

Formation PRO-PAILLE
Des 26 au 28 mars et des 5 et 6 avril
Au 97 , rue Pierre de Montreuil 93100 MONTREUIL
Construire et concevoir des bâtiments en respectant
les règles professionnelles de construction en paille.

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Appréhender le matériau botte de paille, en connaître les caractéristiques et les limites. ▪ 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 des enduits sur un support en paille. ▪ Rédiger une fiche de contrôle de qualité de mise en oeuvre de la paille.
Pré-requis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expérience dans la construction, la maîtrise d’oeuvre ou d’ouvrage de bâtiments. ▪ Lecture préalable des règles professionnelles de construction en paille – CP 2012.
Intervenants	2 formateurs complémentaires dans leurs pratiques (Maîtrise d’oeuvre – construction), certifiés pro paille par le RFCP, Antoine Descamp et Frédéric Cousin
Durée	5 jours 7h x5j soit 35h
Dates	En 2 parties les : 26,27,28 Mars et 5, 6 Avril
Méthode pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dualité théorie et pratique: ▪ La formation est articulée autour des règles professionnelles de construction en paille. 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.
Supports pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Règles professionnelles CP 2012 (un exemplaire est fourni à chaque stagiaire) ▪ Maquette à taille réelle installée dans un espace abrité des intempéries. ▪ Photos, vidéos, plans, transparents...
Effectif	De 12 à 14 personnes
Tarif	1250,00€ OPCA - sans prise en charge OPCA nous contacter
Lieu de la formation	Locaux d’APIJ au PTCE Construire Solidaire 97, rue Pierre de Montreuil à 93100 Montreuil
Type de validation	Attestation de compétence « Pro-Paille – CP2012 » pour : « Mise en oeuvre de paille en tant que remplissage isolant et support d’enduit conformément aux règles professionnelles de construction en paille (CP2012) »

1° jour : Introduction

Contextes et définitions

- Etat des lieux et historique de la construction en paille.
- Présentation de chantiers (logements individuels et collectifs, ERP – Etablissement Recevant du Public, Etablissements scolaires, 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 »

- Principales caractéristiques (thermiques, acoustiques, sanitaires, incendie, environnementales ...)
- Produire, commander, transporter, stocker des bottes de paille.
- Contrôler le matériau avant sa mise en oeuvre

Mesurer l'humidité relative du matériau

Remplir la fiche de contrôle qualité.

Organiser et démarrer le chantier

- Réceptionner les ouvrages et supports nécessaires avant de construire en paille.
- Préparer le matériau pour construire avec.
- Découper, redimensionner des bottes

2° jour : Concevoir une paroi ou un bâtiment isolé en paille

- 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 et aux intempéries Choix des revêtements

- Principaux points de vigilance et exigences à observer (soubassements, revêtements, ouvertures, détails).
- Comprendre et maîtriser :

Les migrations de vapeur d'eau dans des parois isolées en paille.

L'étanchéité à l'eau et à l'air des ouvrages et des jonctions entre éléments constructifs.

Principales structures en bois utilisables

- Découvrir les différents types de systèmes constructifs couverts par les règles CP2012.
- Fabriquer une ossature

Réaliser un remplissage en paille

- Poser des bottes
- Contrôler la qualité de mise en oeuvre.

3° jour: Baies et équipements

Baies et ouvertures

- Connaître les règles à observer pour réaliser des baies dans des parois isolées en paille.
- Assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air aux interfaces

Mettre en place une baie :

Réaliser un tableau

Réaliser un appui

Anticiper la réalisation de l'étanchéité à l'eau et à l'air de la paroi.

- Prévoir et réaliser la mise en place d'occultations (volets, stores etc.).

Equipements

- 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 un réseau électrique
- Mettre en place des canalisations.

Contrôler la qualité de mise en oeuvre des baies et équipements.

4° jour: Enduits, bardages et autres revêtements

- **Anticiper la gestion de l'étanchéité à l'eau et à l'air.**
- **Gérer les interfaces entre paroi courante et ouvertures**
- **Réaliser des enduits sur support paille**

Préparer les parois

Dresser les parois

. Préparer le support

Préparer les enduits

. Utiliser de la chaux

. Utiliser de la terre locale

. Déterminer les proportions liant / charge appropriées

. Réaliser une barbotine

Appliquer les enduits

. Appliquer la couche d'accroche

Contrôler la solidité des enduits

. Réaliser un test conforme au protocole des règles CP2012.

. Renseigner la fiche de contrôle qualité.

- **Réaliser des bardages**
- **Réaliser des parements secs (plaques, panneaux, lambris ...)**



5, Place Youri Gagarine
93200 SAINT DENIS
Tel : 01 48 29 73 70
Mèl : secretariat@apibat.com www.apibat.com

5° jour: Traiter les désordres, estimer les coûts de construction, communiquer

- **Analyser et traiter les désordres**

Repérer les points sensibles et leurs pathologies

Réaliser des actions curatives.

- **Estimer le coût de revient d'ouvrages**

Examiner quelques exemples de chantiers déjà réalisés

. Prix des parois selon les systèmes constructifs

. Prix des bâtiments complets.

Calculer les besoins et les frais (matériaux, outils, machines, temps de travail...)

Estimer le prix d'un remplissage

Estimer les surcoûts liés aux points singuliers, aux ouvertures ...

- **Communiquer sur l'utilisation de la paille dans la construction**

Qualités et limites du matériau – périmètre d'emploi.

Durabilité des constructions en paille.

Argumenter face aux préjugés : feu, insectes, séismes ...

Atouts thermiques et de confort.

Atouts environnementaux.

Maîtriser le contexte contractuel (assurances), réglementaire et normatif.

- **Communiquer et coopérer**

Sensibilisation à des modes de gouvernance coopérative et à des outils de communication alternative.