constitue l'obstacle majeur, mais, par rapport à la mi-2011, moins de la moitié des entreprises déplorent à présent une pénurie de main d'œuvre qualifiée. Les trois quarts des bureaux font état d'une situation bénéficiaire inchangée et une évolution plutôt stable est aussi attendue au trimestre prochain. 80 % des entreprises prévoient des prix constants. Les activités de rénovation ont sensiblement

augmenté en variation annuelle et représentent désormais un tiers du carnet de commandes. La construction de logements a une nouvelle fois enregistré une légère hausse, tandis que la construction industrielle souffre nettement du déclin de la situation économique. Les entreprises déplorent une baisse de la construction industrielle, tandis que la construction publique affiche une évolution réjouissante.

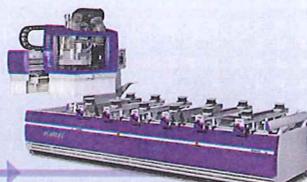
www.format-4-suisse.com

Format-4: Compétence dans l'artisanat

Le premier choix pour une fabrication orientée de revenue.
Conception parfaite et sûre.
La décision juste.

Rendez-nous visite
au Salon Technibois Bulle
26. au 28.04.2012

FORMAT.
Machines pour applications
artisanale et industrielle!



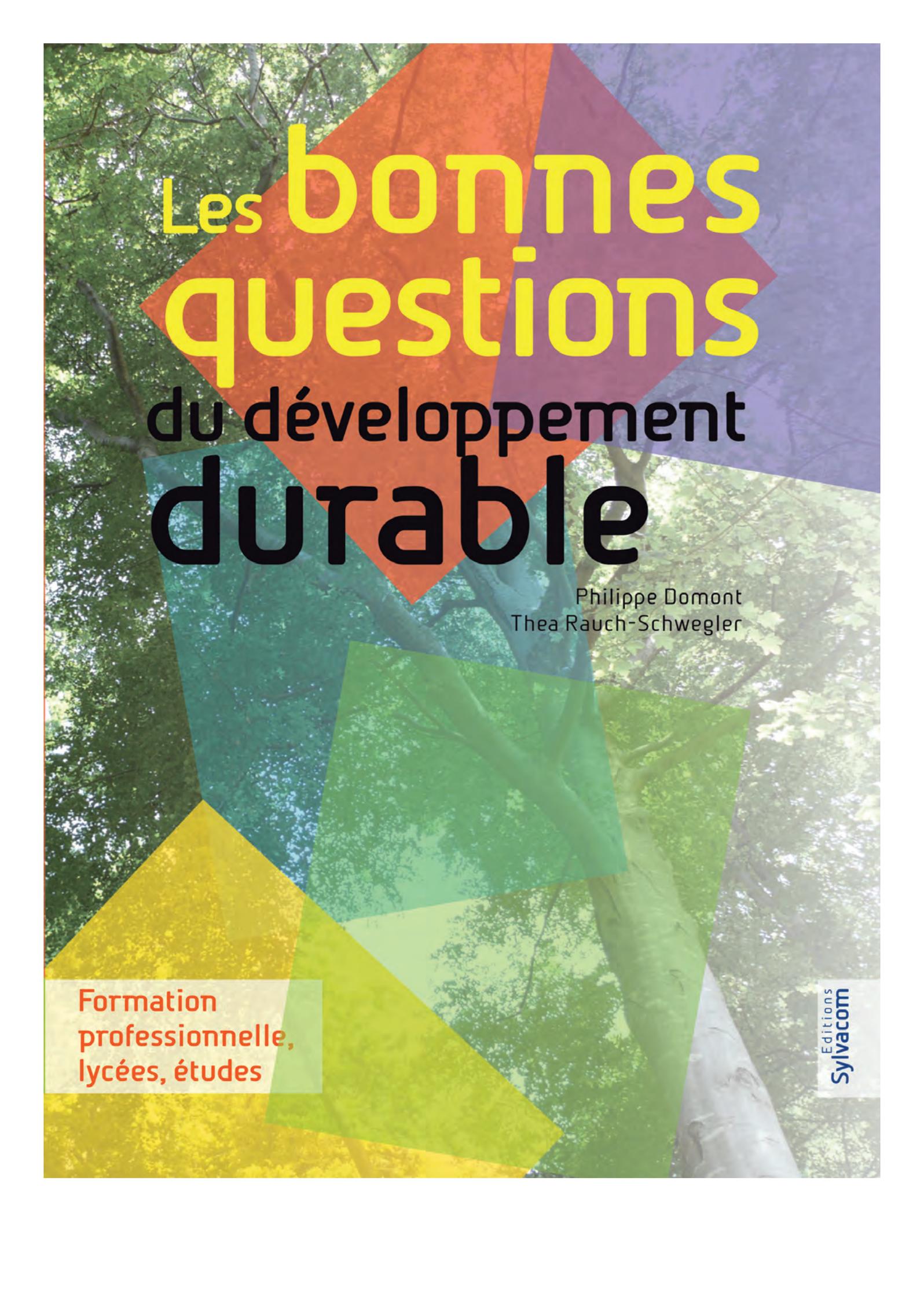
Demandez votre offre
spéciale de leasing!

Format-4,
Qualité et précision
«made in AUSTRIA»



HM-SPOERRI SA
Machines à bois

Weieracherstrasse 9 Tel.: 044 872 51 00 www.hm-spoerri.ch
CH-8184 Bachenbülach Fax: 044 872 51 21 info@hm-spoerri.ch



Les **bonnes** **questions** du développement **durable**

Philippe Domont
Thea Rauch-Schwegler

Formation
professionnelle,
lycées, études

Editions
Sylvacom

Les bonnes questions du développement durable

Approche pédagogique du cycle du bois par les modèles « cycle » et « pyramide »

Manuel

→ pour écoles professionnelles, lycées et études

→ avec livre du maître intégré sur CD

Auteurs : Philippe Domont/Thea Rauch ;

© Editions SylvaCom 2011

www.sylvacom.ch (dès le 30.11.11)

Quelle que soit la discipline enseignée, en école professionnelle ou au lycée, cet ouvrage offre une approche pratique pour y intégrer le développement durable et donner un visage à cette notion complexe. Grâce aux modèles simples du cycle et de la pyramide, les apprenants s'entraînent à questionner constructivement les activités humaines et leur environnement. Tout en enrichissant leurs connaissances sur la discipline traitée, ils réfléchissent au fonctionnement de la société, développent une pensée systémique et critique, découvrent leurs valeurs et exercent leurs compétences sociales. Pour concrétiser ce questionnement, les auteurs présentent en détail l'exemple de la filière du bois, de la récolte en forêt au recyclage, en passant par l'industrie, la construction et la consommation de ce précieux matériau. Le DVD propose 50 fiches d'activités pratiques avec des références aux principales branches scolaires, accompagnées de nombreux textes de soutien et d'exemples réussis de projets pédagogiques en école professionnelle et dans les lycées qui ont utilisé ces modèles.



Les auteurs

Philippe Domont est diplômé en sciences forestières de l'école polytechnique fédérale de Zurich, formateur et médiateur. Initiateur de projets de formation à l'environnement dans le domaine forestier, intervenant dans la formation continue des enseignants et des cadres, consultant en entreprise en gestion des conflits, il est aussi auteur de plusieurs ouvrages de vulgarisation sur la forêt et les arbres.

Thea Rauch-Schwegler est diplômée en biologie et docteure en anthropologie de l'université de Zurich et formatrice d'adultes. Elle développe des projets de formation à l'environnement pour les étudiants et les lycéens depuis de nombreuses années et dirige depuis 2001 au sein du département d'architecture de l'EPF-Zurich des projets interdisciplinaires portant sur le développement durable, l'aménagement des agglomérations et l'habitat en bois.

Les bonnes questions du développement durable

Préface

0 Développement durable et emploi des modèles « cycle » et « pyramide ».....

Comment utiliser ce manuel.....

Introduction au développement durable : vers une culture du dialogue et du respect

Mode d'emploi des modèles « cycle » et « pyramide »

Études d'autres sujets que la forêt et le bois

1 La forêt – point de départ du cycle du bois 025

La forêt, un capital aux multiples fonctions 028

La protection de l'environnement est née en forêt 031

Forêt de protection 035

Santé, loisirs, sports et délasserment en forêt 036

Biodiversité et paysage 038

Entreprises et exploitation du bois 042

Écosystème forestier 047

Forêts tropicales 050

La forêt et l'arbre porteurs de symboles 056

Autoévaluation module Forêt 058

2 Le bois, matériau performant et durable 050

Le bois, un fidèle compagnon de l'homme

Structure et composition du bois

Un matériau qui a du caractère

Transformation du bois par l'industrie et l'artisanat

Production de bois d'énergie.....

De la poutre à la sciure, des matériaux de valeur

Le bois dans la construction et la menuiserie

Autoévaluation module Bois.....

3 Construction – une maison en bois..... 106

L'importance de la construction en bois pour la société

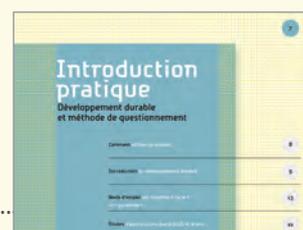
Conception des projets d'habitation en bois

Aspects techniques des constructions en bois

Atouts et limites de la construction en bois 106

Coup d'œil dans l'entreprise de construction en bois 108

Autoévaluation module Construction 112





4 Utilisation/consommation, habiter avec le bois

- L'habitat : un besoin fondamental de l'être humain
- Facteurs déterminant le style de vie
- Exigences posées aux espaces habités
- Habiter avec le bois
- Se chauffer au bois – le bois d'énergie
- Exemples de modèles contemporains d'habitations collectives
- Autoévaluation module Utilisation

5 Recyclage, récupérer des substances de valeur

- Société de consommation – société de déchets
- Importance du recyclage
- Recyclage du bois
- Processus de recyclage biologique
- Autoévaluation module Recyclage

Livre de l'enseignant (DVD)

A Documents pratiques pour l'enseignement 003

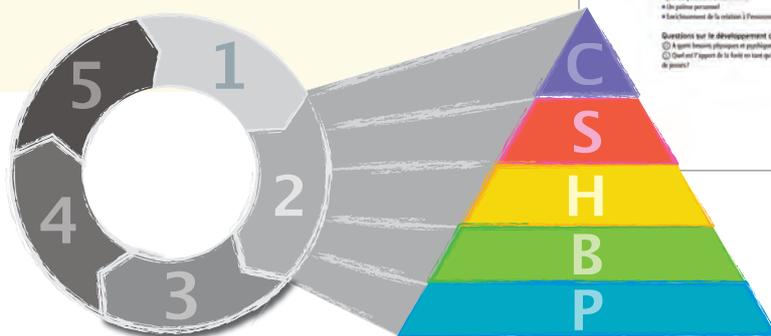
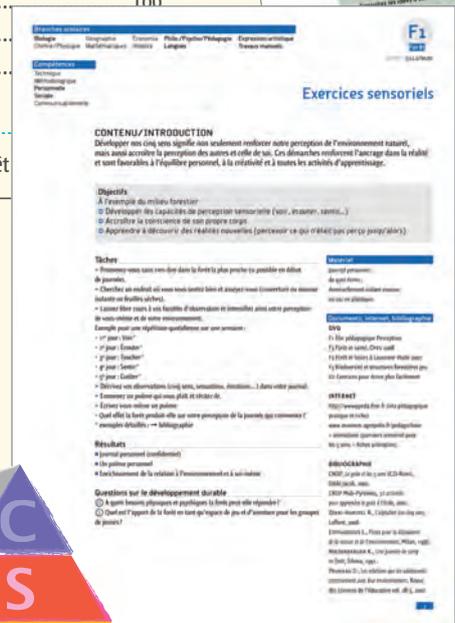
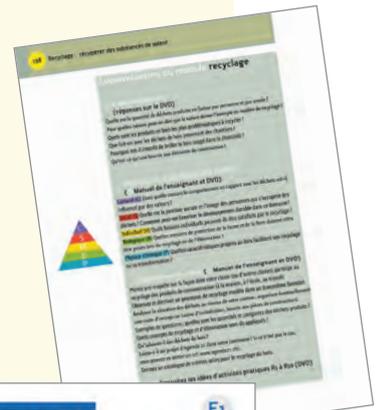
- 1 50 fiches d'activités pratiques sur le développement durable (cycle du bois) 005
- 2 Documents à reproduire 057
- 3 Réponses aux questions posées dans le livre et dans les fiches d'activités pratiques 062

B Démarches et réflexions pédagogiques 091

- 1 Les modèles du cycle et de la pyramide : une référence pratique pour l'enseignement 093
- 2 Un manuel pratique qui n'oublie pas les branches scolaires 096
- 3 Semaines hors-cadre réalisées, grilles horaires 100
- 4 Bilan des semaines et journées hors-cadre 104
- 5 Deux expériences sur l'intégration du questionnaire « cycle » et « pyramide » dans la grille d'enseignement normale (lycée et école professionnelle) 106
- 6 Collaborer avec les professionnels et les entreprises
- 7 Application des modèles « cycle » et « pyramide » au pétrole

C Documents PDF

- Documents PDF relatifs au développement durable et au cycle du bois (Forêt du bois – Construction, une maison en bois – Utilisation, vivre avec le bois –
- Introduction au développement durable Intro DD
- Module 1 Forêt Activités/thèmes F1 à F10
- Module 2 Bois Activités/thèmes B1 à B10
- Module 3 Construction Activités/thèmes C1 à C10
- Module 4 Utilisation/Consommation Activités/thèmes U1 à U10
- Module 5 Recyclage Activités/thèmes R1 à R10



Les deux modèles utilisés

Modèle du cycle



Modèle de la pyramide

Questionner aux cinq niveaux de la pyramide

Lorsque le domaine d'étude à l'intérieur du cycle est défini, on passe aux questions en direction des cinq niveaux d'évolution de la pyramide. « Dans quelle mesure l'action proposée est-elle favorable à... ».



Pour questionner le développement durable, nous utilisons les deux modèles simples du cycle et la pyramide. Ces deux modèles guident les enseignants et les élèves à travers la complexité de la société humaine et de l'environnement. Ils permettent de se situer dans le flux des matériaux qui nous entourent et de choisir le genre de questions à poser en rapport avec le développement durable. Les deux modèles peuvent être utilisés indépendamment ou combinés entre eux.

Modèle du cycle : tout produit prend son origine dans la nature (ressources naturelles), est transformé par l'industrie

et l'artisanat, puis consommé et enfin recyclé ou éliminé (dans la nature). Ces cinq phases sont représentées par cinq « tranches de gâteau », correspondant à divers secteurs économiques et professionnels.

Modèle de la pyramide : nous proposons un questionnement systématique qui peut s'effectuer à cinq niveaux: monde physique (eau, air, ressources naturelles...), monde biologique (écosystèmes, espèces...), monde de l'homme (besoins humains), monde socio-économique (liens sociaux, production et répartition de richesses...) et monde culturel (éthique, création...).



Bulletin de commande

Je commande contre facture

..... ex. « Les bonnes questions du développement durable » (CD compris)

Approche pédagogique du cycle du bois par les modèles cycle et pyramide

Au prix de CHF 39.- (ou 32 €), frais de port en sus.

Rabais spécial de 25 % pour classe/groupe dès 10 ex. (CHF 29.-/ex.)



Prénom/nom

Rue et n°

Institution

NPA Localité

Date/signature

Envoyer ce formulaire à SylvaCom, Rebbergstrasse 45, CH-8049 Zurich ou passer commande par courriel à info@sylvacom.ch; t – 044 341 42 46