

Formation Pro-Paille

**Construire et concevoir des bâtiments
en respectant les Règles Professionnelles
de construction en paille**

Formation en présentiel

Métiers :

réalisation, conception, ingénierie

Durée : 5 jours

Description

Contexte

L'actualité environnementale et les orientations réglementaires contemporaines nous imposent une prise en compte des matériaux biosourcés et isolants.

La botte de paille répondant à ces exigences, nécessite une adaptation des pratiques des professionnels.

Les Règles Professionnelles de construction en paille rédigées par le Réseau Français de Construction en Paille constituent le cadre officiel et normatif applicable en France. Elles définissent les règles de conception et de mise en œuvre à appliquer pour l'utilisation de bottes de paille en tant que remplissage isolant et support d'enduits.

La formation Pro-Paille permet d'appréhender et maîtriser ces Règles Professionnelles à partir d'exercices pratiques et de cours théoriques.

Objectifs

- Appréhender le matériau botte de paille, en connaître les caractéristiques et les limites.
- Connaître les bases de la thermique et de la physique du bâtiment.
- Connaître le contexte réglementaire applicable à la construction en paille.
- Apprendre à utiliser et maîtriser les Règles Professionnelles de construction en paille.
- Découvrir et pratiquer les principales techniques de construction en paille.
- Réaliser la première couche d'accroche d'un enduit sur un support en paille.
- Rédiger une fiche de contrôle de qualité de mise en œuvre de la paille.

Modalités

Public

Tout professionnel du bâtiment : architectes, maîtres d'œuvre, ingénieurs, charpentier·ière·s, maçon·ne·s, etc.

Prérequis

Disposer d'un exemplaire de la dernière édition des Règles CP 2012 (<http://go.rfcp.fr/ReglesPro>).
Il est recommandé de les avoir lues en amont.

Formateur·trice

Un binôme de formateur·trice·s certifié·e·s Pro-Paille et agréé·e·s par le RFCP.

Durée

5 jours - 35 heures

Méthode pédagogique

- Complémentarité théorie et pratique.
- La formation est articulée autour des Règles Professionnelles de construction en paille CP 2012.
- Les notions théoriques nécessaires sont dispensées au fur et à mesure de l'avancement des exercices pratiques.
- Les exposés s'appuient sur des cas concrets et des retours d'expériences.
- Les exercices sont réalisés par les stagiaires sur une maquette à taille réelle.

Évaluation

Attestation de compétence « Pro-Paille – CP 2012 » pour « Mise en œuvre de paille en tant que remplissage isolant et support d'enduit conformément aux règles professionnelles de construction en paille (CP 2012) ».



Déroulé jour 1

Contexte et définitions (salle)

- État des lieux et historique de la construction en paille.
- Présentation de chantiers : logements individuels et collectifs, établissements recevant du public, bâtiments tertiaires, bâtiments agricoles et industriels...
- Contexte réglementaire et normatif français :
 - Les obligations légales.
 - Les documents à connaître.
- S'assurer pour construire en paille.

Le matériau botte de paille (salle et atelier)

- Principales caractéristiques (thermiques, acoustiques, sanitaires, incendie, environnementales...).
- Produire, commander, transporter, stocker des bottes de paille.
- Contrôler le matériau avant sa mise en œuvre :
 - Mesurer l'humidité relative du matériau et déterminer sa masse volumique.
 - Remplir la fiche de contrôle qualité.

Mise en œuvre des bottes de paille (atelier)

- Conditions préalables : réceptionner le matériau, les ouvrages et supports nécessaires avant la mise en œuvre.
- Organiser et démarrer le chantier.
- Découper et redimensionner les bottes.

Déroulé jour 2

Concevoir une paroi ou un bâtiment isolé en paille (salle)

- Les différents types de parois isolées en paille (verticales, inclinées, horizontales).
- Règles à observer en fonction du climat et de l'orientation :
 - Protection aux chocs.
 - Protection aux intempéries.

Physique du bâtiment : rappel des principales notions (salle)

- Comprendre et maîtriser :
 - Les migrations de vapeur d'eau dans les parois isolées en paille.
 - L'étanchéité à l'eau et à l'air des ouvrages et des jonctions entre éléments constructifs.

Les différentes ossatures bois (salle)

- Découvrir les différents systèmes constructifs.

Réaliser un remplissage en paille d'une ossature bois (atelier)

- Mise en œuvre des bottes.
- Contrôler la qualité de mise en œuvre.

Déroulé jour 3

Baies et ouvertures (salle)

- Connaître les règles à observer pour la pose des baies dans des parois isolées en paille.
- Assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air aux interfaces.
- Anticiper la réalisation de l'étanchéité à l'eau et à l'air de la paroi.
- Prévoir la mise en place d'occultations (volets, stores, etc).

Equipements (salle et atelier)

- Connaître les règles à observer pour installer des équipements dans des parois isolées en paille :
 - Assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air aux interfaces.
 - Fixer un élément léger dans une paroi isolée en paille.
 - Fixer un élément lourd dans une paroi isolée en paille.
- Mettre en place les réseaux : plomberie, ventilation, électricité.

Préparation de la paroi en paille (atelier)

- Savoir dresser une paroi.
- Savoir préparer la paroi selon le revêtement choisi :
 - Débroussaillage des bottes de paille.
 - Rebouchage des vides.
 - Savoir utiliser des isolants complémentaires support d'enduit.

Déroulé jour 4

Enduits, bardages et autres revêtements (salle)

- Les différents parements d'un bâtiment en bottes de paille :
 - Les enduits.
 - Les bardages.
 - Autres revêtements : plaques, panneaux, lambris...
- Anticiper la gestion de l'étanchéité à l'eau et à l'air.
- Gérer les interfaces entre paroi courante et ouvertures.

Enduits sur support paille (salle et atelier)

- Les liants :
 - L'argile.
 - La chaux
 - Déterminer les proportions liant/charges appropriées.
- Appliquer les enduits :
 - Appliquer une couche d'accroche à base d'argile.
- Contrôler la solidité des enduits :
 - Savoir réaliser un test conforme au protocole des règles CP2012.
 - Renseigner la fiche de contrôle qualité.

Test écrit d'évaluation des stagiaires (salle)

Déroulé jour 5

Analyser et traiter les désordres (salle)

- Repérer les points sensibles et leurs pathologies.
- Réparer les désordres.

Estimer les coûts de revient d'ouvrages (salle)

- Exemples de chantiers déjà réalisés.
- Coût d'un remplissage d'ossature en paille.
- Coût des différents enduits.
- Coût d'une finition sèche.

Communiquer sur l'utilisation de la paille dans la construction (salle)

- Qualités et limites du matériau, périmètre d'emploi.
- Argumenter face aux préjugés : feu, insectes, rongeurs...
- Atouts thermiques et de confort.
- Atouts environnementaux.
- Outils de communication du RFCP.



Réseau Français de la Construction Paille

69 bis rue des déportés et internés de la Résistance,
45200 Montargis
www.rfcp.fr

Renseignements

<http://go.rfcp.fr/Agenda>
bureau.formation@rfcp.fr
07 55 640 970