

Le bois est le seul matériau structurel de construction issu d'un produit végétal. Il n'est pas fabriqué par l'homme qui le transforme afin de produire des composants pour la construction.

Cette origine lui confère des caractéristiques spécifiques (hétérogène, hygroscopique, anisotrope..) et **des atouts répondant aux enjeux actuels et futurs d'économie d'énergie et de développement durable.**

**L'objectif** est de proposer aux stagiaires d'acquérir l'ensemble des connaissances nécessaires à la **maîtrise de la conception** et de la **réalisation d'ouvrages** utilisant les **composants bois associés à d'autres matériaux** aussi bien en construction qu'en rénovation. Le programme de formation annuel que nous vous proposons, a été conçu dans le cadre des objectifs de la loi de transition énergétique et des exigences qui vont apparaître à partir de 2020.

**Publics** : architectes, maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage, ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, de bureaux de contrôle, des services de l'état, des collectivités et de la maîtrise d'ouvrages publique et privée, économistes, dirigeants et salariés des entreprises du bâtiment et de négoce de matériaux de construction.

#### **Module 1 Réussir son mémoire technique en réponse aux marchés publics**



<b>Lieu</b>	Maison de la Forêt et du Bois - 63370 Lempdes
<b>Date</b>	<b>16 mars 2018</b>
<b>Formateurs</b>	Gilles Colovray / Consultant formateur en marché public
<b>Tarif</b>	312 € TTC (TVA 20 %) pour les adhérents à Fibois Auvergne-Rhône-Alpes, son réseau, Auvergne Archiform' 420 € TTC (TVA 20 %) pour les non adhérents
<b>Objectifs</b>	Maîtriser les règles pour améliorer votre taux de réussite aux appels d'offres publics. Rédiger un mémoire technique conforme à la réglementation et aux attentes.
<b>Programme</b>	Les préconisations de la Direction des Affaires juridiques / Les critères de sélection des candidatures / Les critères de sélection des offres / Comment construire un mémoire technique efficace ? / Cas pratique.

#### **Module 2 Concevoir et réaliser une construction à ossature bois**

<b>Lieu</b>	Grands Ateliers Innovation Architecture - 38090 Villefontaine / Performance Bois - 74150 Rumilly VisioBois - 01110 Cormaranche en Bugey
<b>Durée</b>	1 journée
<b>Date</b>	<b>18 avril 2018 à Villefontaine / 19 avril à Rumilly / 20 avril à Cormaranche en Bugey</b>
<b>Objectifs</b>	Maîtriser les principes de conception, de fabrication et de mise en œuvre d'une construction à ossature bois. Comprendre les principes de stabilité d'une structure bois. Présentation et analyse de 42 détails techniques d'exécution d'un bâtiment à ossature bois. Connaître les différents types de revêtements extérieurs mis en œuvre sur les murs à ossature bois. Le carnet de 42 détails techniques est remis à la fin du stage.
<b>Programme</b>	Principes, stabilité et technologies des murs à ossature bois détails / Présentation et analyse de 42 détails techniques d'exécution / Les revêtements extérieurs sur murs en structure bois.

#### **Module 3 Concevoir et réaliser une correction acoustique performante**

<b>Lieu</b>	Maison de la Forêt et du Bois - 63370 Lempdes / Grands Ateliers Innovation Architecture - 38090 Villefontaine
<b>Durée</b>	1 journée
<b>Date</b>	<b>27 avril 2018 à Lempdes / 11 octobre à Villefontaine</b>
<b>Objectifs</b>	En cours de conception.
<b>Programme</b>	En cours de conception.

## **Module 4** Guide initiation à la charpente - Justification d'éléments simples aux Eurocodes

**Lieu** Maison de la Forêt et du Bois - 63370 Lempdes

**Date** 1<sup>er</sup> juin 2018

**Durée** 1 journée

**Objectifs** Avoir une vision périphérique des principes généraux et des différentes grandeurs qui régissent les calculs d'éléments simples en construction bois.

**Programme** Connaissances générales sur le matériau bois utilisé en structure / Fonctionnement d'une pièce en flexion ou en compression et introduction aux Eurocodes / Les différentes charges (permanentes, climatiques, exploitation) / Vérifications de quelques cas courants.



## **Module 5** Expertiser un mur à ossature bois

**Lieu** Grands Ateliers Innovation Architecture - 38090 Villefontaine

Performance Bois - 74150 Rumilly / VisioBois - 01110 Cormaranche en Bugey

**Durée** 1 journée

**Date** le 6 juin à Villefontaine / le 7 juin à Rumilly / le 8 juin à Cormaranche en Bugey

**Objectifs** Maîtriser la conception d'une structure bois et être en mesure d'analyser et de détecter les principaux défauts de conception et de mise en œuvre observés sur chantier des murs à ossature bois.

**Programme** Stabilité (21 défauts détaillés) / Précadres et menuiseries extérieures (6 défauts détaillés) / Etanchéité à l'air (4 défauts détaillés) / Pare-pluie (6 défauts détaillés).



## **Module 6** Règles simplifiées du contreventement au vent et au séisme - Maison à ossature bois

**Lieu** Maison de la Forêt et du Bois - 63370 Lempdes

**Durée** 1 journée

**Date** 4 juillet 2018

**Objectifs** Connaître les principes de calcul des voiles de contreventement selon le projet de règles simplifiées du DTU 31.2 et les règles sismiques CPMI pour les petits ouvrages.

**Programme** Règles simplifiées du DTU 31.2 / Introduction de l'Eurocode 8 / Règles CPMI / Conception et disposition constructives.



## **Module 7** Intégration des menuiseries extérieures dans les parois à ossature bois

**Lieu** Maison de la Forêt et du Bois - 63370 Lempdes

**Durée** 1 journée

**Date** 21 septembre 2018

**Objectifs** Connaître les différents types de poses et d'encadrement de baie. Choisir le bon type de mise en œuvre pour le bon type de mur ou de bâtiment. Réaliser une étanchéité à l'eau et à l'air pour intégrer les menuiseries de manière optimale.

**Programme** Contexte, état des lieux normatif et réglementaire / Choix des matériaux / Préparation des travaux / Principes de pose généraux / Spécificités de mise en œuvre / Allotissement / Phasage et ordonnancement des travaux.

## **Module 8** Conception énergétique d'un bâtiment bois

**Lieu** VisioBois - 01110 Cormaranche en Bugey / Maison de la Forêt et du Bois - 63370 Lempdes / Performance Bois - 74150 Rumilly

**Durée** 2 journées

**Date** 27 et 28 septembre 2018 à Cormaranche en Bugey / 8 et 9 novembre 2018 à Lempdes / 6 et 7 décembre 2018 à Rumilly

**Objectifs** Maîtriser la conception énergétique d'un bâtiment dans le but de réduire sa consommation d'énergie et de tendre vers le niveau passif. Maîtriser les détails techniques d'exécution d'une structure bois passive.

**Programme** Stratégie de conception / Fondamentaux de la thermique / Détails techniques passifs (planchers, charpentes et ossature bois) avec valeurs thermiques (RT 2012 et PHPP).

## Module 9 L'isolation phonique en construction bois

Lieu Performance Bois - 74150 Rumilly

Durée 1 journée

Date 12 octobre 2018

Objectifs Maîtriser la conception et la réalisation de l'isolation acoustique d'un bâtiment en structures bois.

Programme Etat des lieux des bâtiments d'habitation / Particularités des constructions bois dans la transmission des bruits / Principes de l'isolation phonique appliquée aux bâtiments bois / Les matériaux durables et leurs applications en acoustique / Principes de mise en œuvre / La réglementation : limites et insuffisances / Etude détaillée de situations types et des solutions préconisées en neuf et en rénovation.

## Module 10 StabiBois : stabilité générale d'un bâtiment à structure bois

Lieu Performance Bois - 74150 Rumilly / VisioBois - 01110 Cormaranche en Bugey / Grands Ateliers Innovation Architecture - 38090 Villefontaine

Durée 1 journée

Date 8 novembre à Rumilly / 9 novembre à Cormaranche en Bugey / 16 novembre à Villefontaine

Objectifs Comprendre le rôle et l'importance des divers éléments permettant à un bâtiment bois d'être stable vis-à-vis des efforts horizontaux (vent, séisme).

Programme A partir d'une maquette de bâtiment de type « poteaux-poutres » bois auquel on a supprimé ses stabilités, la structure est complétée, étape par étape, afin de visualiser le rôle de chaque composant de stabilité : toiture, travée courante, pignon et long-pan. Ces éléments sont ensuite examinés en détail à partir de schémas, et de photos de réalisations. Un document de cours de 42 pages complète la formation.

Exercices pratiques sur maquette

## Module 11 Sketch'up

Lieu Maison de la Forêt et du bois - 63370 Lempdes / Grands Ateliers Innovation Architecture - 38090 Villefontaine

Durée 2 journées

Date 6 et 13 décembre 2018 à Lempdes / 7 et 14 décembre 2018 à Villefontaine

Objectifs Comprendre et maîtriser le fonctionnement du logiciel dans le but d'une utilisation professionnelle adaptée.

Programme Découverte des principes du dessin 3D avec Sketch'up, du process de création d'un projet 3D avec Sketch'up et mise en application sur un exemple imposé / Préparation d'un projet bois adapté aux orientations professionnelles des participants / Mise en 3D du projet en question / Approfondissement des utilisations possibles du logiciel Sketch'up (matières, scènes, animations, exports, layout, etc.).

Renseignements complémentaires : Fibois AuRA - Jean-Pierre Mathé - Tél : 04 73 16 59 79 -  
contact.clermont@fibois-aura.org www.fibois-aura.com

Fibois AuRA est dispensateur de formation professionnelle sous le numéro 83 63 040 10 63

Les formations mises en place par Fibois AuRA répondent aux critères du Datadock et sont acceptés par les fonds mutualisés dédiés au plan de formation des entreprises, des architectes et maîtres d'œuvre.



Les actions de Fibois Auvergne-Rhône-Alpes sont soutenues par :

Fibois AuRA est membre de :

