Fédération Française de la
Construction Passive
Partenaire des Compagnons du Tour de France
Fédération Compagnonnique

®

Institut Supérieur de la Construction Passive

Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

MERCREDI DE LA FEDE 1er juin 2022

Jean-Claude Tremsal

« le chauffage est le coût de la non qualité »

Sommaire

1. Genèse et porteur du projet
2. Les partenaires
3. L’état des lieux de la construction passive en France
4. Les besoins en personnel qualifié
5. État des lieux des formations à la construction passive
6. Les bâtiments passifs ou dits passifs
7.Les gens déjà formés
    Ce qui est acquis
    Ce qui n’est pas acquis
8. Fonctionnement de l’école
    les différences
    les enseignants
    Le programme
    Validation des acquis

Evolution

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

1. Genèse et porteur du projet

Jean Claude Tremsal
fondateur de Oze en 2008
mise en place d'une nouvelle formation dédiée au passif
1300 professionnels du bâtiment formés

fondateur de la Fédépassif en 2012
240 adhérents en 2022

Enseignant vacataire à l'éducation nationale
500 étudiants formés

Les retours d'expériences de bâtiments passifs certifiés
Les manques de la profession

Création de l'Institut en 2020
Première promotion 2021-2022

1. **Former les intervenants**

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Nos amis compagnons ont du et su lier

Qualité de construction et qualité de formation

Le niveau de qualité est directement lié au niveau de formation

2. **Les partenaires**

JC Tremsal propriétaire actuel des contenus et de la marque

Oze entre-temps cédé à S Delsart

Fédépassif

IUMP Institut Universitaire des Métiers et du Patrimoine

FNMB Fédération Compagnonnique des Métiers du Bâtiment
(compagnons du tour de France)

3. **L’état des lieux de la construction passive en France**

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Modèle constructif non reconnu mais accepté partout

Bâtiments passifs et dits passifs

- Encore des moyens de chauffage traditionnels
- Pas ou peu de contrôles
- Pas ou très peu de mesures

Quel intérêt de construire de tels bâtiments

- Investissements lourds
- Maintenance lourde et compliquée

3. **L’état des lieux de la construction passive en France**

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Les bâtiments passifs tels que je les vois et tels que nous les certifions

des bâtiments passifs techniquement simples et chauffés sur l’air

- des efforts sur la conception
- tout sur l’ enveloppe
- la technique se résume au traitement de l’air
  - qualité de l’air intérieur
  - chauffage sur l’air
  - rafraichissement sur l’air
- très peu de maintenance

Combler les maitres d’ouvrages et leur donner envie de continuer l’expérience

Des bâtiments Fédépassifs certifiés

4. **Les besoins en personnel qualifié**

les architectes

Les bureaux d’études thermiques

Les maitres d’œuvre

Les installateurs de ventilations

Les contrôleurs et certificateurs

Institut Supérieur de la Construction Passive

Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

4. **les architectes**

Prendre conscience de l’importance de l’architecture

Surtout pas un frein à l’esthétique et la créativité

4. **Les bureaux d'études thermiques**

RT 2012
RE 2020
tout est encore possible
pas d'engagement de consommations

RE2020 : Principe général

Les calculs de consommations réglementaires ne <u>sont pas des calculs prévisionnels</u> mais des <u>calculs conventionnels</u> :

4. **Les bureaux d'études structures**

Prendre conscience qu'on doit maintenant lier mécanique et thermique

4. **Les maitres d'œuvre**

Ne pas forcément faire comme d'habitude

Bien souvent c'est encore l'exécutant qui décide et impose ses méthodes

Mon charpentier fait comme ça depuis son grand père
Mon charpentier ou mon maçon ne veut pas faire

Le maitre d'œuvre doit connaitre les bonnes méthodes et les gestes

L'importance de la pédagogie du maitre d'œuvre

Exemple de prise de conscience de l'éducation nationale
Licence pro conducteur de travaux PEB (Performance Energétique du Bâtiment)

4. **Les installateurs de ventilations**

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Comprendre qu'il faut mettre de l'argent dans la ventilation

Comprendre qu'un petit moteur va tourner vite, faire du bruit et s'user rapidement

Comprendre que le réseau, c'est plus important que la machine

Comprendre qu'il faut oublier les gaines de petits diamètres
Afficher débits et vitesses de l'air dans les gaines

Comprendre qu'il va falloir remplacer trop souvent un petit filtre
Dimensionner correctement les filtres

Comprendre que la mise en route est du ressort de l'installateur

4. **Les contrôleurs**

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Les bureaux de contrôles ne sont pas encore formés à la construction passive

Ils n’ont pas encore de mission de contrôle dédiée

L’avenir passera par de nouvelles missions attribuées aux bureaux de contrôles

4. **Les certificateurs**

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Tâche très difficile et délicate qui demande compétences et expérience

- Penser à tout
- Tout vérifier
- Tout valider

La majorité des certifications se font encore sur des documents papier dans un bureau…

La mission de certification devrait se faire en partenariat avec les bureaux de contrôles

5. **État des lieux des formations à la construction passive**

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Quelques formateurs indépendants

Les formations allemandes Ceph

Quelques formations dans les IUT, licences pro

La fédé du bâtiment, les chambres des métiers, la capeb ne s’y sont pas intéressées

6. **Les bâtiments passifs ou dits passifs**

Confusion entretenue

Beaucoup d’isolant
Des fenêtres en triple vitrage
Et ça deviendrait passif

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

7.**Les gens déjà formés**

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Ce qui est acquis

l’architecture bioclimatique
la partie conductive de l’enveloppe

Ce qui n’est pas acquis

les calculs des ponts thermiques et le fameux fRsi
les fenêtres et vitrages
le chauffage et le rafraichissement sur l’air

8. **Fonctionnement de l’école**

Une année scolaire dédiée uniquement au passif

On apprend ensemble

- architectes
- bureaux d’études
- maitres d’œuvre
- entreprises du bâtiment

Institut Supérieur de la Construction Passive

Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

8. **Recrutement**

Techniciens du bâtiment

Techniciens du génie civil ou thermique

Architectes

Ingénieurs des métiers du bâtiment

Techniciens bureaux d’études thermique ou structure

Compagnons charpentiers ou maçons

Tous les équivalents par la pratique professionnelle

Reconversion professionnelle

8. **Fonctionnement de l’école**

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Une année scolaire dédiée uniquement au passif

430 h de cours théoriques 62 jours (1 semaine par mois)
travaux pratiques
devoirs surveillés
120 h PFE projet de fin d’études bâtiment passif certifié Fédépassif

Le reste en entreprise

Diplôme d’établissement

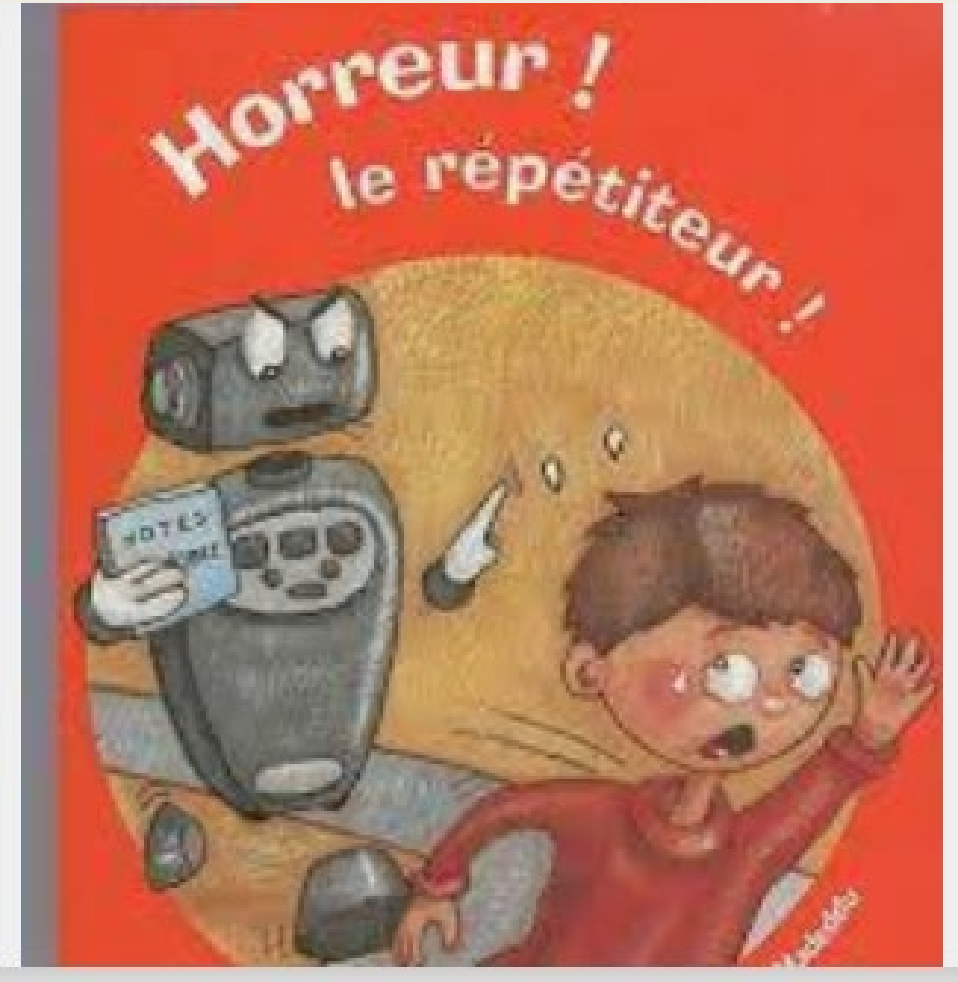
Montage du dossier administratif Bachelor en cours

8. **Les enseignants**

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Uniquement des professionnels de la construction passive

Adhérents de la Fédépassif



8. **Le programme**

UE1	concept de bâtiments passifs
UE2	rappels de génie civil
UE3	thermique du bâtiment
UE4	étanchéité à l’air
UE5	comportement des parois
UE6	ventilation
UE7	technique installée
UE8	confort d’été
UE9	pilotage et mesures
UE10	dysfonctionnements
UE11	certification
UE12	gestion d’entreprise

Visites de chantiers

Maitrise des outils

- PHPP
- Flixo
- Wufi

Institut Supérieur de la Construction Passive

Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

8. **Validation des acquis**

Devoirs surveillés

Projet de fin d’études

Jury de professionnels

- directeur de l’Iscp
- directeur de l’Iump
- maitre de stage
- architecte
- constructeur
- bureau d’études thermiques

Institut Supérieur de la Construction Passive

Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Cadre de financement

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Contrat de professionnalisation

Plan de formation entreprise

CPF de transition

CPF

Apprentissage

Des classes en régions, proches des entreprises

Troyes

Strasbourg

Toulouse

Institut Supérieur de la Construction Passive

Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Questions

Institut Supérieur de la Construction Passive
Fédération Française de la Construction Passive
Compagnons du Tour de France Fédération Compagnonnique

Merci pour votre attention