

Nom Prénom : \_\_\_\_\_  
Société : \_\_\_\_\_  
Fonction : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Téléphone : \_\_\_\_\_  
Télécopie : \_\_\_\_\_  
@mail : \_\_\_\_\_

TAMPON de la société

### TARIF stage de formation 5,5 jours

Architecte libéral 1450 € HT / 1734,20 € TTC

- J1 - Le bois et ses principales technologies de construction
- J2 - Façades : isoler, rénover, habiller avec le bois
- J3 - Étanchéité des enveloppes
- J4 - Construction bois BBC
- J5 - J6 - Conduite d'un projet bois (1,5 jour)

### IMPORTANT

Le stagiaire est enregistré à réception de cette fiche d'inscription accompagnée d'un chèque d'acompte de **1000 € à l'ordre du CNDB**. Une convention de formation est adressée en retour. Elle fait office de devis pour interroger le fond de formation pour la prise en charge. Le solde sera versé le premier jour de la formation.

(lu et approuvé manuscrit + signature du stagiaire)

### FONDS DE FORMATION

#### Architectes en exercice libéral

Faites votre demande de prise en charge auprès du FIF-PL sans tarder :

**FIF-PL** [www.fifpl.fr](http://www.fifpl.fr)  
(prise en charge 2/3 du prix de la formation)

Autres professionnels :

FAFIEC [www.fafiec.fr](http://www.fafiec.fr)  
AGEFOS PME [www.agefos-pme.com](http://www.agefos-pme.com)  
CONSTRUCTYS [www.constructys.fr](http://www.constructys.fr)

### LIEUX DE LA FORMATION

♦ **CAUE du Var - Palais de la liberté**  
17 Place de la liberté - 83000 TOULON

♦ **CONSEIL GENERAL du Var**  
390 Avenue des Lices - 83000 TOULON

Le prix de la formation comprend le matériel pédagogique - supports papiers et numériques

### RENSEIGNEMENTS INSCRIPTIONS :

**CNDB - Mme Hinano RICHETON**

6 avenue de Saint-Mandé - 75012 PARIS  
Tél. : **01 53 17 19 95**  
E-mail : [h.richeton@cndb.org](mailto:h.richeton@cndb.org)

Je suis intéressé(e) par d'autres formations du CNDB

Me contacter SVP

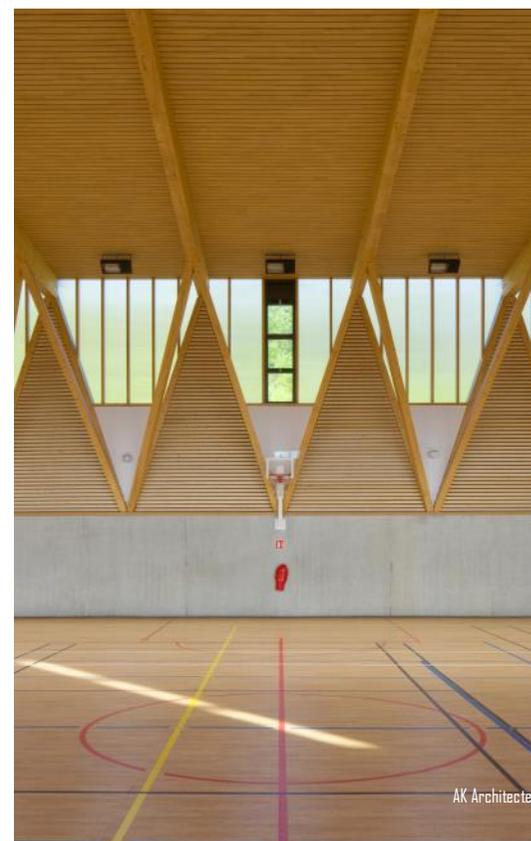
## formation continue 2013

du 5 décembre 2013 au 24 janvier 2014

RÉGION P.A.C.A



# LES FONDAMENTAUX DE LA CONSTRUCTION BOIS



CNDB juin 2013 - Crédit photo CNDB DR - @Lisa Ricchetti @ Atelier de la rue Kleber @ Fabienne Bulle architecte

**Collège HQE de Tallard : Gymnase** (Hautes-Alpes)  
**Maîtrise d'ouvrage** : Conseil Général des Hautes-Alpes - CITADIS  
**Maîtrise d'œuvre** : Atelier de la Rue Kleber SARL d'architecture  
Paysage : Atelier LD - BET structure sarl Marciano  
BET bois : Gaujard Technologies  
7883 m<sup>2</sup> SHON - Coût total des travaux : 1573 €/m<sup>2</sup> SHON € HT

### PUBLIC

#### Architectes libéraux en priorité

Techniciens de la fonction publique territoriale, professionnels de la maîtrise d'ouvrage et du cadre bâti

### OBJECTIFS

Acquisition des connaissances de base pour la conception et le suivi d'une opération faisant appel au matériau bois en démarche BBC

### 2013 - 2014

Ce programme est adapté aux architectes en exercice libéral. La prise en charge du FIF-PL couvre les deux tiers du prix du stage

- 05 déc.** Le bois et ses principales technologies de construction
- 06 déc.** Façades bois : isoler, rénover, habiller avec le bois
- 09-10 janv.** Efficacité énergétique des constructions bois
- 23-24 janv.** Conduite d'un projet bois + chantier (1,5 j)

**LIEU TOULON - CAUE et CONSEIL GENERAL**

### TARIF

**ARCHITECTE LIBÉRAL: 1.450 € HT**  
**Soit 1.734,20 € TTC**

Ce tarif comprend les outils pédagogiques et une visite de chantier



Ce programme général est susceptible de quelques aménagements

#### J1 – Jeudi 5 décembre 2013

### Le bois et ses principales technologies de construction

- De l'arbre aux composants**  
Economie forestière, les essences de bois  
Anatomie du bois  
Durabilité et préservation, les classes d'utilisation
- Construire avec le bois**  
Caractéristiques physiques et mécaniques du bois  
Caractéristiques réglementaires  
Comportement au feu
- Les composants issus du bois massif**  
Lamellé-collé, bois reconstitués, bois composite,  
Panneaux de bois massif, Panneaux LVL et contreplaqués  
Panneaux de particules et de fibres
- Approche contextuelle et historique**
- Structures « poteau-poutre »**  
Types de poteau-poutre, sections, classements,  
entraxes, contreventement, assemblages, schémas  
généraux



- Structures « ossature »**  
Murs à ossature bois, Plan chers, systèmes industriels, caissons, stabilité au feu
- Structures « masse »**  
Bois massif empilé  
Panneaux de bois massif multiplis, lamellé-cloué, tourillonné



#### J2 – Vendredi 6 décembre 2013

### Façades bois : isoler, rénover, habiller avec le bois

- Isolation thermique par l'extérieur**  
En neuf et en rénovation
- Règlementation incendie : principales dispositions**  
**Bardages et vêtures : comment faire un choix ?**  
Rappel réglementation. DTU 41.2  
Les principales essences  
Pérennité  
Les solutions de finitions et entretien
- Bardages et vêtures à base de bois et leurs caractéristiques de pose**
- Protections solaires**
- Points-clefs d'un descriptif de bardage bois**



Lycée Emile Zola à Aix. AK architectes

#### Jeudi 19 décembre 2013

### Visites de réalisations et chantiers

Inscription possible en supplément du stage  
100 € HT



#### J3 et J4 – Jeudi 9 et vendredi 10 janvier 2014

### Efficacité énergétique des constructions bois

#### J3 Etanchéité de l'enveloppe

- Etanchéité de l'enveloppe**  
Etanchéité à l'air et à l'eau : définitions, point de rosée, pare-vapeur et frein vapeur, détails constructifs  
Etanchéité à la vapeur d'eau
- Thermique d'hiver**  
Valeurs caractéristiques, détails constructifs, solutions d'isolation  
Inertie thermique et solutions constructives
- Les isolants**  
Contrôle de la lumière et du rayonnement solaire
- Typologies de murs bois**  
Façades porteuses : murs à ossature bois, murs en bois massif  
Façades non porteuses : structures à l'extérieur, structures contigües
- Enveloppes bois et sécurité incendie**

#### J4 Construction bois BBC

- Evolution du cadre réglementaire de 2012 à 2020**  
Contexte environnemental et géopolitique - Directives européennes - RT 2012 et 2020 - Labels
- Bilan thermique**  
Règles de calcul : Basse et très basse énergie, passif, bâtiments à énergie positive  
Choix architecturaux, compacité, coefficient de forme, orientation...
- Climat intérieur et outils d'aide à la conception**  
Bilan thermique d'un bâtiment et pré-diagnostic de l'existant.  
➤ Exercice de détermination du point de rosée  
Réussir un projet bois BBC labellisé
- Confort d'été : Solutions Bois**  
Sur-ventilation / Déphasage de la paroi d'enveloppe
- En route pour les bâtiments bois passifs**

#### J5 et J6 - jeudi 23 et vendredi 24 janvier 2014

### La conduite d'un projet bois + chantier

- Spécificités de la conception et de la construction bois**  
Rôle de l'ingénierie spécialisée  
Caractéristique de l'offre des entreprises
- Organisation préalable**  
Structure, enveloppe, étanchéité, revêtement  
Information de la maîtrise d'ouvrage
- Approche pragmatique d'un projet pour l'architecte : les clefs de l'esquisse**  
Synthèse des choix de conception des structures, Dimensions courantes, Gabarits de 2<sup>nd</sup> œuvre et trames



- Adaptation aux règles de marché pour la description du projet et la consultation des entreprises**  
Spécificités du DCE bois  
Points clefs du descriptif des lots bois : structure et enveloppe  
Allotissement  
Etablissements des marchés  
Conduite et réception des travaux  
Assurances et garanties

