

# Programme des formations

## Bois Construction 2024

### Auvergne-Rhône-Alpes



processus certifié  
 ■ ■ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Fibois AuRA est certifiée Qualiopi pour son activité de formation continue

Modules	Durée	Dates	Lieux / Mode
1 – Murs : CLT et ossature bois	1 jour – 7 heures	Session 1 / 11 avril 2024 Session 2 / 19 septembre 2024	Lyon (69) Lempdes (63)
2 – Vêtures extérieures sur structure bois	1 jour – 7 heures	Session 1 / 29 mars 2024 Session 2 / 30 mai 2024 Session 3 / 11 juillet 2024	Lyon (69) Lempdes (63) Grenoble (38)
3 – Economie de la construction bois	1 jour – 7 heures	Session 1 / 28 juin 2024 Session 2 / 3 décembre 2024	Lyon (69) St-Etienne (42) <b>Nouveau</b>
4 – Conception bas carbone d'un bâtiment bois en réponse à la RE2020	1 jour – 7 heures Distanciel	Session 1 / 20 et 21 juin 2024 Session 2 / 13 et 15 novembre 2024	Distanciel (2 x 3h30) Distanciel (2 x 3h30)
5 – Conception des bâtiments bois et sécurité incendie	1 jour – 7 heures	Session 1 / 24 mai 2024 Session 2 / 24 octobre 2024	Lyon (69) St-Etienne (42)
6 – Les charpentes bois	1 jour – 7 heures	2 octobre 2024	Lyon (69)
7 – Solutions bois en rénovation thermique par l'extérieur	1 jour – 7 heures	6 décembre 2024	Lyon (69) <b>Nouveau</b>
8 – L'isolation phonique en construction bois	1 jour – 7 heures Distanciel	28 et 29 novembre 2024	Distanciel (2 x 3h30)
9 - Le confort d'été passif et son application dans la construction bois	2 jours – 14 heures	Session 1 / 17 et 18 octobre 2024 Session 2 / 11 et 12 décembre 2024	St-Etienne (42) Lempdes (63) <b>Nouveau</b>
10 – Solutions bois énergie : mieux les prescrire dans vos projets	2 jours – 14 heures	Session 1 / 25 et 26 avril 2024 Session 2 / 27 et 28 juin 2024	Lyon (69) Lempdes (63) <b>Nouveau</b>
11 – Notions essentielles permettant de concevoir un bâtiment bois	3 jours – 21 heures	Session 1 / 12, 19 et 26 avril 2024 Session 2 / 20 sept., 4 et 18 oct. 2024	St Etienne (42) St Etienne (42)
12 – Concepteur Construction Bois Bas Carbone (2CBBC)  <b>Nouveauté</b>  Formation faisant l'objet d'une demande auprès de France compétences pour être inscrite au Répertoire National des Certifications Professionnelles	15 jours - 105 heures  5 modules de 3 jours  Formation longue mixant distanciel, présentiel et visites terrain (forêt, entreprises, chantier)	<b>Module 1</b> 26 septembre, 3 et 10 octobre 2024  <b>Module 2</b> 7, 14, 21 novembre 2024 28 et 29 novembre 2024 <b>Module 3</b> 5, 12 et 19 décembre 2024 16 et 23 janvier 2025 <b>Module 4</b> 6, 13 et 20 février 2025 13 mars 2025 20 et 21 mars 2025 <b>Module 5</b> 2, 9, 10, 17 et 18 avril 2025	<b>Module 1</b> Région Auvergne-Rhône-Alpes - Lieu à définir <b>Module 2</b> Distanciel (3 x 2h30) Présentiel à Lyon (69) <b>Module 3</b> Distanciel (3 x 2h30) Présentiel à Lyon <b>Module 4</b> Distanciel (3 x 2h30) Présentiel à Lyon (69) Distanciel (2 x 3h30) <b>Module 5</b> Disanciel (3 x 2 h 30) Présentiel à Lyon

avec le soutien de





## Faire du bois, un allié incontournable de vos projets

Les prochaines étapes de la Réglementation Environnemental en 2025 puis en 2028 imposeront le recours aux matériaux à faible impact environnemental à l'image du bois et des biosourcés, meilleures solutions pour réduire considérablement l'impact environnemental global de la construction. Le contexte énergétique actuel pousse les maîtres d'ouvrage à engager des travaux pour améliorer la performance et le confort de leurs bâtiments anciens, là aussi le bois et les biosourcés proposent des solutions intéressantes (préfabrication, intervention en site occupé, traitement thermique intégral de l'enveloppe...). Ce programme de formation vous apportera les clés nécessaires pour aborder la conception et la réalisation de projets intégrant le bois avec une parfaite maîtrise allant à la conduite d'un projet. Les formations que nous proposons sont conçues et dispensées par des formateurs qui sont des professionnels du bâtiment en exercice, afin de conserver cette approche terrain et pratique des sujets abordés mais aussi d'être au fait des évolutions du secteur.

Nos formations sont destinées aux **architectes, professionnels de la maîtrise d'ouvrage publiques et privées, bureaux d'étude, bureaux de contrôle, économistes, charpentiers, entreprises de construction bois et tout acteur du bâtiment souhaitant se former au bois construction.**

Les modules proposés ne sont pas exhaustifs, **des formations sur mesure** peuvent être adaptées aux besoins de vos collaborateurs et dispensées en formation intra-entreprise.

Fibois Auvergne-Rhône-Alpes est devenue récemment membre actif du REFC'A, le réseau pour la formation continue des architectes, vous pouvez retrouver nos formations ainsi que de nombreuses informations sur la formation continue sur le site <https://www.architectes.org/rubrique/formation-professionnelle>

### Référent formation et handicap :

Jean-Pierre Mathé : [jp.mathe@fibois-aura.org](mailto:jp.mathe@fibois-aura.org) • 04.73.16.59.79 • 06.77.66.66.49

Les dates, lieux et modes d'animation (présentiel et/ou distanciel) de ce programme peuvent être amenés à évoluer. Le programme détaillé de chaque module ou session est disponible sur le site Internet de Fibois AuRA : <https://www.fibois-aura.org/construction/offre-de-formation/>

### Coût par stagiaire pour module 1 à 8

- 295 € HT (TVA 20%) / stagiaire pour adhérents Fibois AuRA et son réseau
- 375 € HT (TVA 20%) / stagiaire pour non adhérents

### Coût par stagiaire pour modules 9 et 10

- 450 € HT (TVA 20%) / stagiaire pour adhérents Fibois AuRA et son réseau
- 550 € HT (TVA 20%) / stagiaire pour non adhérents

### Coût par stagiaire pour module 11

- 750 € HT (TVA 20%) pour adhérents Fibois AuRA et son réseau pour 3 journées
- 925 € HT (TVA 20%) pour non adhérents pour 3 journées
- ou 295 € HT pour adhérents // 375 € HT pour non adhérents pour journée seule

### Coût par stagiaire pour formation longue 2CBBC (105h00)

- 4 500 € HT (TVA 20%) formation complète
- 1 296 € TTC par module suivi indépendamment

Consultez votre OPCO-Conditions de prise en charge plus avantageuse pour une formation longue

Réseau Fibois AuRA



## Module 1 // Murs bois : CLT et ossature bois (conception, réalisation, défauthèque)



**Durée : 7h00 (1 journée)**

### Dates et lieux

- Session 1 / **11 avril 2024 à Lyon (69)**
- Session 2 / **19 septembre 2024 à Lempdes (63)**

### Objectifs

- Connaître les caractéristiques du matériau bois
- Maîtriser les principes de conception, de fabrication et de mise en œuvre des murs à ossature bois et des murs en panneaux bois massif ou CLT (Cross Laminated Timber)
- Comprendre les principes de solidité et de stabilité d'un mur à ossature bois
- Savoir détecter les défauts de conception et/ou de mise en œuvre d'un mur à ossature bois
- Comprendre les conséquences des défauts de conception et de mise en œuvre d'un mur à ossature bois
- Connaître les normes et réglementation en fonction des défauts observés sur un mur à ossature bois
- Savoir corriger les défauts de conception d'un mur à ossature bois

### Programme résumé

- Rappel matériau bois
- Généralités (fonctions et typologies)
- Mur en panneaux bois massif ou CLT et mur à ossature bois : principe constructif, mises en œuvre et méthodes constructives
- Mur à ossature bois/Approfondissement :
  - Solidité et stabilité
  - Détails techniques d'exécution
  - Points de vigilance/Défauthèque sur principaux défauts en conception et mise en œuvre

## Module 2 // Vêtures extérieures sur structure bois (conception, aspect, défauthèque)



**Durée : 7h00 (1 journée)**

### Dates et lieux

- Session 1 / **29 mars 2024 à Lyon (69)**
- Session 2 / **30 mai 2024 à Lempdes (63)**
- Session 3 / **11 juillet 2024 à Grenoble (38)**

### Objectifs

- Connaître les caractéristiques du bois et des essences de bois pour bien les prescrire en vêture extérieure
- Anticiper le vieillissement d'aspect et l'entretien d'un bardage en bois massif
- Connaître les différents types de revêtements extérieurs sur mur bois
- Maîtriser les principes de conception et mise en œuvre des vêtures extérieures sur mur bois
- Apprendre à détecter et à analyser des défauts de conception et de mise en œuvre des différents types de parements extérieurs sur mur bois

### Programme résumé

- Le bardage bois : matériau bois, lames bois massif, dispositions constructives, détails de conception et de mise en œuvre et choix d'aspect, de finition et d'entretien.
- Autres revêtements extérieurs.
- Retours d'expériences (défauthèque) sur principaux défauts observés en conception-mise en œuvre



## Module 3 // Economie de la construction bois



**Durée : 7h00 (1 journée)**

### Date et lieu

- Session 1 / **28 juin 2024 à Lyon (69)**
- Session 2 / **3 décembre 2024 à Saint-Etienne (42)**

### Objectifs

- Comprendre l'incidence des modes constructifs sur la composition du prix
- Maîtriser l'élaboration d'un modèle de chiffrage d'un élément mur à ossature bois
- Savoir simuler le chiffrage d'un élément mur à ossature bois

### Programme résumé

- Les éléments constitutifs du prix
- La répartition des coûts
- L'analyse des coûts
- Elaboration d'un modèle de chiffrage
- Simulation de chiffrage – cas pratique
- Exercices pratiques chiffrage d'une paroi bois et incidence du coût des matériaux

## Module 4 // Conception bas carbone d'un bâtiment bois en réponse à la Règlementation Environnementale 2020



**Durée : 7h00 (1 journée)**

### Dates et lieu

- Session 1 / **20 et 21 juin 2024 en distanciel (2 x 3h30)**
- Session 2 / **13 et 15 novembre 2024 en distanciel (2 x 3h30)**

### Objectifs

- Appréhender les enjeux environnementaux et la méthodologie d'analyse du cycle de vie (ACV)
- Comprendre et décrypter une FDES et valoriser cette démarche en interne et en externe
- Obtenir des éléments de réponses aux sollicitations extérieures sur les FDES

### Programme résumé

- La construction durable aujourd'hui
- FDES : méthodologie, contenu de la déclaration, atouts environnementaux du matériau bois, analyse cycle de vie – gestion durable des forêts, caractère renouvelable, stockage carbone, recyclage, valorisation des résultats et communication des performances environnementales.
- Contribution des produits bois à la performance environnementale : panorama des démarches, focus référentiel E+C- et RE2020, contribution des produits à l'échelle du bâtiment.

## Module 5 // Conception des bâtiments bois et sécurité incendie



**Durée : 7h00 (1 journée)**

### Date et lieu

- Session 1 / **24 mai 2024 à Lyon (69)**



- Session 2 / **24 octobre 2024 à Saint-Etienne (42)**

### Objectifs

- Maîtriser les différents aspects de la sécurité incendie en construction bois, notamment pour les bâtiments de logements collectifs et les Etablissements Recevant du Public (ERP)
- Connaître les évolutions réglementaires et les travaux en cours vis-à-vis des justifications à produire
- Savoir identifier les spécificités des structures bois en isolation thermique par l'extérieur
- Connaître les exigences de cette réglementation et présenter les solutions pour y satisfaire

### Programme résumé

- Connaître et appliquer la réglementation (le socle réglementaire, les définitions et propriétés, réaction, résistance, propagation)
- Exigences et solutions selon les ouvrages (ERP, habitations, lieux de travail)
- Les évolutions récentes (notes ADIVBOIS, Doctrine BSPP...)

## Module 6 // Les charpentes bois (Fonction, typologies, assemblages, défauthèque)



**Durée : 7h00 (1 journée)**

### Date et lieu

- **2 octobre 2024 à Lyon (69)**

### Objectifs

- Connaître les principales notions en matière de charpentes bois
- Maîtriser la conception des principales technologies de charpentes bois
- Savoir détecter les défauts de conception et de mise en œuvre des principales technologies de charpentes bois
- Maîtriser le savoir-faire et le cadre réglementaire des principales technologies de charpentes bois
- Savoir corriger les principaux défauts de conception et de réalisation des principales technologies de charpentes bois

### Programme

- Fonction / Typologies / Assemblage
- Exercices participatifs sur les principaux défauts observés en conception et en mise en œuvre :
  - Charpente – Conception
  - Charpente traditionnelle
  - Charpente industrielle
  - Charpente bois lamellé-collé. Grandes portées
  - Charpente – Transformation – Rénovation

## Module 7 // Isolation thermique par l'extérieur en structure bois de bâtiments existants



**Durée : 7h00 (1 journée)**

### Dates et lieux

- **6 décembre 2024 à Lyon (69)**



## Objectifs

- Maîtriser les solutions constructives bois pour réaliser la prescription et la conception d'une isolation thermique par l'extérieur performante et durable d'un bâtiment existant

## Programme résumé

- Contexte et enjeux de la rénovation énergétique du bâti existant en France et en région AuRA
- Les solutions constructives bois en ITE (conception techniques, fabrication, mise en œuvre)
- Les points de vigilance (propagation au feu par les façades, transfert de vapeur d'eau, étanchéité à l'air, intégration des menuiseries extérieures)
- Analyse d'un carnet de détails techniques d'exécution
- Présentation et analyse de retours d'expériences de projets réalisés
- Les particularités de gestion d'un projet d'ITE en structure bois de bâtiments existants
- Les vêtements extérieurs sur ITE en structure bois

## Module 8 // L'isolation phonique en construction bois



**Durée : 7h00 (1 journée)**

### Date et lieu

- **28 et 29 novembre 2024 en distanciel (2 x 3h30)**

## Objectifs

- Evaluer l'importance des besoins sociétaux en matière de confort acoustique
- Comprendre les grands principes de l'isolation phonique
- Connaître les particularités des bâtiments en structure bois en acoustique
- Connaître les bases de la réglementation acoustique
- Connaître les éco-matériaux et leurs atouts en isolation phonique
- Être capable d'élaborer et de mettre en œuvre des solutions à partir de modèles simples en neuf ou rénovation
- Réussir le lien entre l'homme de l'art (l'acousticien) et l'ouvrier sur le chantier

## Programme résumé

- Particularités de la construction bois en acoustique
- Notions fondamentales
- Étendue et pertinence de la réglementation acoustique (neuf et rénovation)
- Les matériaux isolants et les éco-matériaux
- Principes de l'isolation phonique
- Isolation phonique de l'enveloppe des bâtiments bois
- Isolation phonique intérieure en construction bois

## Module 9 // Le confort d'été passif et son application dans la construction bois



**Durée : 14h00 (2 journées)**

### Date et lieu

- Session 1 / **17 et 18 octobre 2024 à Saint-Etienne (42)**
- Session 2 / **11 et 12 décembre 2024 à Lempdes (63)**



## Objectifs

- Comprendre les composantes du confort d'été et ses spécificités en construction bois
- Appréhender les méthodes de calcul pour concevoir des bâtiments bois confortables en été (neuf et réhabilitation)

## Programme résumé

- Rappel fonctionnement bâtiments et parois
- Le passif et les spécificités de la construction bois
- Les échanges thermiques dans la maison en été et ses facteurs impactant (atelier de calcul de flux)
- Le confort thermique et ses composantes
- Atelier de calcul inertie, capacité calorifique, delta T air
- Le confort thermique
- Exemples et retours d'expériences
- Prévenir et lutter contre les surchauffes  
Exercice – études de cas sur la surchauffe

## Module 10 // Solutions bois énergie : mieux les prescrire dans vos projets



**Durée : 14h00 (2 journées)**

### Dates et lieux

- Session 1 / **25 et 26 avril 2024 à Lyon (69)**
- Session 2 / **27 et 28 juin 2024 à Lempdes (63)**

## Objectifs

- Connaître le contexte énergétique et la place du bois-énergie dans le mix énergétique
- Connaître la filière amont et les enjeux liés à la gestion durable de la forêt
- Connaître les typologies et caractéristiques des combustibles bois
- Maîtriser le suivi de projet de chaufferies bois

## Programme résumé

- Contexte énergétique, situation forestière régionale, place du bois énergie dans la filière
- Les avantages du bois énergie et les idées reçues
- La notion d'approvisionnement
- La notion de combustion
- Les acteurs de la filière
- Contexte de production énergétique et bilan des chaufferies bois en région Auvergne-Rhône-Alpes
- Principe de fonctionnement des chaufferies bois
- Les étapes et les acteurs d'un projet bois énergie
- Notions administratives, juridiques et financières d'un montage de projet
- Approche de la faisabilité
- Visites producteur bois énergie et chaufferie bois

## Module 11 // Notions essentielles permettant de concevoir un bâtiment bois



**Durée : 21h00 (3 journées)**

### Dates et lieux



- Session 1 / **12, 19 et 26 avril 2024 à Saint-Etienne (42)**
- Session 2 / **20 septembre, 4 et 18 octobre 2024 à Saint-Etienne (42)**

### Objectifs

- Connaître les caractéristiques du matériau bois et les produits utilisables en construction
- Maîtriser les principes de base de conception de l'enveloppe d'un bâtiment à structure bois performant
- Comprendre les principes de calculs et maîtriser les principes de stabilité d'un bâtiment à structure bois

### Programme résumé

- Introduction à la construction bois
- Le matériau bois
- Les revêtements extérieurs sur bâtiments bois
- L'enveloppe bois
- Les systèmes constructifs bois et leur stabilité
- Calcul des structures bois

## Formation longue 12 // Concepteur Construction Bois Bas Carbone

Formation faisant l'objet d'une demande auprès de France compétences pour être inscrite au Répertoire National des Certifications Professionnelles

Consultez votre OPCO - Conditions de prise en charge plus avantageuses pour une formation longue



**Durée : 105h00 (15 journées)**

### Dates et lieux

- Module 1 / **26 septembre et 3 et 10 octobre 2024** (lieux à déterminer en région AuRA en fonction des visites)
- Module 2 / **7, 14 et 21 novembre 2024** en distanciel (3 x 2h30) et **28 et 29 novembre 2024 à Lyon (69)**
- Module 3 / **5, 12 et 19 décembre 2024** en distanciel (3 x 2h30) et **16 et 23 janvier 2025 à Lyon (69)**
- Module 4 / **6, 13 et 20 février 2025** en distanciel (3 x 2h30) et **13 mars 2025 à Lyon (69)** et **20 et 21 mars 2025** en distanciel (2 x 3h30)
- Module 5 / **2, 9, 10 avril 2025** en distanciel (3 x 2h30) et **17 et 18 avril 2025 à Lyon (69)**

### Objectifs

- Concevoir des réalisations en structure bois en neuf, rénovation et réhabilitation grâce à une connaissance approfondie du matériau bois, des technologies constructives et leurs performances en s'appuyant sur les produits et savoir-faire locaux, en respectant les réglementations en vigueur et règles de l'art et dans le respect de l'environnement

### Programme résumé

- Module 1 / De l'arbre aux systèmes constructifs bois
- Module 2 / Conception et réalisation d'un bâtiment en structure bois
- Module 3 / Conception et réalisation d'une enveloppe bois performante et durable
- Module 4 / Conception énergétique et bas carbone d'un bâtiment en structure bois
- Module 5 / Economie, gestion et conduite d'un projet bois