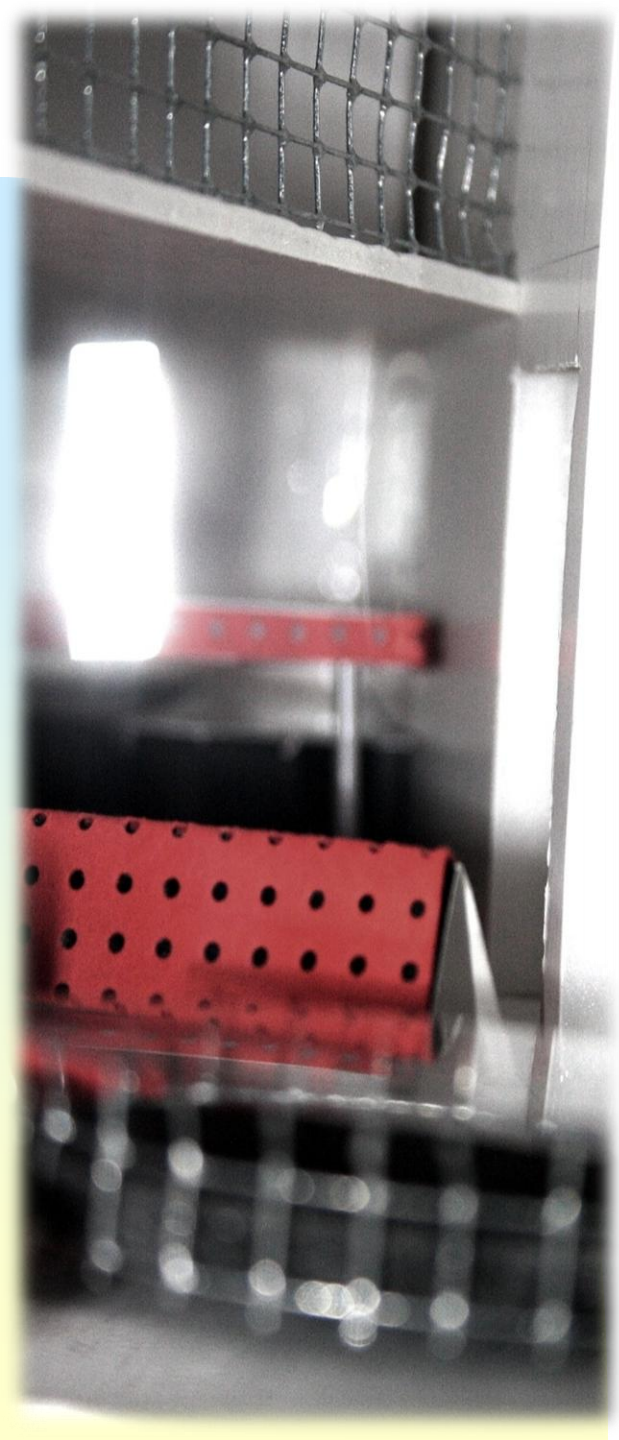
Habitat individuel bioclimatique à moins de 100 000 euros

Second semestre

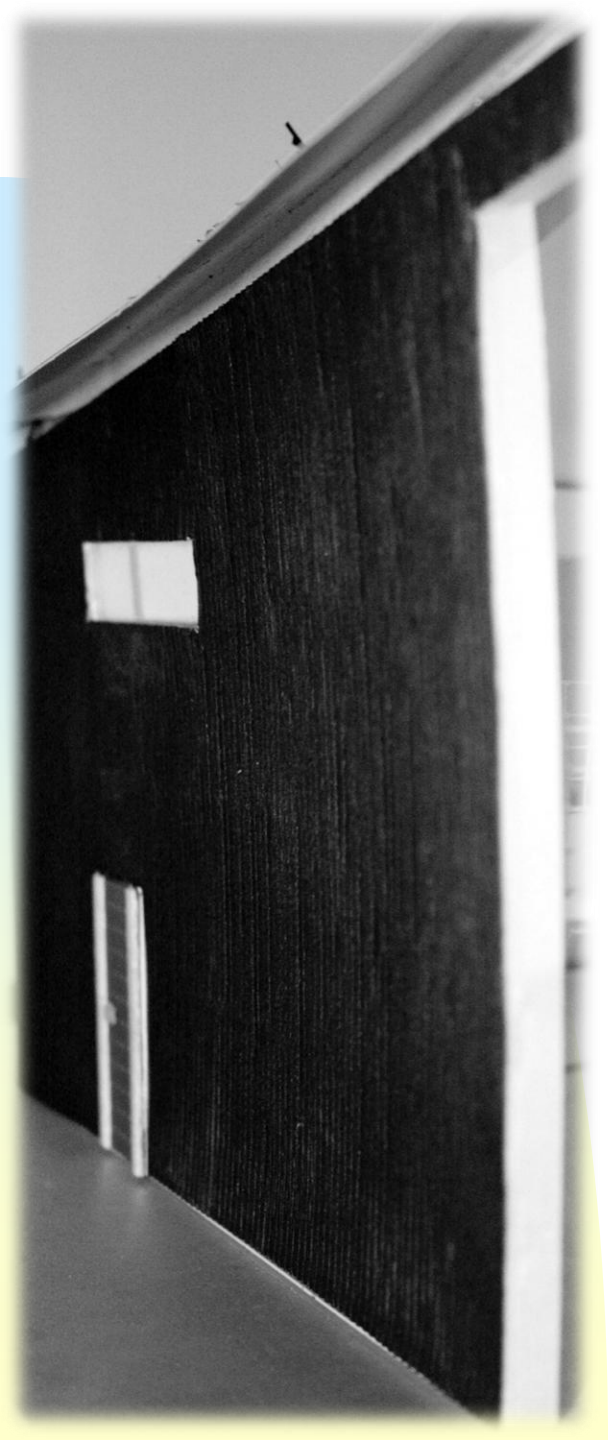
Marine Le Tallec
Bertin Morgan



Introduction

- Avancement du projet à la fin du premier semestre.

Passer à la première page



Objectifs

- Calcul de l’efficacité thermique
- Calcul du coût de la maison
- Réalisation de la maquette

Passer à la première page

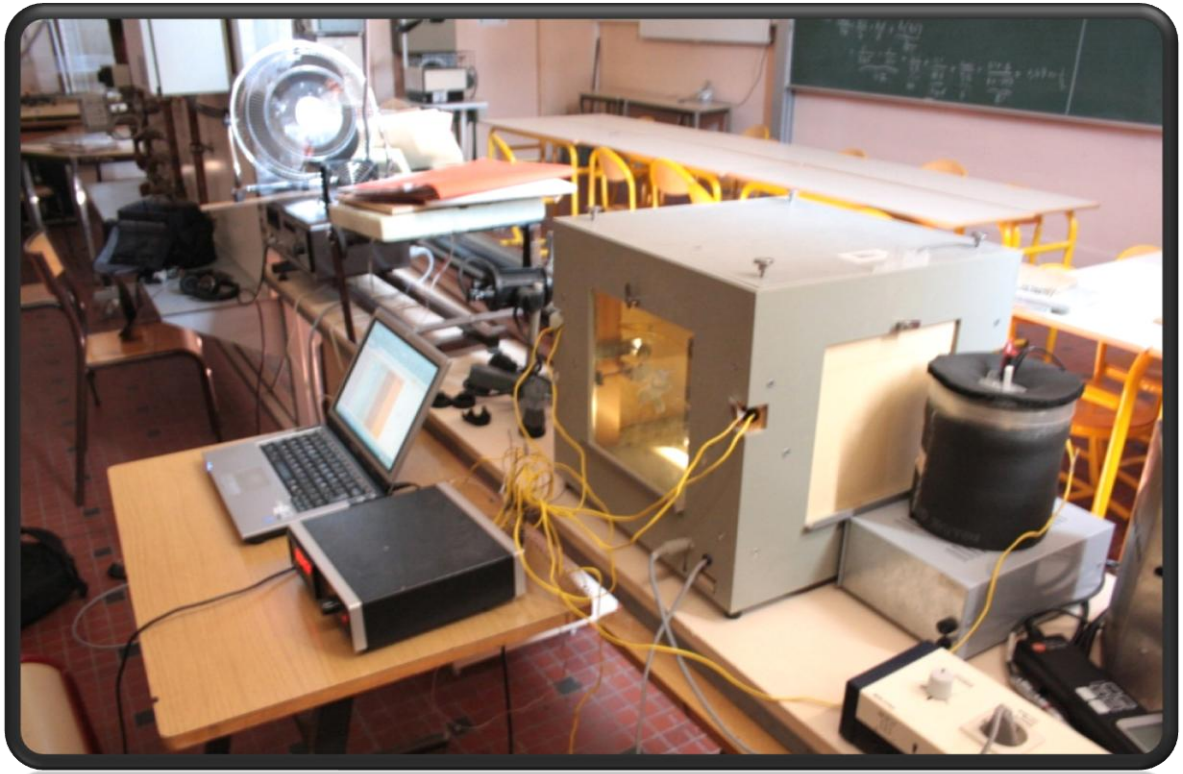
Etude Thermique

- Présentation d’une construction classique.
- Objectif de l’expérience
- Choix du meilleur matériau

Passer à la première page

Etude Thermique

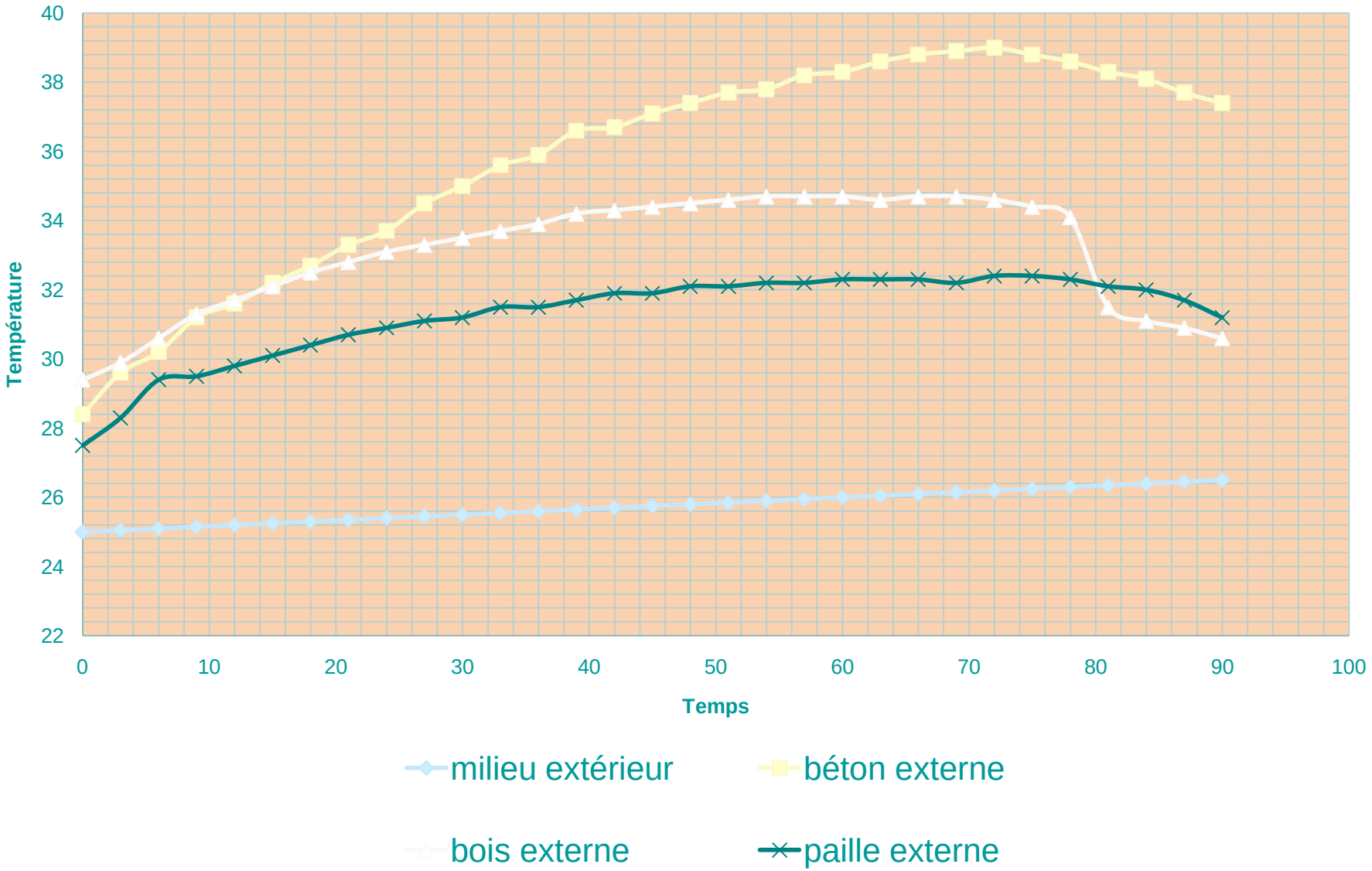
Expérience



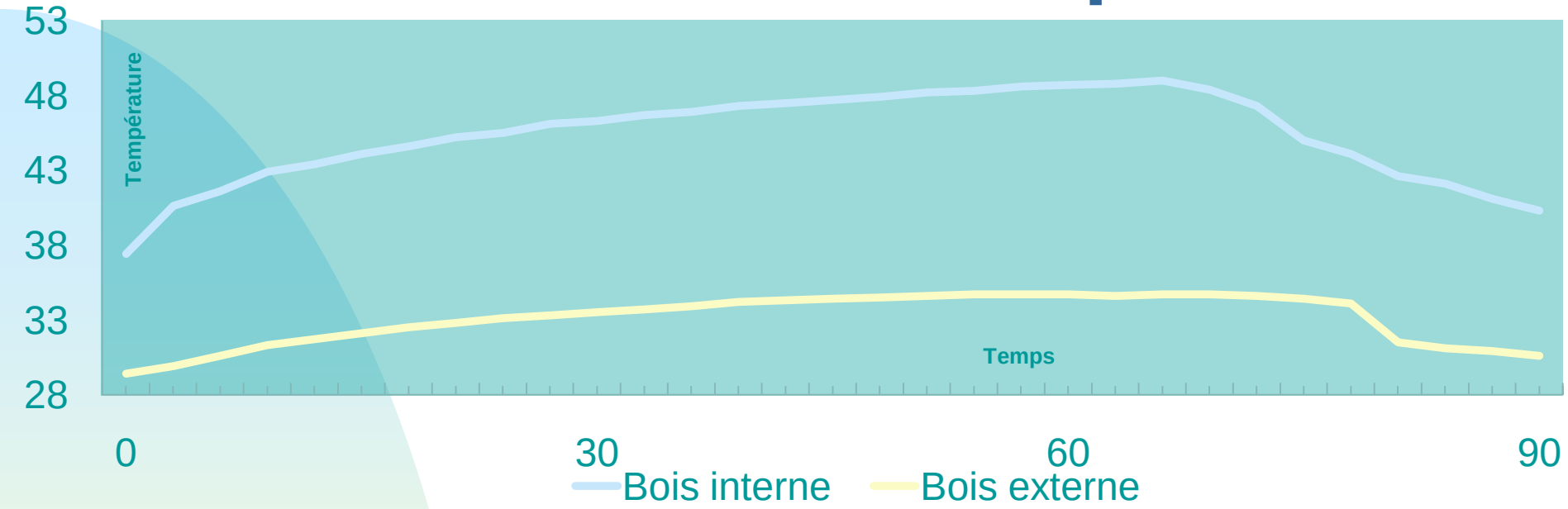
Passer à la première page

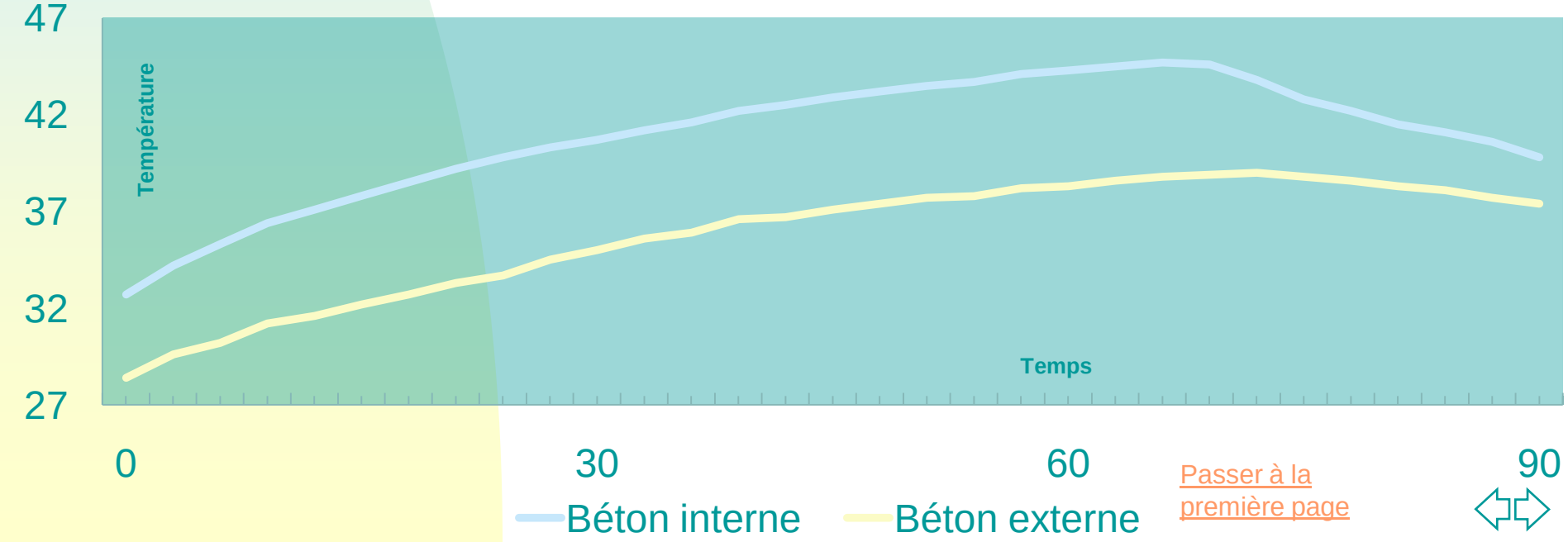
Etude Thermique

Températures extérieures



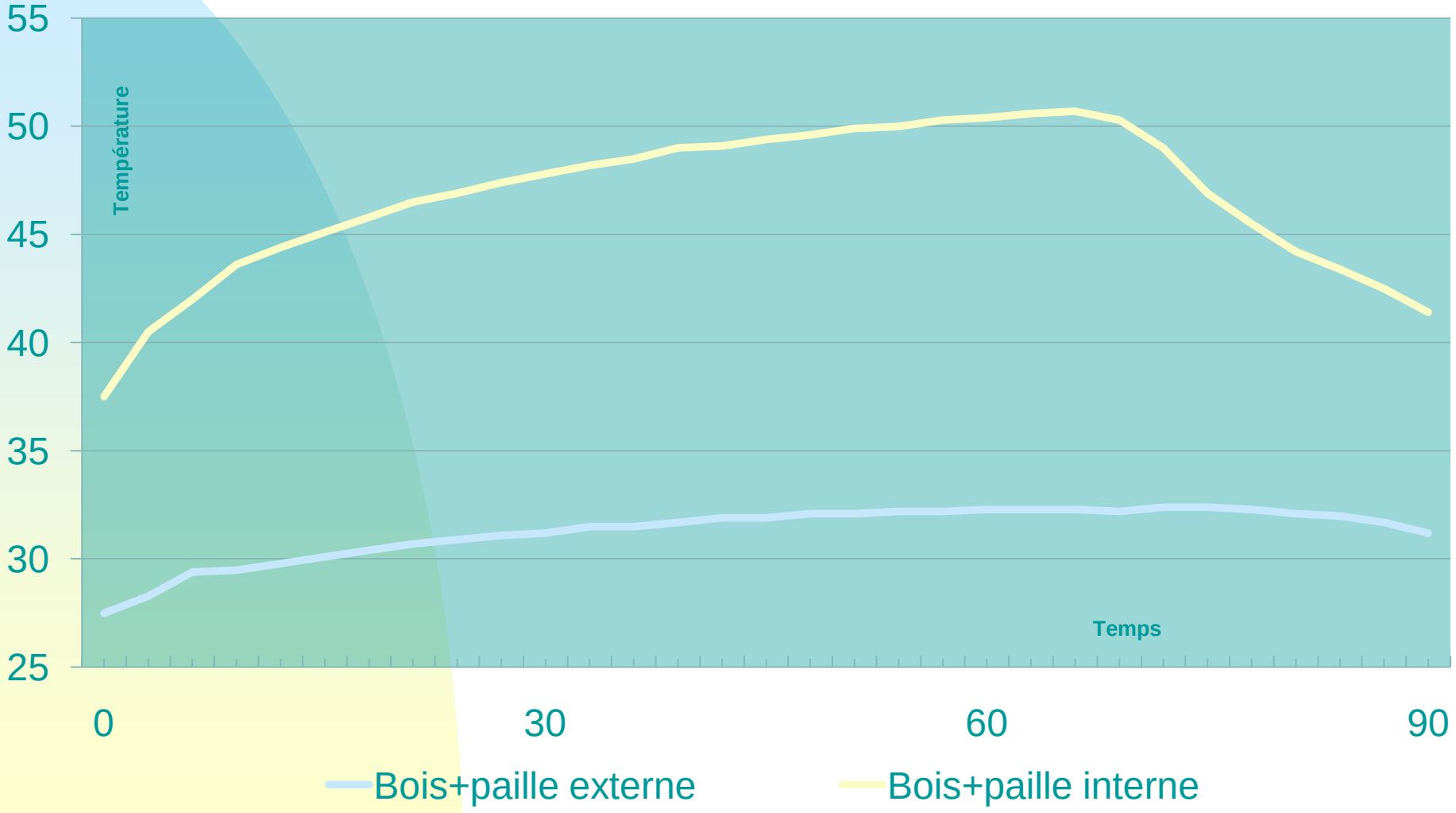
Etude Thermique





Passer à la première page

Etude Thermique



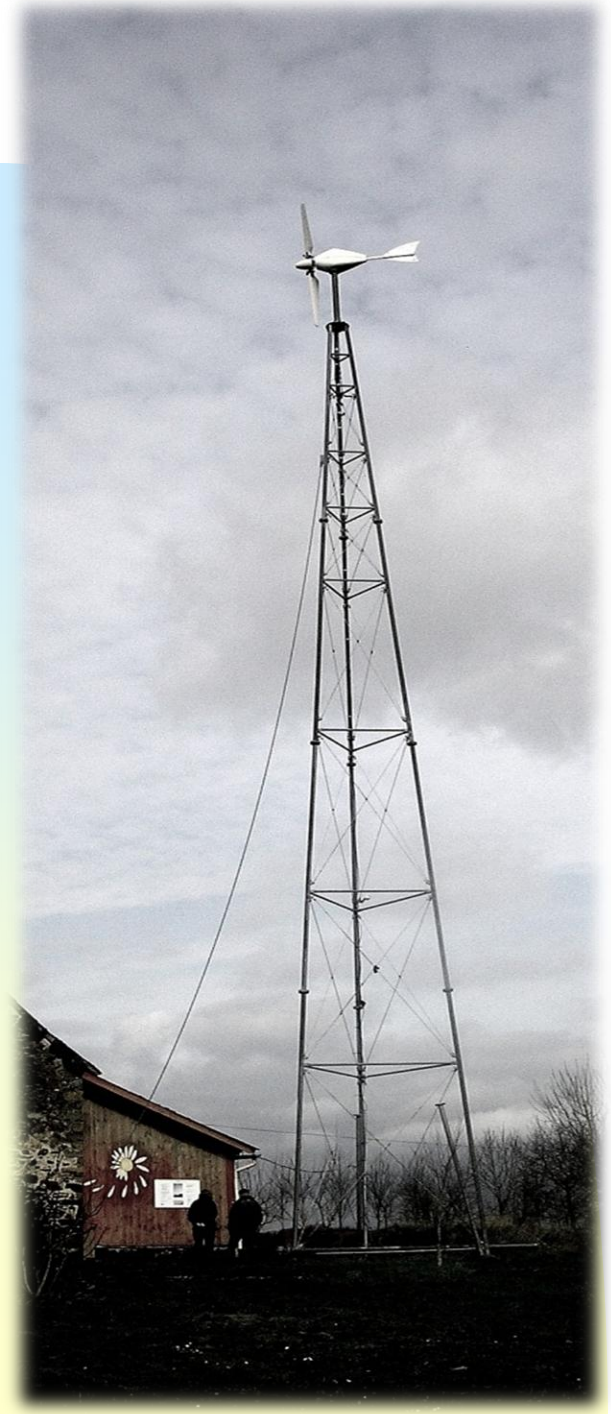
Passer à la première page

Etude Thermique

- La paille procure une meilleure isolation
- Prévoir un élément qui nous permet d'avoir **une grande inertie thermique**

  - **La terre cuite ou crue**

Passer à la première page



Etude du coût

- Auto-construction
- Subventions
- Devis

Passer à la première page

Ossature

- Bois Douglas
- Écologique
- Bonnes propriétés mécaniques
- 45 000 euros

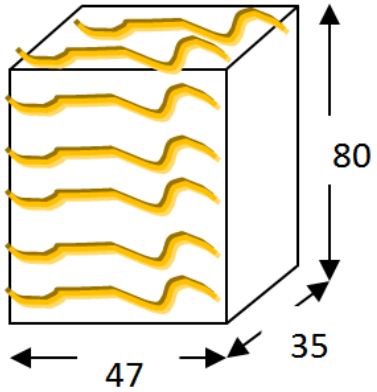
Passer à la première page

Vitres

- VEC
- Isolation acoustique, thermique
- 40m²
- 20 000 euros
- Vitres
- Double vitrage
- 2 000 euros

Passer à la première page

Isolation paille



- Performance thermique, acoustique
- 150 ballots
- 150 euros
- Enduits: chaux, gobetis: 500 euros

Passer à la première page

Chauffe eau solaire

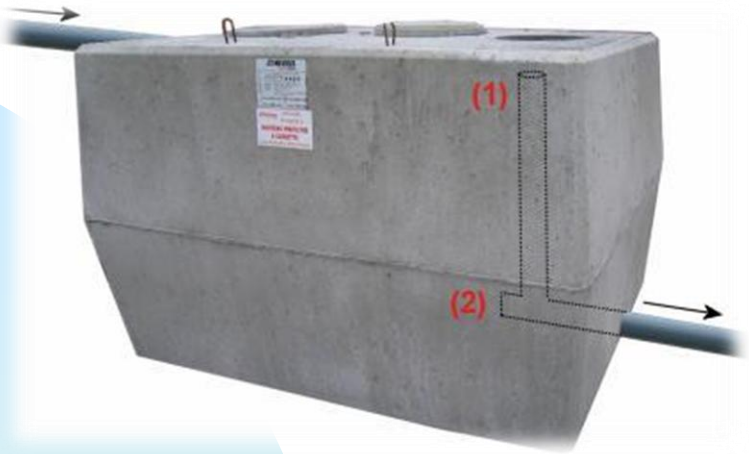
- Matériel:
- 50% crédit d’impôt
- TVA 5,5%
- Pose:
- 800 euros région île de France
- 2 928 euros

Passer à la première page

Toiture végétalisée

- Végétalisation extensive
- Facilité de pose
- Région offre 50% du prix de la pose
- TVA 5,5% pour le matériel
  - 3 000 euros

Passer à la première page



Récupération eau de pluie: 1 055€

Stores asservis:1 454 €

Puits canadien + VMC: 2300 €

Poêle à bois: 1 588 €

Passer à la première page

Matériel	Prix en euros
Ossature bois	45 000
VEC	20 000
Bardages (140 m^2)	2 000
Fenêtres	2 000
Dalles de béton	4 800
Chauffe eau solaire	2 928
Puits canadien	2 300
Stores extérieurs	1 454
Enduits à la chaux	500
Isolation paille	150
Toiture végétalisée	3 000
Récupération des eaux de pluie	1 055
Poêle à bois	1 588
Divers (escalier, plomberie, électricité…)	8 000
Prix total	**94 775**

Passer à la première page

Maquette

Passer à la
première page

Conclusion

- Vulgarisation des constructions écologiques
- Sensibilisation aux problèmes environnementaux

Passer à la première page