

Mardi 5 mars 2019

**Rencontre Adaptation des territoires au  
changement climatique**

**Retours d'expériences**



*Atelier-dArchitecture-Olivier-Le-Gallée*

<http://www.le-gallee.fr>  
[architecture@le-gallee.fr](mailto:architecture@le-gallee.fr)

*Atelier d'architecture Olivier Le Gallée*

# Plan de présentation

1. Construction salle des rencontres et loisirs à Savigny Sous Malain
2. Construction d'une salle multi activités à Bey
3. Rénovation des ateliers automobile Lycée Camille du Gast
4. Recherches sur une maison évolutive Paille



# Construction d'une salle de rencontres et loisirs

---

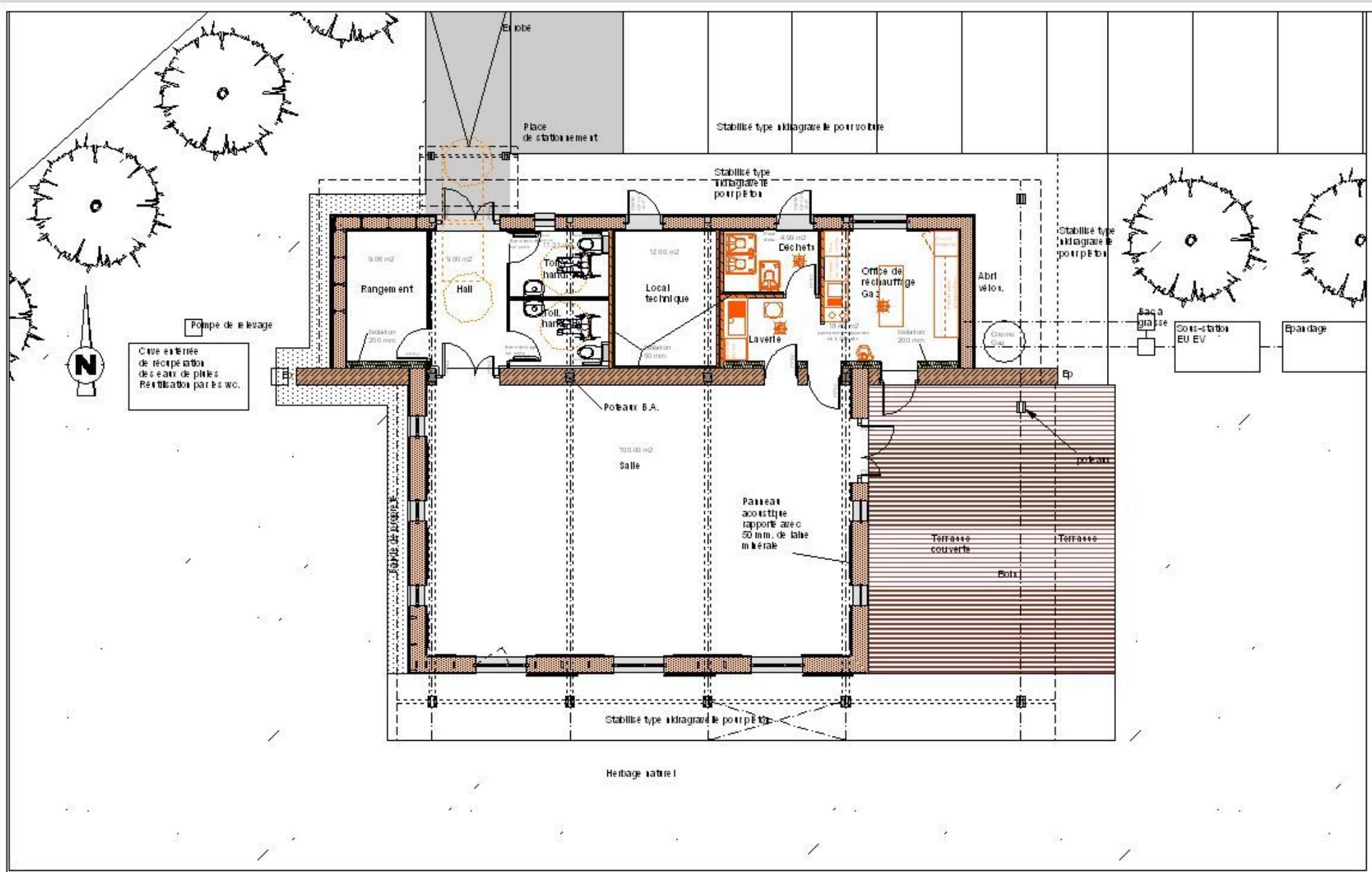


## DESCRIPTIF DE L'OPERATION

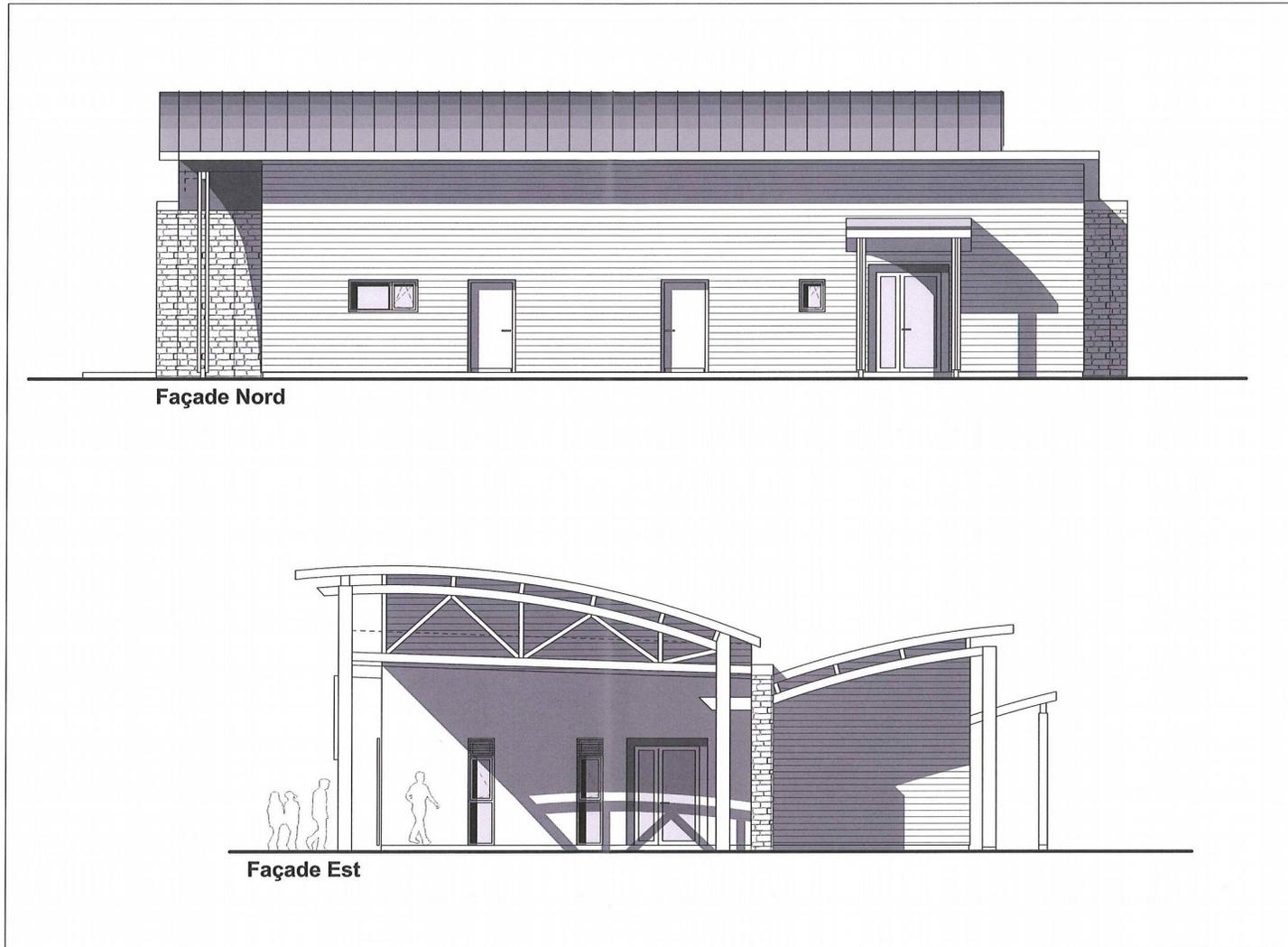
- Bâtiment Passif à faible empreinte carbone
- Conception architectural qui prend en compte le site, son orientation et la destinations des futurs locaux et -La grande salle s'ouvre au Sud avec des protections solaires fixes et amovibles, locaux techniques au nord.
- Un mur en pierre central apporte l'inertie au bâtiment et permet d'aménager une noue centrale pour la récupération des eaux de pluies.

## QUALITE ENVIRONNEMENTALE DU BATIMENT

- Structure Bois
- Isolation Paille
- Inertie avec mur et sol en pierre
- Récupération des eaux pluviales pour sanitaires
- Sol parking en nidagravel



Maître d'Ouvrage : <b>Commune de Savigny sous Mâlain</b>	Affaire n°: <b>1101</b>	Plan n°: <b>103</b>	<b>Plan Rez-de-chaussée</b>	<b>Construction d'une salle de rencontre et de loisirs à très basse consommation d'énergie</b>	Echelle 1/100 ème	Dessiné le 29-08-11	EX IST.	APD	Index	date	modification	Maître d'œuvre : Atelier d'architecture Le Gallée Oliver architecte 7 rue Philbert Lecomte - 01500 Chalon-sur-Saône
							APD	DOE				

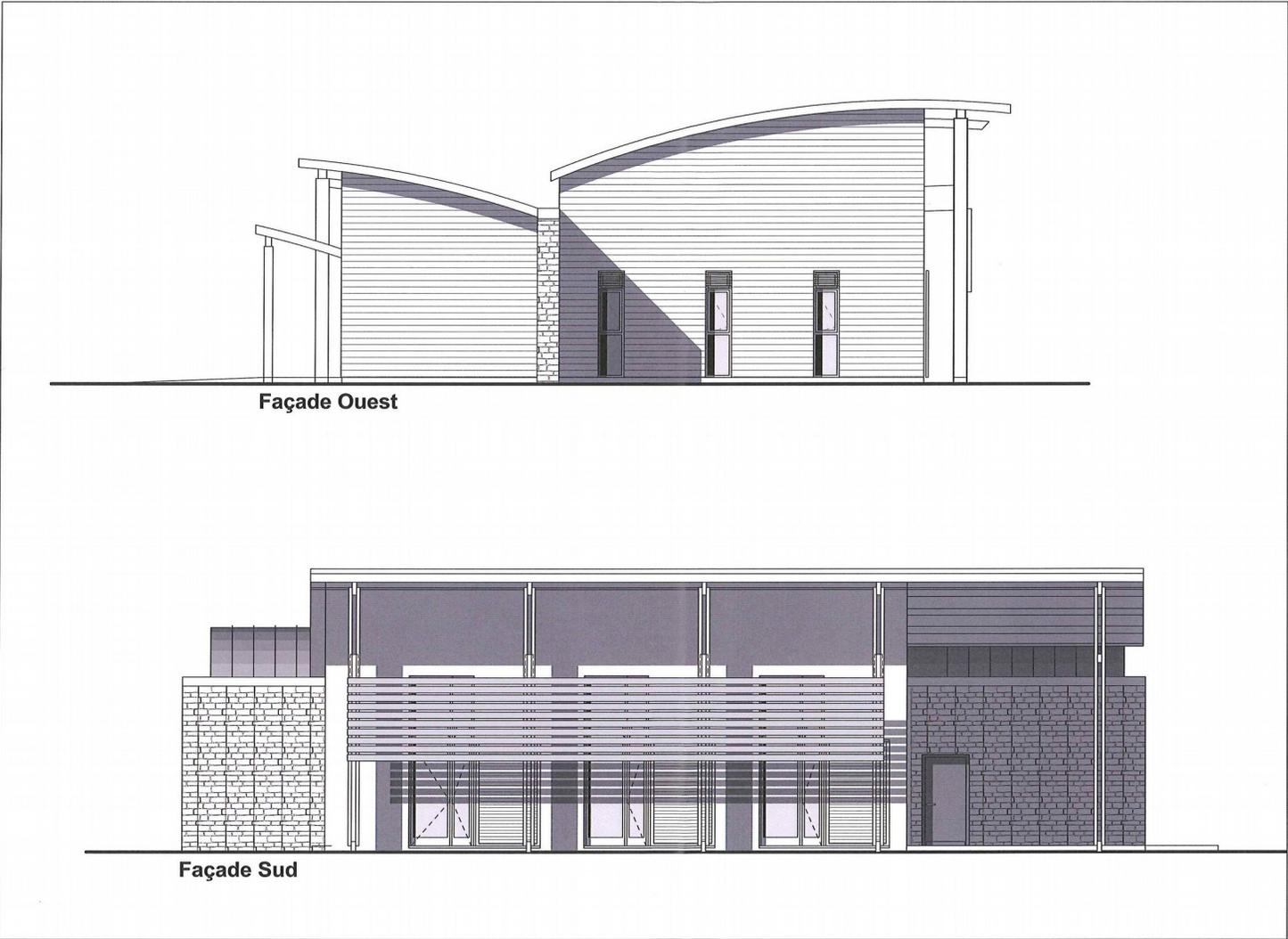


Façade Nord

Façade Est

Maître d'Ouvrage : <b>Commune de Savigny sous Mâlain</b>	Affaire n°: <b>1101</b>	Plan n°: <b>105</b>	Façades	<b>Construction d'une salle de rencontre et de loisirs à très basse consommation d'énergie</b>	Echelle 1/100 ème	Dressé le 29-08-11	EXIST.	APD	index	date	modification	Maître d'Ouvre : Olivier Le Gallée Architecte dplg 7 rue Philibert Léon Couturier - 71100 Chalon-sur-Saône
							APS	DOE	A	23/09/11	modification structure	

Atelier d'Architecture  
Olivier Le Gallée  
Architecte dplg  
7 rue Philibert Léon Couturier - 71100 Chalon-sur-Saône



Maitre d'Ouvrage :  
Commune de  
Savigny sous Mâlain

Affaire n°:  
**1101**

Plan n°:  
**106**

Façades

**Construction d'une salle de rencontre  
et de loisirs à très basse consommation d'énergie**

Echelle  
1/100 ème

Dressé le  
29-08-11

EXIST.  
APS

APD  
DOE

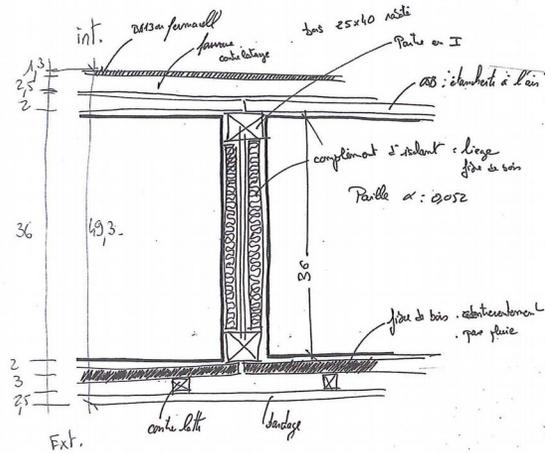
index  
A

date  
23/09/11

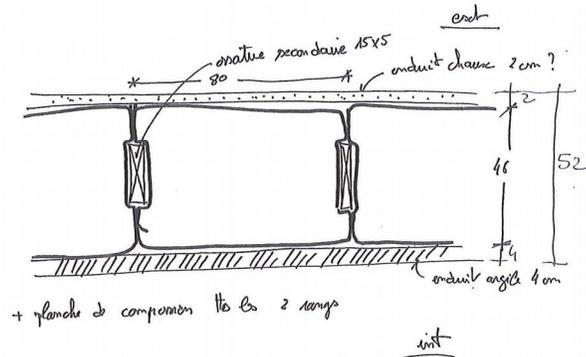
modification  
modification structure

Maitre  
d'Oeuvre :

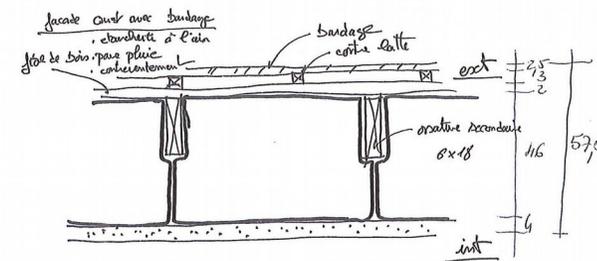
Atelier d'Architecture  
Olivier Le Gallée  
Architecte diplo  
7 rue Philibert Léon Coulturier - 71100 Chalons-sur-Saône



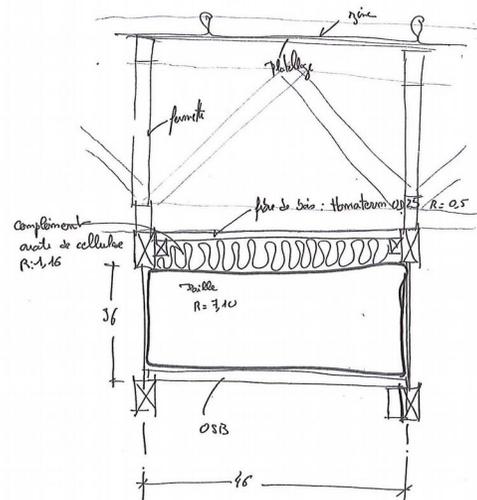
**Mur paille 3**  
 Pose verticale épaisseur 49.3 cm.  
 Bardage extérieur 2.5 cm  
 Contrelattage 3 cm.  
 Fibre de bois et pare-pluie 2 cm.  
 Ossature bois avec poutre en I et paille 36 cm.  
 OSB et étanchéité à l'air 2 cm.  
 Contrelattage 2.5 épais/4  
 Parement BA 13 ou fermacell



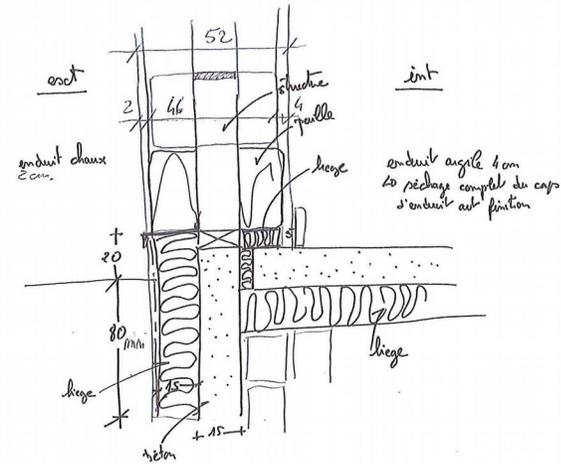
**Mur paille 1**  
 Pose horizontale épaisseur 52 cm.  
 Enduit chaux extérieur 2 cm  
 Ossature bois centrale et paille 46 cm.  
 Enduit argile intérieur 4 cm.



**Mur paille 2 en façade Ouest Uniquement**  
 Pose horizontale épaisseur 57.5 cm.  
 Bardage extérieur 2.5 cm  
 Contrelattage 3 cm.  
 Fibre de bois et pare-pluie 2 cm.  
 Ossature bois décentrée et paille 46 cm.  
 Enduit argile intérieur 4 cm.



**Caisson paille toiture 4**  
 Pose horizontale  
 OSB en sous-face  
 Paille ép. 36 cm.  
 Complément ouate de cellulose R= 1.16  
 Fibre de bois Homaterm OD 25 R= 0.5



Maitre d'Ouvrage : Commune de Savigny sous Mâlain	Affaire n°: <b>1101</b>	Plan n°: <b>108</b>	<b>Croquis</b>	<b>Construction d'une salle de rencontre et de loisirs à très basse consommation d'énergie</b>	Echelle	Dressé le <b>29-08-11</b>	EXIST. APD APS DOE	index A	date 23/09/11	modification modification structure	Maitre d'Oeuvre : Atelier d'Architecture Olivier Le Gallée Architecte dplg 7 rue Philibert Lejon Couturier - 71100 Chalons-sur-Saône
---	----------------------------	------------------------	----------------	--	---------	------------------------------	-----------------------	------------	------------------	--	---











# Création d'une salle multi-activités

---

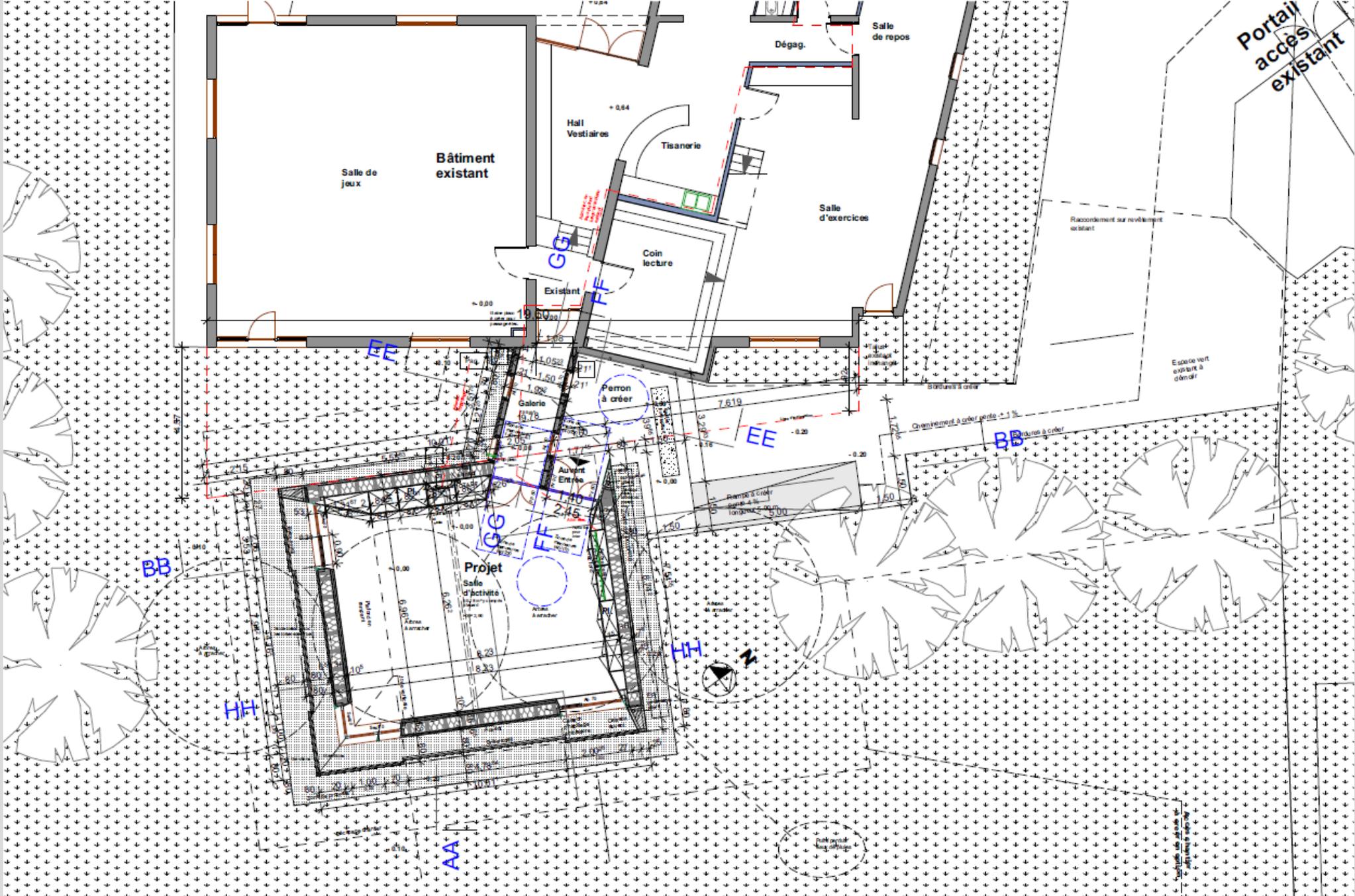
## DESCRIPTIF DE L'OPERATION

Création d'une salle pour recevoir les enfants de l'école, elle est à la fois accessible par extérieur et reliée à l'école par une coursive fermée.

Espace qui se définit comme un écrin qui protège les enfants au nord et à l'ouest et qui s'ouvre le paysage à l'est et au sud.

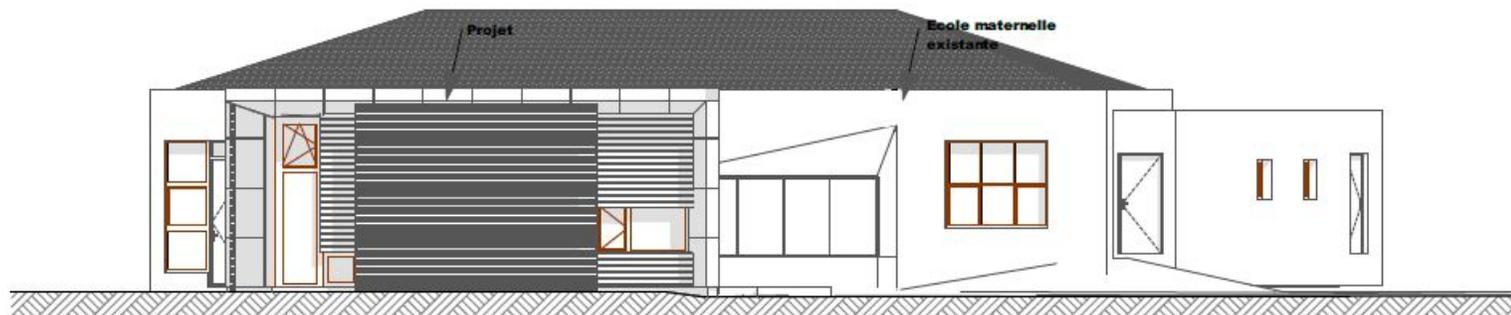
## QUALITE ENVIRONNEMENTALE DU BATIMENT

- Utilisation de matériaux naturels et biosourcés: bois et paille
- Maitrise de l'orientation
- Protection et filtre pour l'ensoleillement
- Performance énergétique
- Bilan Carbone très faible

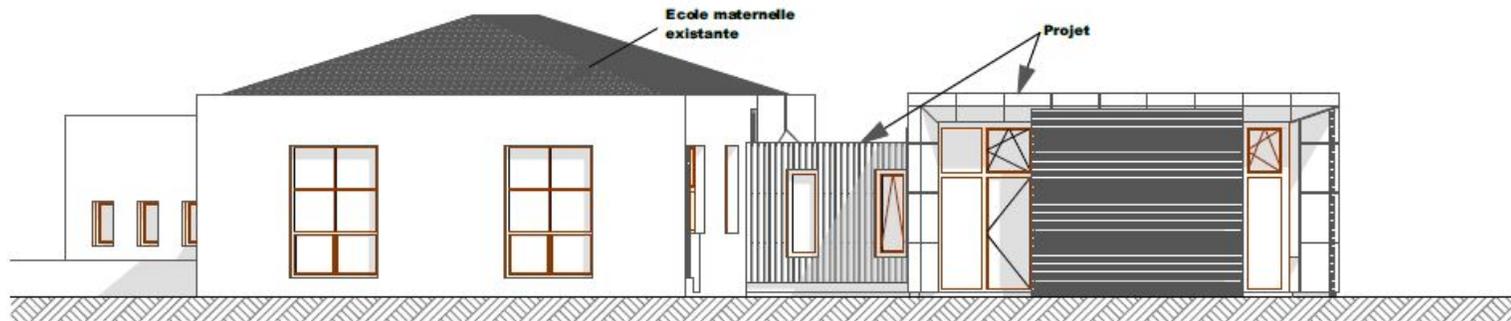


EXIST	DCE	Inkx	Date	Modification
APD	DCE			

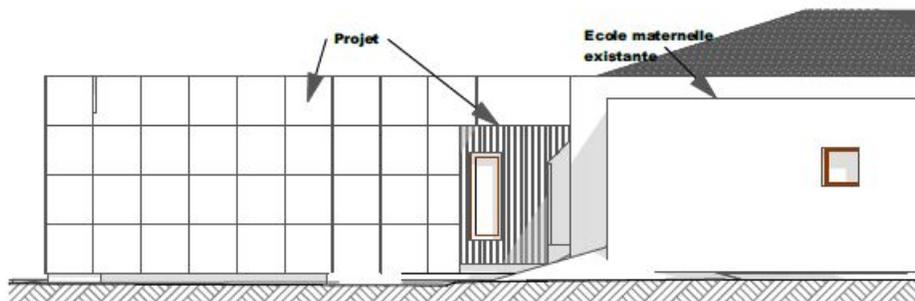
Façade Sud Est



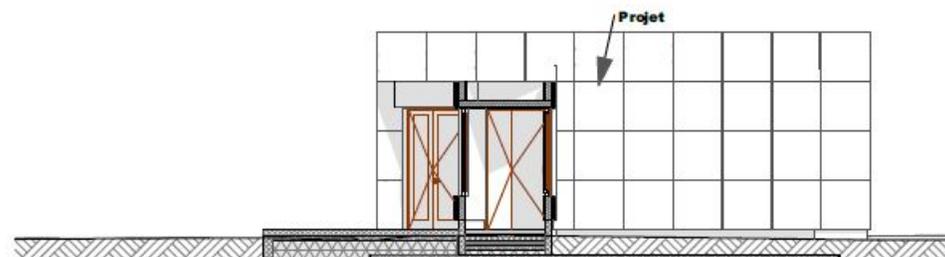
Façade Sud Ouest



Façade Nord Est



Façade Nord Ouest



Façades avec brise-soleils repliés

Maitre d'ouvrage Commune de BEY	Bâtiment n° 1514	Plan n° 210	Façade Sud Ouest, Façade Sud Est, Façade Nord Est, Façade Nord Ouest	Création d'une salle multiactivité	Echelle: 1:100	Date de l'état: 12/04/16	EXIST	DCE	Index	Date	Modification
							APD	DOE			













# Rénovation des ateliers automobiles et création de salles de classe

---

## Descriptif de l'opération

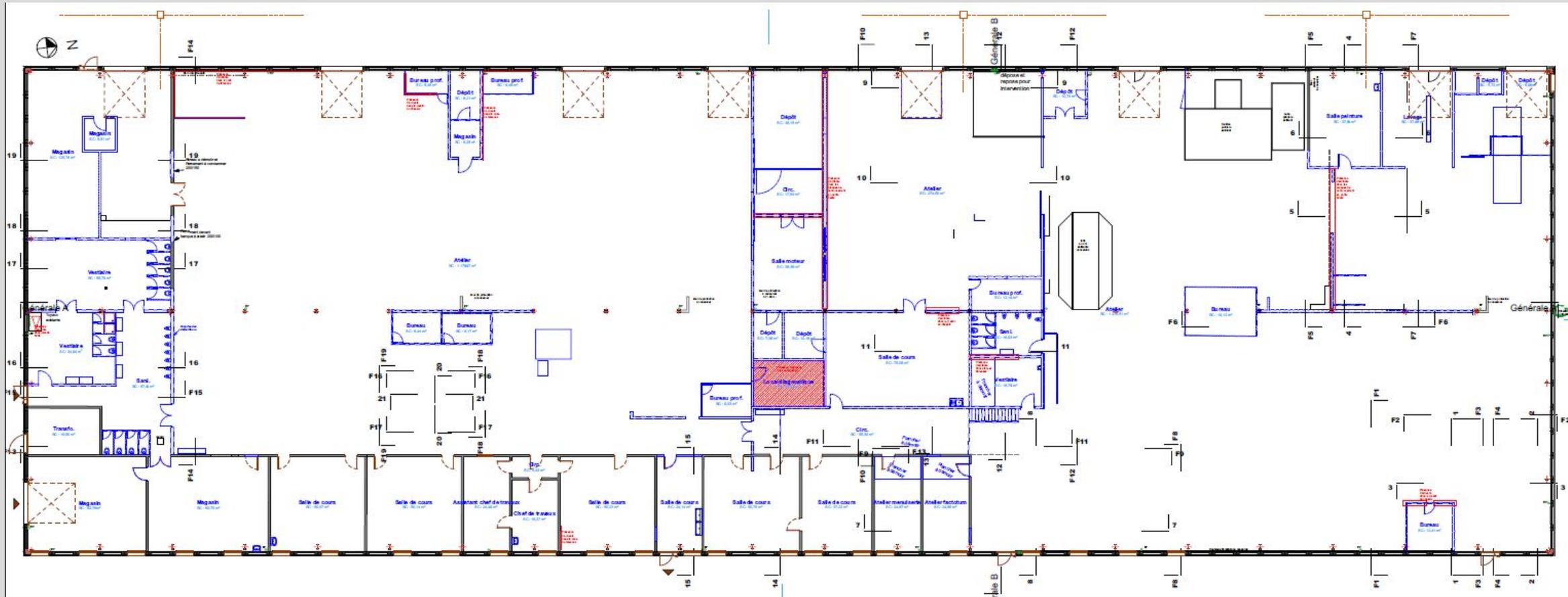
Restructuration des ateliers avec création de nouvelles salles de cours dans un bâtiment existant .  
Les salles créés sont réalisées en panneaux CLT chêne laissé brut, plafond panneau acoustique chêne.

L'ensemble des pièces est préfabriqué et préparé en atelier pour un montage à sec sur site sans opération de finition supplémentaire.

## Qualités environnementales

- Panneau CLT chêne 3 plis
- Préfabrication, filière sèche
- Stockage carbone maximum
- Bilan énergétique grise positive
- Réduction des déchets de chantier

# Rénovation intérieure des ateliers du lycée Camille du Gast



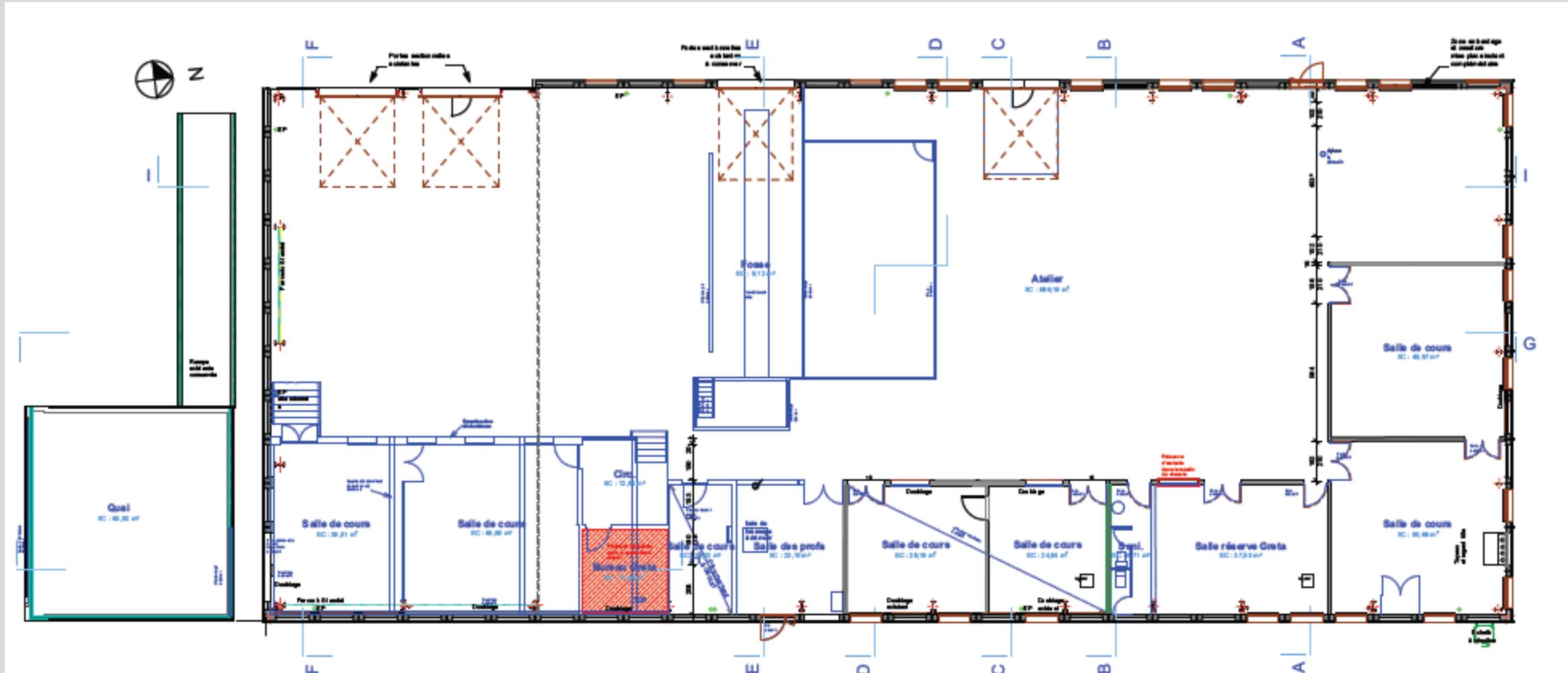
Bâtiment 04 existant

# Rénovation intérieure des ateliers du lycée Camille du Gast



Bâtiment 04

# Rénovation intérieure des ateliers du lycée Camille du Gast

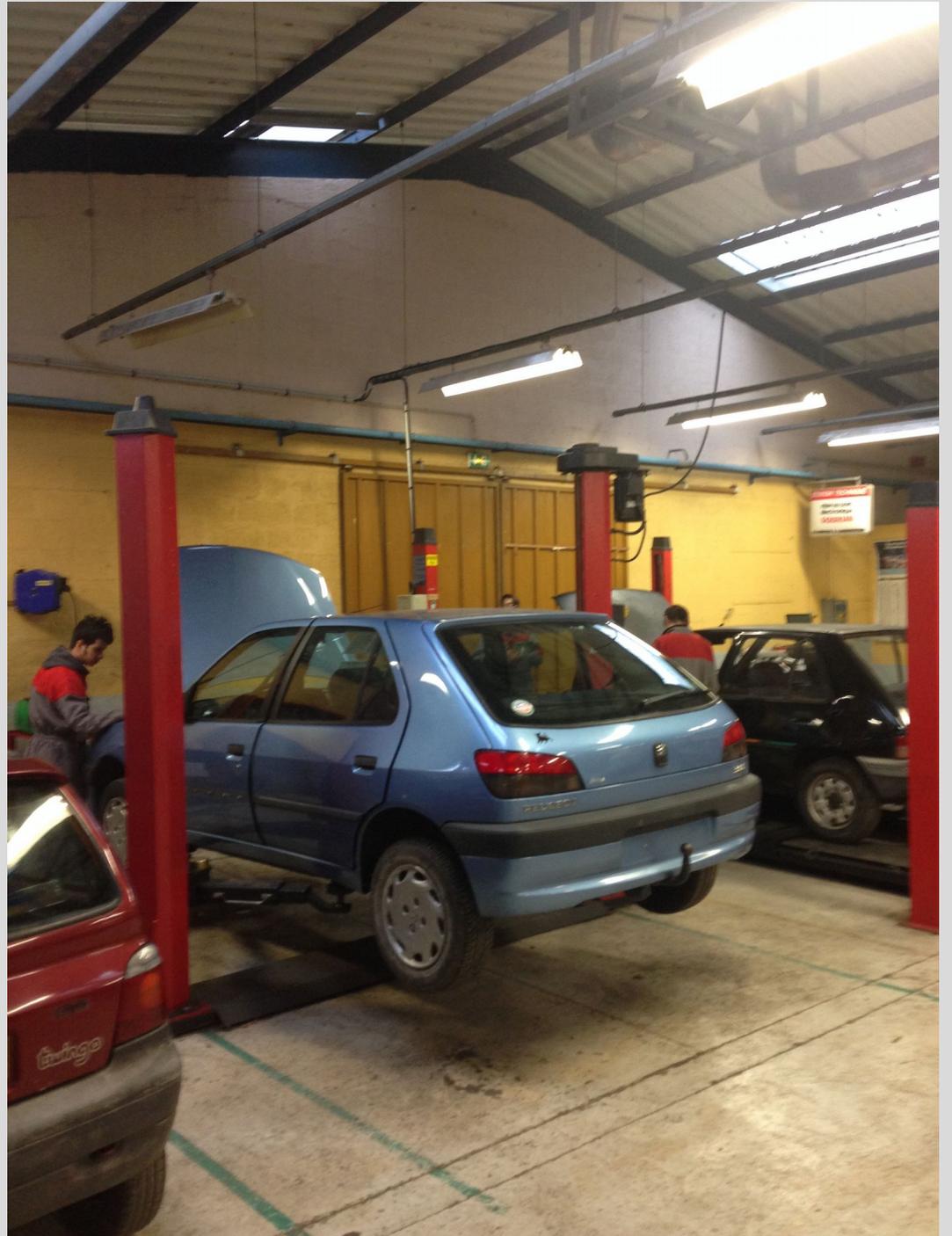
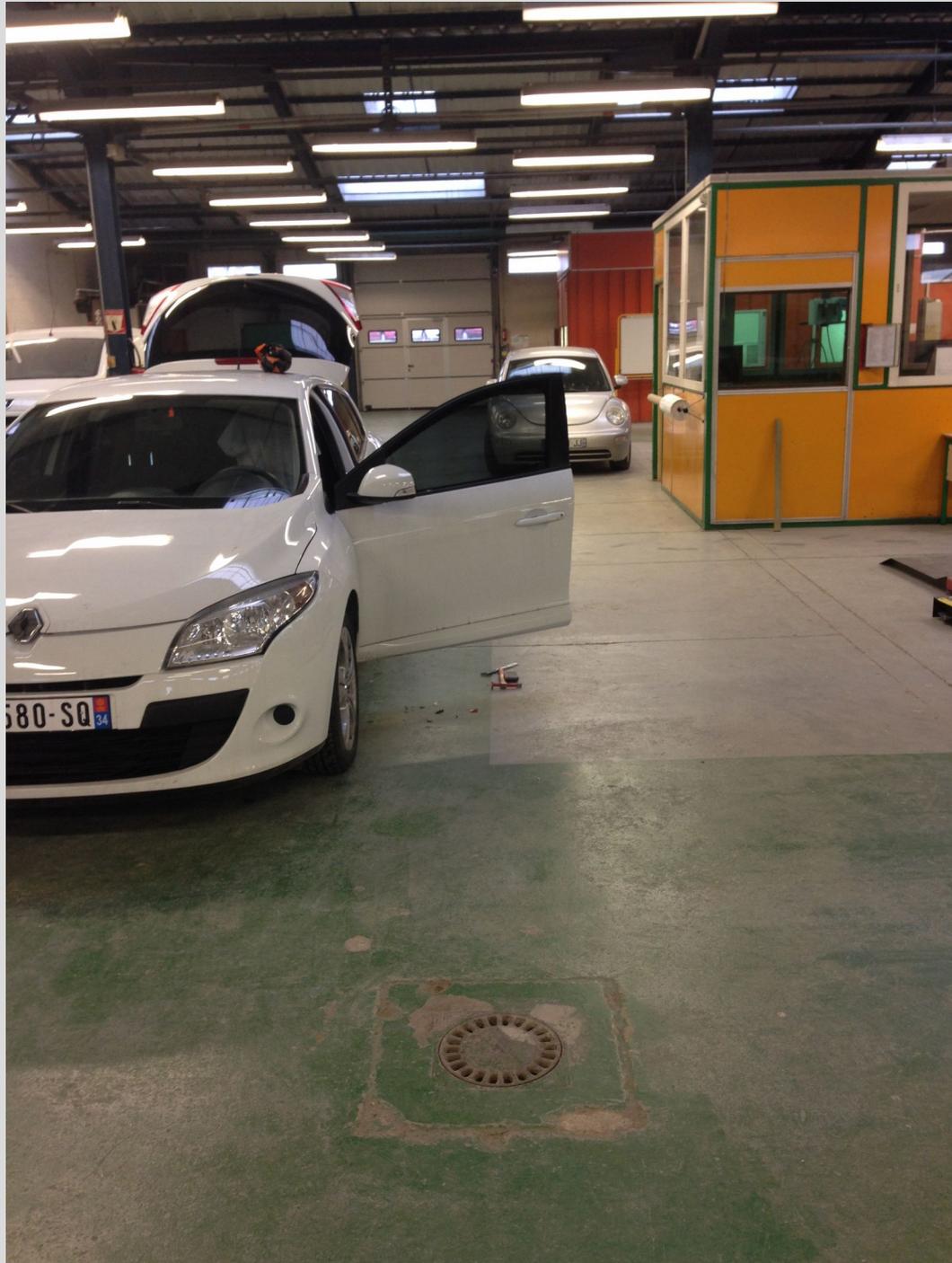


Bâtiment 05 existant

# Rénovation intérieure des ateliers du lycée Camille du Gast



Bâtiment 05



















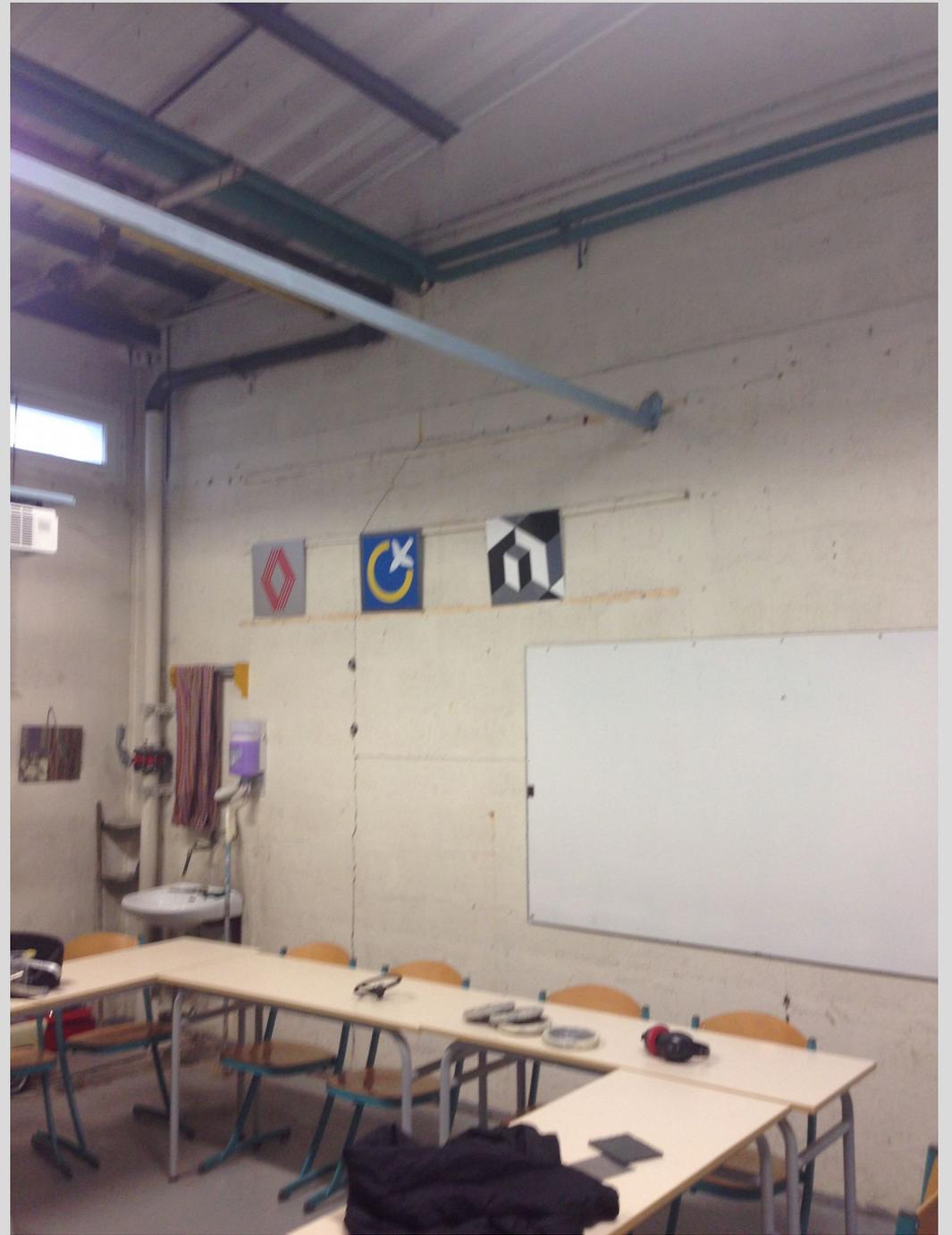








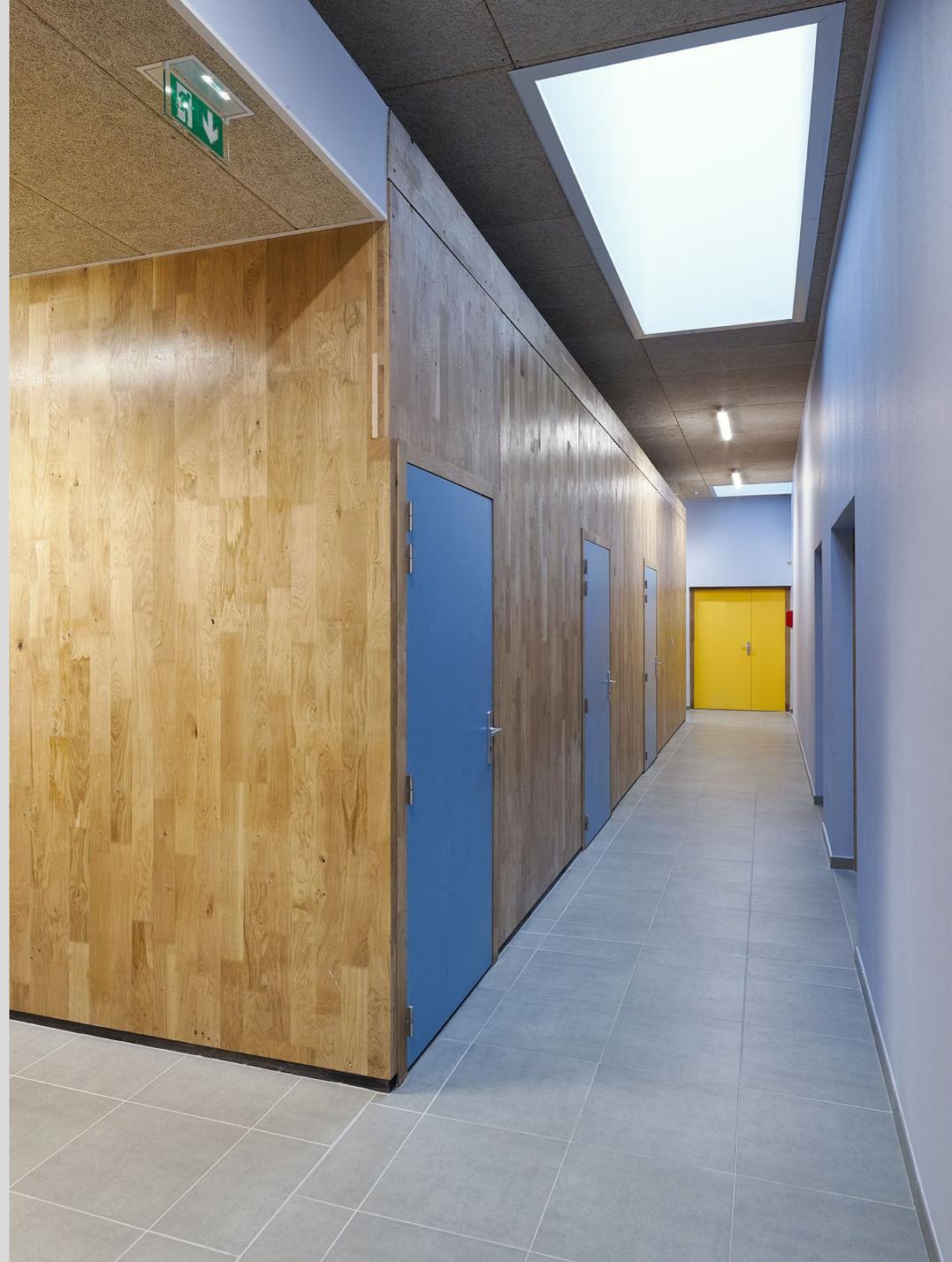








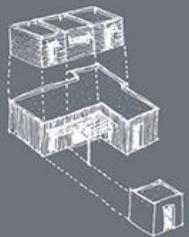
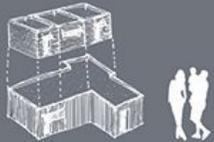




2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022



## VOTRE VIE ÉVOLUE, VOTRE MAISON AUSSI



En fonction de vos besoins  
et de l'évolution de votre vie...

Possibilités d'extensions  
dès le début du projet  
et au fil des années.



# POUR RÉSUMER MAISON EN PAILLE ÉVOLUTIVE 100% NATURELLE ET ÉCO-RESPONSABLE

### > BIOCLIMATIQUE

Implantation optimale afin de profiter des apports solaires gratuits.

Peu d'ouvertures au nord

Création d'espaces tampons thermique

Maison à inertie

### > NATURELLE

Utilisation de matériaux naturels (bois, chanvres, paille, etc.)

Matériaux bio-sourcés

### > FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Maison au standard passif

Isolation ultra renforcée

Étanchéité à l'air

Chauffage bois ou PAC

### > À COÛT MAÎTRISÉ & COMPÉTITIF

Vous maîtrisez votre projet

Auto-construction possible

Degré de finition au choix

### > RÉGLEMENTAIRE

Configuration au choix économie de la marge du constructeur de 25%

Paiement des travaux après réalisation par des artisans locaux, puis vérifiés par l'architecte

Convocation des prestations de bureaux d'études indépendants

TOUT EST COMPRIS : Conception / Permis de construire / Étude de sol / Étude thermique / Étude structure



# UNE MAISON PASSIVE en paille

## >> ÉVOLUTIVE

ça vous botte ?

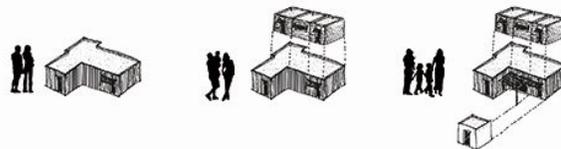


**MAISON EN PAILLE**  
100% ÉCO-RESPONSABLE



- > BIOCLIMATIQUE
- > NATURELLE
- > À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE
- > À COÛT MAÎTRISÉ ET COMPÉTITIF
- > PARTICIPATIVE

**VOTRE VIE ÉVOLUE, VOTRE MAISON AUSSI**

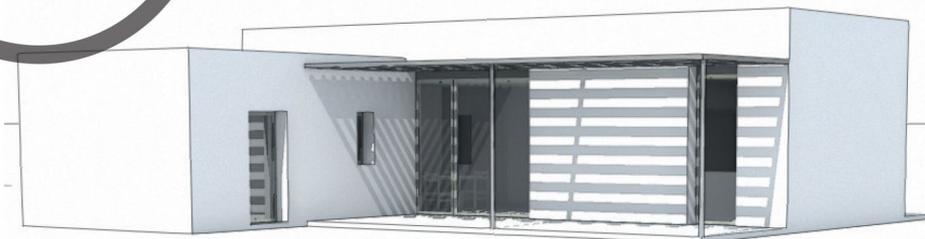


Un projet **INNOVANT** élaboré par 2 architectes DLPG avec 12 ans d'expériences  
**Olivier LE GALLÉE & Geoffrey SETAN**



# T3

EN RÉACTION, À LA MOROSITÉ AMBIANTE  
& À LA MÉDIOCRITÉ DE LA CONSTRUCTION ACTUELLE  
UNE MAISON PASSIVE EN PAILLE, ÉVOLUTIVE



MODEL T3: 2 CHAMBRES **78m<sup>2</sup>**

## 1 MAISON BIO SOURCÉE:

- STRUCTURE BOIS
- ISOLATION PAILLE
- FIBRE DE BOIS
- MENUISERIES BOIS

## 2 MAISON PASSIVE, AVEC UNE ENVELOPPE PERFORMANTE PÉRENNE QUI GARDE UNE VALEUR PATRIMONIALE DANS LE TEMPS.

## 3 MAISON ÉVOLUTIVE QUI S'ADAPTE À L'ACCROISSEMENT DE LA FAMILLE PAR L'AJOUT D'ESPACES COMPLÉMENTAIRES.

## 4 MAISON PARTICIPATIVE, VOUS CHOISISSEZ LE DEGRÉ DE FINITION POUR MAÎTRISER LE COÛT, TOUT EN CONSERVANT UNE PERFORMANCE OPTIMALE.

## 5 MAÎTRISEZ VOTRE PROJET:

- CONFIGURATION AU CHOIX
- AUTO-CONSTRUCTION POSSIBLE
- DEGRÈS DE FINITION AU CHOIX

## 6 CHOIX POUR:

- LA PEAU EXTÉRIEURE DE LA MAISON
- LA RÉALISATION DE LA PLÂTRERIE
- LES ÉQUIPEMENTS DES PIÈCES D'EAU
- LES FINITIONS
- L'ÉLECTRICITÉ



## 2 ARCHITECTES DPLG

**OLIVIER LE GALLÉE**

ARCHITECTE DPLG À CHALON SUR SAÔNE  
12 ANS D'EXPÉRIENCE

**GEOFFREY SETAN**

ARCHITECTE DPLG À PARAY LE MONIAL  
12 ANS D'EXPÉRIENCE

## Q UELQUES CHIFFRES

SURFACE HABITABLE: **78 m<sup>2</sup>**

RÉSISTANCE THERMIQUE DE L'ENVELOPPE: **R= 7,5**  
( RT 2005: 2,5 / RT 2012: 5)

PUISSANCE DE CHAUFFAGE: **4 Kw**

ESTIMATION DU COÛT DE CHAUFFAGE: **200 € TTC**  
(SUIVANT LES CONSOMMATIONS CONVENTIONNELLES RT 2012)

ESTIMATION DU PRIX DE LA MAISON AVEC:  
- ARCHITECTE  
- ÉTUDE THERMIQUE  
- ÉTUDE STRUCTURE  
- ÉTUDE DE SOL

DURÉE DE CHANTIER ENTRE **3 ET 6 MOIS**  
SUIVANT LE MODEL

# T4

EN RÉACTION, À LA MOROSITÉ AMBIANTE  
& À LA MÉDIOCRITÉ DE LA CONSTRUCTION ACTUELLE

## UNE MAISON PASSIVE EN PAILLE, ÉVOLUTIVE



MODEL T4: 3 CHAMBRES **91m<sup>2</sup>**

### 1 MAISON BIO SOURCÉE:

- STRUCTURE BOIS
- ISOLATION PAILLE
- FIBRE DE BOIS
- MENUISERIES BOIS

### 2 MAISON PASSIVE, AVEC UNE ENVELOPPE PERFORMANTE PÉRENNE QUI GARDE UNE VALEUR PATRIMONIALE DANS LE TEMPS.

### 3 MAISON ÉVOLUTIVE QUI S'ADAPTE À L'ACCROISSEMENT DE LA FAMILLE PAR L'AJOUT D'ESPACES COMPLÉMENTAIRES.

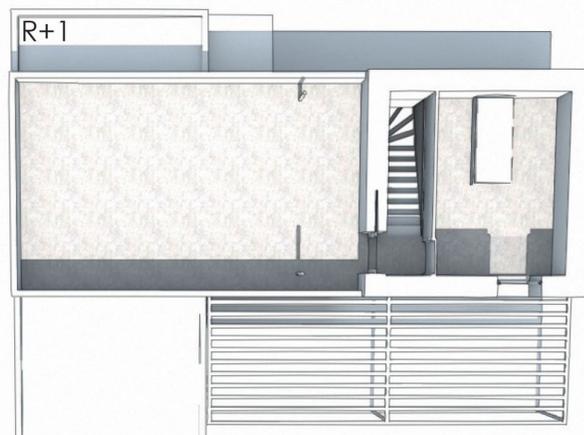
### 4 MAISON PARTICIPATIVE, VOUS CHOISISSEZ LE DEGRÉ DE FINITION POUR MAÎTRISER LE COÛT, TOUT EN CONSERVANT UNE PERFORMANCE OPTIMALE.

### 5 MAÎTRISEZ VOTRE PROJET:

- CONFIGURATION AU CHOIX
- AUTO-CONSTRUCTION POSSIBLE
- DEGRÉS DE FINITION AU CHOIX

### 6 CHOIX POUR:

- LA PEAU EXTÉRIEURE DE LA MAISON
- LA RÉALISATION DE LA PLATRERIE
- LES ÉQUIPEMENTS DES PIÈCES D'EAU
- LES FINITIONS
- L'ÉLECTRICITÉ



## 2 ARCHITECTES DPLG

**OLIVIER LE GALLÉE**

ARCHITECTE DPLG À CHALON SUR SAÔNE  
12 ANS D'EXPÉRIENCE

**GEOFFREY SETAN**

ARCHITECTE DPLG À PARAY LE MONIAL  
12 ANS D'EXPÉRIENCE

## QUELQUES CHIFFRES

SURFACE HABITABLE: **91 m<sup>2</sup>**

RÉSISTANCE THERMIQUE DE L'ENVELOPPE: **R= 7,5**  
( RT 2005: 2,5 / RT 2012: 5)

PUISSANCE DE CHAUFFAGE: **4 Kw**

ESTIMATION DU COÛT DE CHAUFFAGE: **230 € TTC**  
(SUIVANT LES CONSOMMATIONS CONVENTIONNELLES RT 2012)

ESTIMATION DU PRIX DE LA MAISON AVEC:

- ARCHITECTE
- ÉTUDE THERMIQUE
- ÉTUDE STRUCTURE
- ÉTUDE DE SOL

DURÉE DE CHANTIER ENTRE **3 ET 6 MOIS**  
SUIVANT LE MODEL

# T4<sup>+</sup>

EN RÉACTION, À LA MOROSITÉ AMBIANTE  
& À LA MÉDIOCRITÉ DE LA CONSTRUCTION ACTUELLE

## UNE MAISON PASSIVE EN PAILLE, ÉVOLUTIVE



MODEL T4<sup>+</sup>: 3 CHAMBRES

96m<sup>2</sup>

### 1 MAISON BIO SOURCÉE:

- STRUCTURE BOIS
- ISOLATION PAILLE
- FIBRE DE BOIS
- MENUISERIES BOIS

### 2 MAISON PASSIVE, AVEC UNE ENVELOPPE PERFORMANTE PÉRENNE QUI GARDE UNE VALEUR PATRIMONIALE DANS LE TEMPS.

### 3 MAISON ÉVOLUTIVE QUI S'ADAPTE À L'ACCROISSEMENT DE LA FAMILLE PAR L'AJOUT D'ESPACES COMPLÉMENTAIRES.

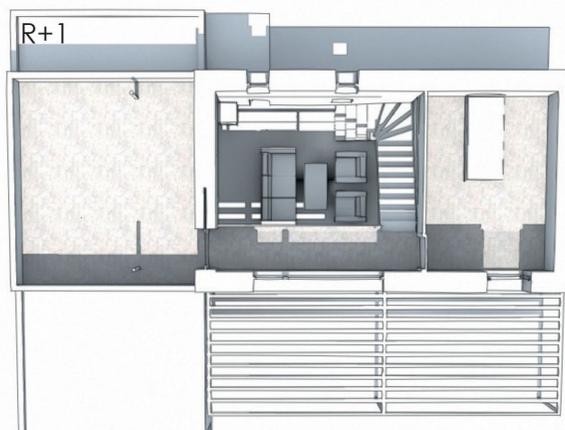
### 4 MAISON PARTICIPATIVE, VOUS CHOISISSEZ LE DEGRÉ DE FINITION POUR MAÎTRISER LE COÛT, TOUT EN CONSERVANT UNE PERFORMANCE OPTIMALE.

### 5 MAÎTRISEZ VOTRE PROJET:

- CONFIGURATION AU CHOIX
- AUTO-CONSTRUCTION POSSIBLE
- DEGRÈS DE FINITION AU CHOIX

### 6 CHOIX POUR:

- LA PEAU EXTÉRIEURE DE LA MAISON
- LA RÉALISATION DE LA PLÂTRERIE
- LES ÉQUIPEMENTS DES PIÈCES D'EAU
- LES FINITIONS
- L'ÉLECTRICITÉ



## 2 ARCHITECTES DPLG

**OLIVIER LE GALLÉE**

ARCHITECTE DPLG À CHALON SUR SAÔNE  
12 ANS D'EXPÉRIENCE

**GEOFFREY SETAN**

ARCHITECTE DPLG À PARAY LE MONIAL  
12 ANS D'EXPÉRIENCE

## QUELQUES CHIFFRES

SURFACE HABITABLE: **96 m<sup>2</sup>**

RÉSISTANCE THERMIQUE DE L'ENVELOPPE: **R= 7,5**  
( RT 2005: 2,5 / RT 2012: 5)

PUISSANCE DE CHAUFFAGE: **4 Kw**

ESTIMATION DU COÛT DE CHAUFFAGE: **255 € TTC**  
(SUIVANT LES CONSOMMATIONS CONVENTIONNELLES RT 2012)

ESTIMATION DU PRIX DE LA MAISON AVEC:

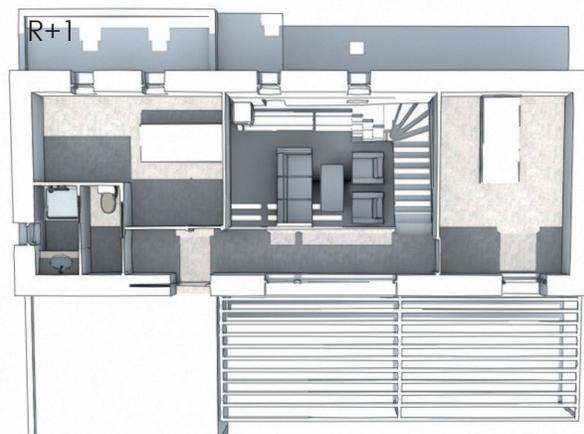
- ARCHITECTE
- ÉTUDE THERMIQUE
- ÉTUDE STRUCTURE
- ÉTUDE DE SOL

DURÉE DE CHANTIER ENTRE **3 ET 6 MOIS**  
SUIVANT LE MODEL

# T5

EN RÉACTION, À LA MOROSITÉ AMBIANTE  
& À LA MÉDIOCRITÉ DE LA CONSTRUCTION ACTUELLE

## UNE MAISON PASSIVE EN PAILLE, ÉVOLUTIVE



MODEL T5: 4 CHAMBRES **113m<sup>2</sup>**

### 1 MAISON BIO SOURCÉE:

- STRUCTURE BOIS
- ISOLATION PAILLE
- FIBRE DE BOIS
- MENUISERIES BOIS

### 2 MAISON PASSIVE, AVEC UNE ENVELOPPE PERFORMANTE PÉRENNE QUI GARDE UNE VALEUR PATRIMONIALE DANS LE TEMPS.

### 3 MAISON ÉVOLUTIVE QUI S'ADAPTE À L'ACCROISSEMENT DE LA FAMILLE PAR L'AJOUT D'ESPACES COMPLÉMENTAIRES.

### 4 MAISON PARTICIPATIVE, VOUS CHOISISSEZ LE DEGRÉ DE FINITION POUR MAÎTRISER LE COÛT, TOUT EN CONSERVANT UNE PERFORMANCE OPTIMALE.

### 5 MAÎTRISEZ VOTRE PROJET:

- CONFIGURATION AU CHOIX
- AUTO-CONSTRUCTION POSSIBLE
- DEGRÉS DE FINITION AU CHOIX

### 6 CHOIX POUR:

- LA PEAU EXTÉRIEURE DE LA MAISON
- LA RÉALISATION DE LA PLÂTRERIE
- LES ÉQUIPEMENTS DES PIÈCES D'EAU
- LES FINITIONS
- L'ÉLECTRICITÉ



## 2 ARCHITECTES DPLG

**OLIVIER LE GALLÉE**

ARCHITECTE DPLG À CHALON SUR SAÔNE  
12 ANS D'EXPÉRIENCE

**GEOFFREY SETAN**

ARCHITECTE DPLG À PARAY LE MONIAL  
12 ANS D'EXPÉRIENCE

## QUELQUES CHIFFRES

SURFACE HABITABLE: **113 m<sup>2</sup>**

RÉSISTANCE THERMIQUE DE L'ENVELOPPE: **R= 7,5**  
( RT 2005: 2,5 / RT 2012: 5)

PUISSANCE DE CHAUFFAGE: **4 Kw**

ESTIMATION DU COÛT DE CHAUFFAGE: **290 € TTC**  
(SUIVANT LES CONSOMMATIONS CONVENTIONNELLES RT 2012)

ESTIMATION DU PRIX DE LA MAISON AVEC:

- ARCHITECTE
- ÉTUDE THERMIQUE
- ÉTUDE STRUCTURE
- ÉTUDE DE SOL

DURÉE DE CHANTIER ENTRE **3 ET 6 MOIS**  
SUIVANT LE MODEL