

Julia Schults

Architecte Diplômée d'Etat  
BIM modelleur





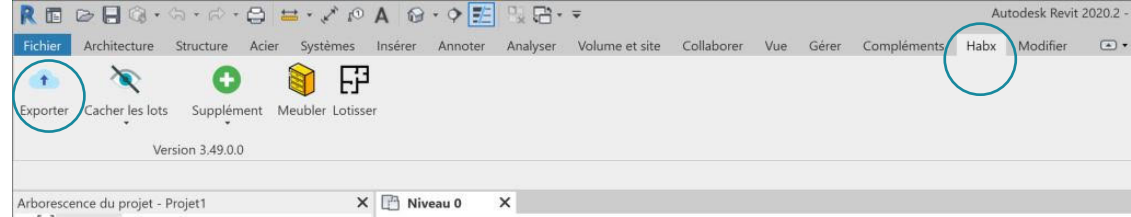
## MODELISATIONS DE MAQUETTES BIM ET ALTERNATIVES DE PLAN DE VENTE

année : 2020-2022

Souhaitant remettre l'habitant au coeur du projet immobilier, la start-up Habx a développé des outils permettant aux acquéreurs de se projeter plus facilement dans leur futur appartement, avant que celui-ci ne soit construit. En partant d'une maquette Revit et en utilisant les potentiels du BIM, elle a développé des technologies permettant de localiser rapidement un lot sur une opération, de générer rapidement des visuels 2D et 3D des logements, et d'accompagner les maîtrises d'ouvrages dans leur parcours client. Cet usage «détourné» du BIM m'a permis de mieux maîtriser le logiciel, d'en cerner les défauts et les manquements, et d'initier une réflexion sur la mise en place de certains outils facilitant le travail des architectes sur Revit.



Vue 3D des appartements



### DESSIN DES PLANS REVIT



### GÉNÉRATION DES 2D

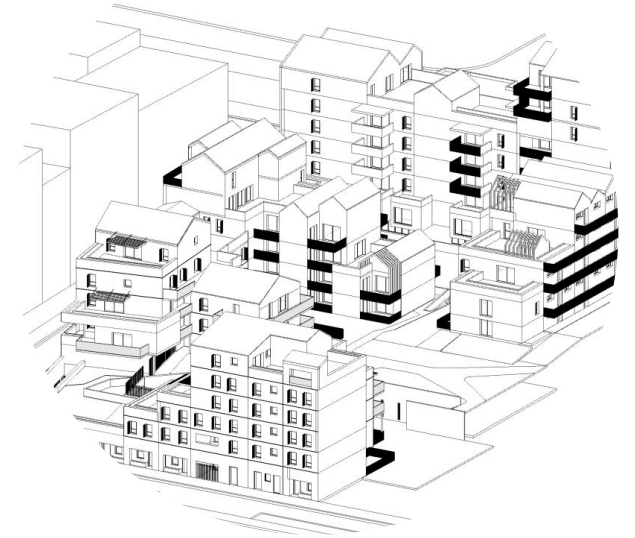
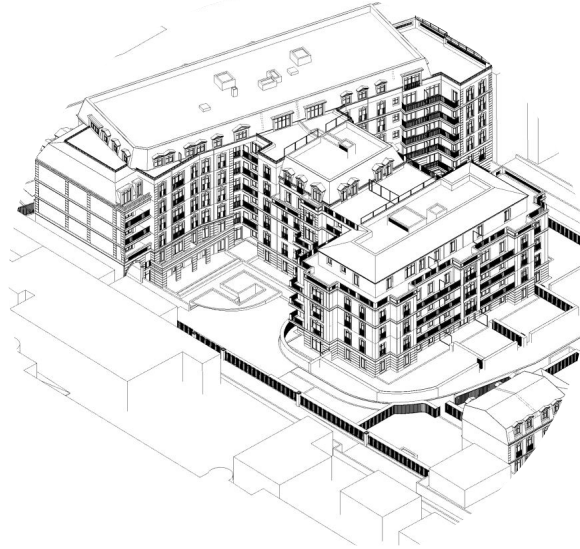


### MAQUETTE ORBITALE

ISSY LES MOULINEAUX-CARAT  
MOA : ICADE



## MAQUETTES REVIT



## RENDU BLENDER POUR ORBITALES



*SAINTE HERBLAIN  
MOA : SOWOOD*



*RUEIL MALMAISON  
MOA : KAUFMANN BROAD*



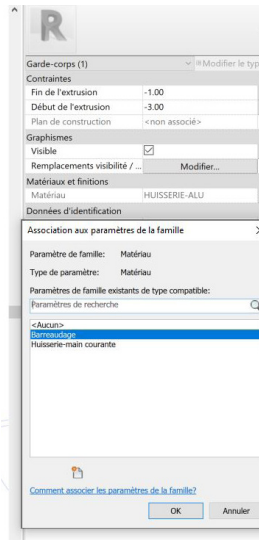
*MONTPELLIER  
MOA : ICADE*

# EXEMPLES FAMILLES

→ Modélisation d'un garde corps en utilisant les trois types de famille revit

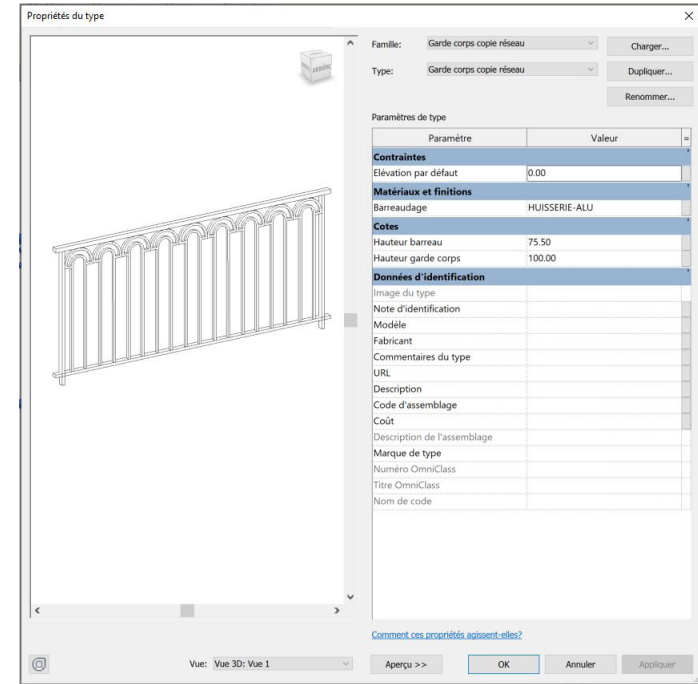
## Famille in situ

Modélisation par extrusion  
 Avantage : rapide à réaliser  
 Inconvénient : géométrie figée



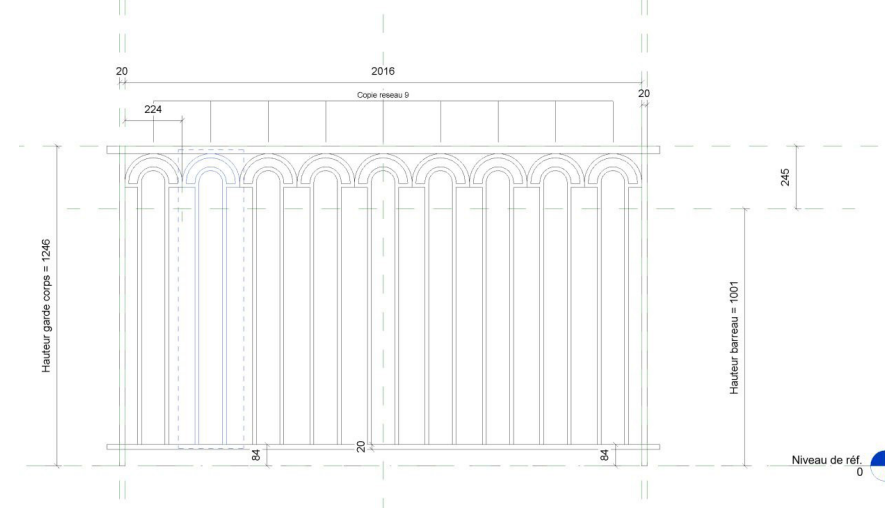
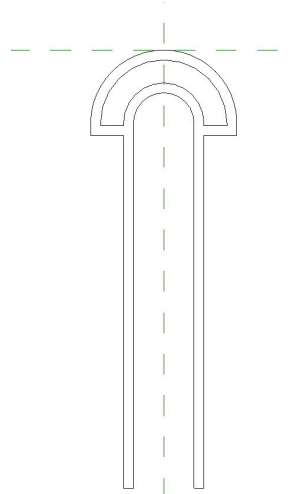
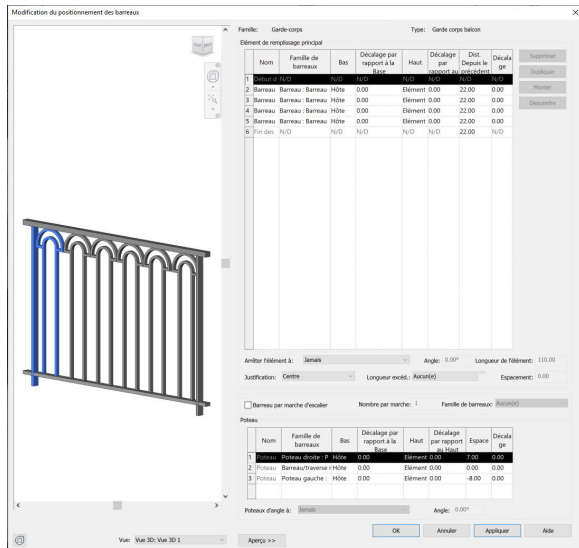
## Famille chargeable

Création d'une nouvelle famille imbriquée avec copie réseau  
 Avantage : paramétrable et adaptable à tout type de longueur



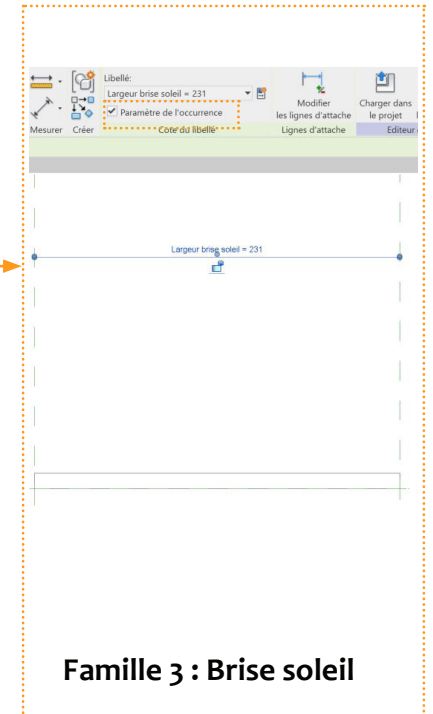
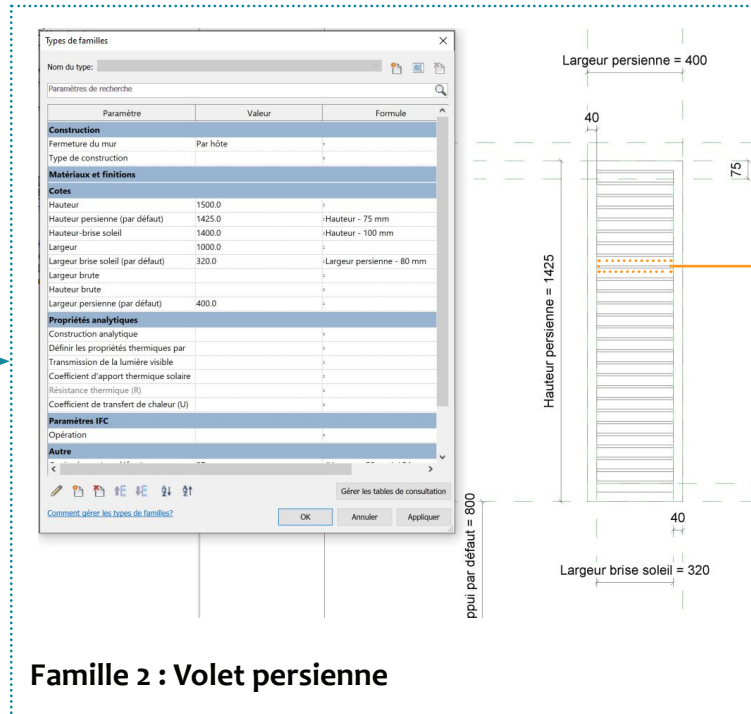
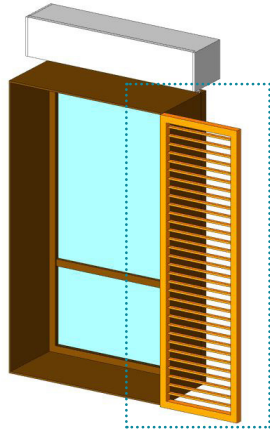
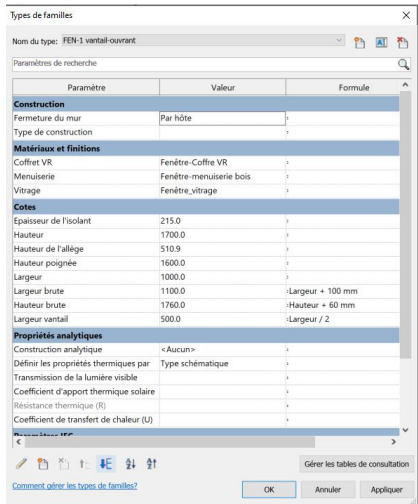
## Famille système

Utilisation de la famille garde-corps  
 Avantage : adaptable à toutes le longueurs  
 Inconvénient : nécessite la création de 3 profils : -barreau, poteau gauche, poteau droit



# EXEMPLES FAMILLES IMBRIQUÉES

→ Modélisation d'une fenêtre avec volet persienne



Famille 1 : Fenêtre avec volet persienne

Famille 2 : Volet persienne

Famille 3 : Brise soleil

# EXEMPLES ORGANISATION DE FICHER

## Plan d'étage typologies de logement

Arborescence du projet - rueil-malmaison-l-imperiale... X R+3 R+3 typologie X

Propriétés

Plan d'étage

Plan d'étage: R+3 typologie # Modifier le type

Graphismes

Echelle de la vue	1 : 100
Valeur de l'échelle	100
Afficher le modèle	Normal(e)
Niveau de détail	Elevé
Visibilité des éléments	Afficher les deux
Remplacements visibilité / graphisme	Modifier...
Options d'affichage des graphismes	Modifier...
Orientation	Par définition d'une zone
Affichage des jonctions de mur	Nettoyer toutes les jonctions de mur
Discipline	Architecture
Afficher les lignes cachées	Par discipline
Emplacement du choix des couleurs	Arrière-plan
Choix des couleurs	Typologie
Choix des couleurs du système	Modifier...
Style d'affichage de l'analyse par défaut	Aucun(e)
Visible dans la variante	Tout
Trajectoire du soleil	<input type="checkbox"/>

Niveau en fond de plan

Plage: niveau de base	N03
Plage: niveau supérieur	N04
Orientation du niveau en fond de plan	Regarder vers le haut

Etendues

Cadrer la vue	<input checked="" type="checkbox"/>
Zone cadrée visible	<input type="checkbox"/>
Cadrage de l'annotation	<input type="checkbox"/>
Plage de la vue	Modifier...
Niveau associé	N03
Définition d'une zone	BAT B
Délimitation de la profondeur	Aucune délimitation

Données d'identification

Gabarit de vue	TYPOLOGIE
Nom de la vue	R+3 typologie
Dépendance	Indépendant
Titre sur la feuille	
Référencement de la feuille	
Référencement du détail	

Aide des propriétés Appliquer

1 : 100

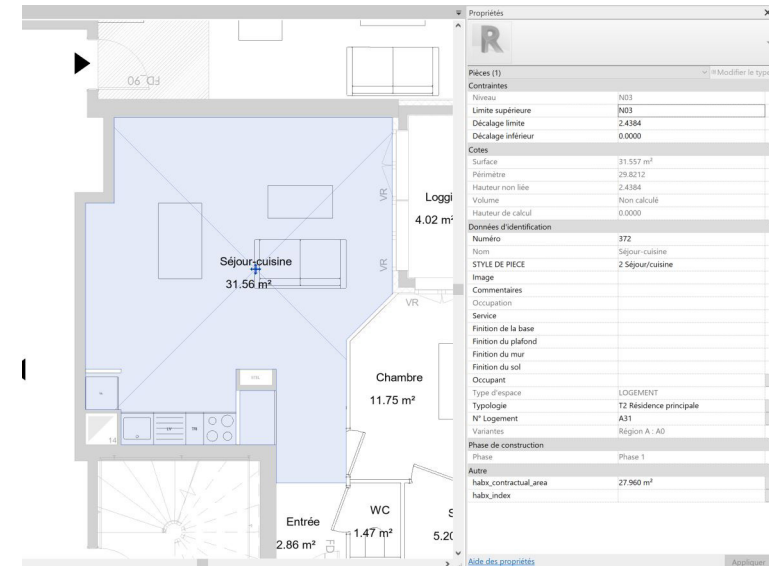
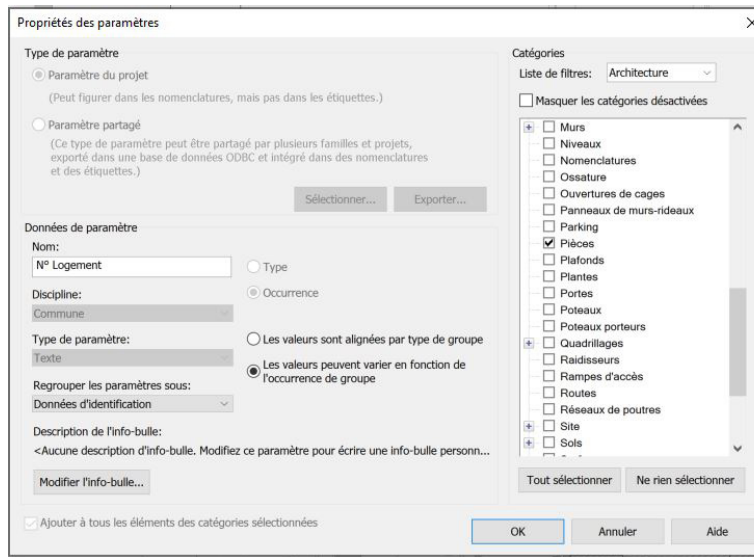
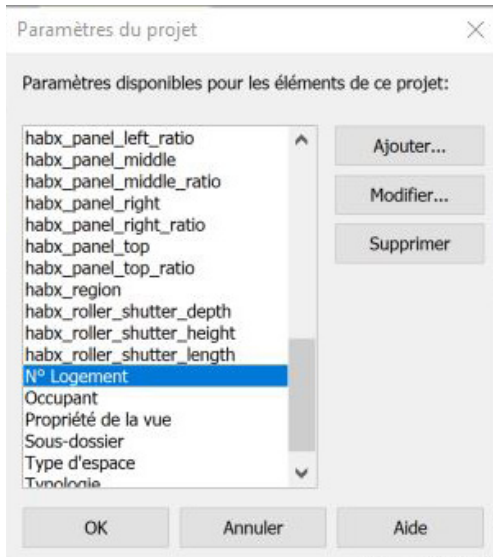
Cliquez pour sélectionner. Appuyez sur TAB pour afficher d'autres options, sur CTRL pour ajouter et sur MAJ pour désactiver.

Modèle de base Exclure variantes

# PARAMETRAGE DES CATEGORIES POUR SORTIR DES NOMENCLATURES ET CRÉER DES TABLES DE VALEUR

→ Exemple : paramétrage des pièces

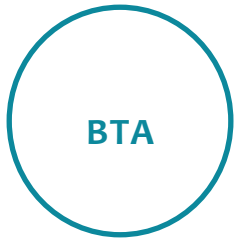
## Paramétrage des pièces



## Tableau de typologie et table de valeur des types d'espaces

<Typologies>	
A	B
Typologie	Nombre
T1	6
T2 Investissement locatif	1
T2 Résidence principale	4
T3	8
T4	6
	25

<Nomenclature des styles de pièces>			
A	B	C	D
Nom de la clé	Nom	Occupation	Type d'espace
1 Entrée	Entrée		LOGEMENT
2 Séjour-cuisine	Séjour-cuisine		LOGEMENT
3 Dégagement	Dégagement		LOGEMENT
4 Chambre	Chambre		LOGEMENT
5 SDB	SDB		LOGEMENT
6 SDE	SDE		LOGEMENT
7 WC	WC		LOGEMENT
8 Buanderie	Buanderie		LOGEMENT
9 Céliier	Céliier		LOGEMENT
10 Dressing	Dressing		LOGEMENT
11 Balcon	Balcon		ESPACE ANNEXE
12 Loggia	Loggia		ESPACE ANNEXE
13 HALL ENTREE	Hall		PARTIES COMMUNES
14 LOCAL OM	Local OM		PARTIES COMMUNES
15 LOCAL POUSSETTE	Local Poussette		STATIONNEMENT
16 LOCAL VELO	Local VELO		STATIONNEMENT
17 PARKING	Parking		STATIONNEMENT



## CONSTRUCTION DU RESTAURANT SCOLAIRE DE L'ÉCOLE DU CLOS AU DUC À EVREUX

### APS au DCE

**année :** 2019

**site :** Ecole du Clos au Duc, Evreux

**surface :** 870 m<sup>2</sup>

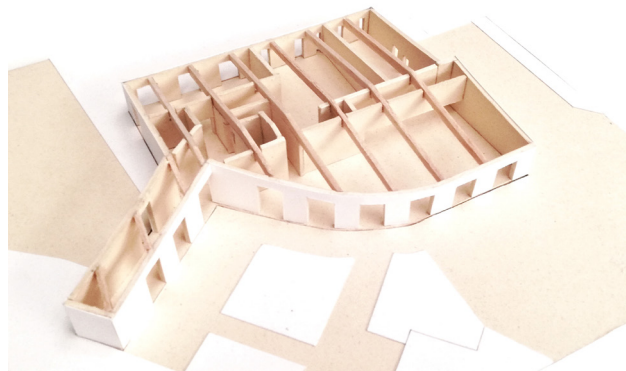
**maîtrise d'ouvrage :** Ville d'Evreux

**programme :** restauration scolaire

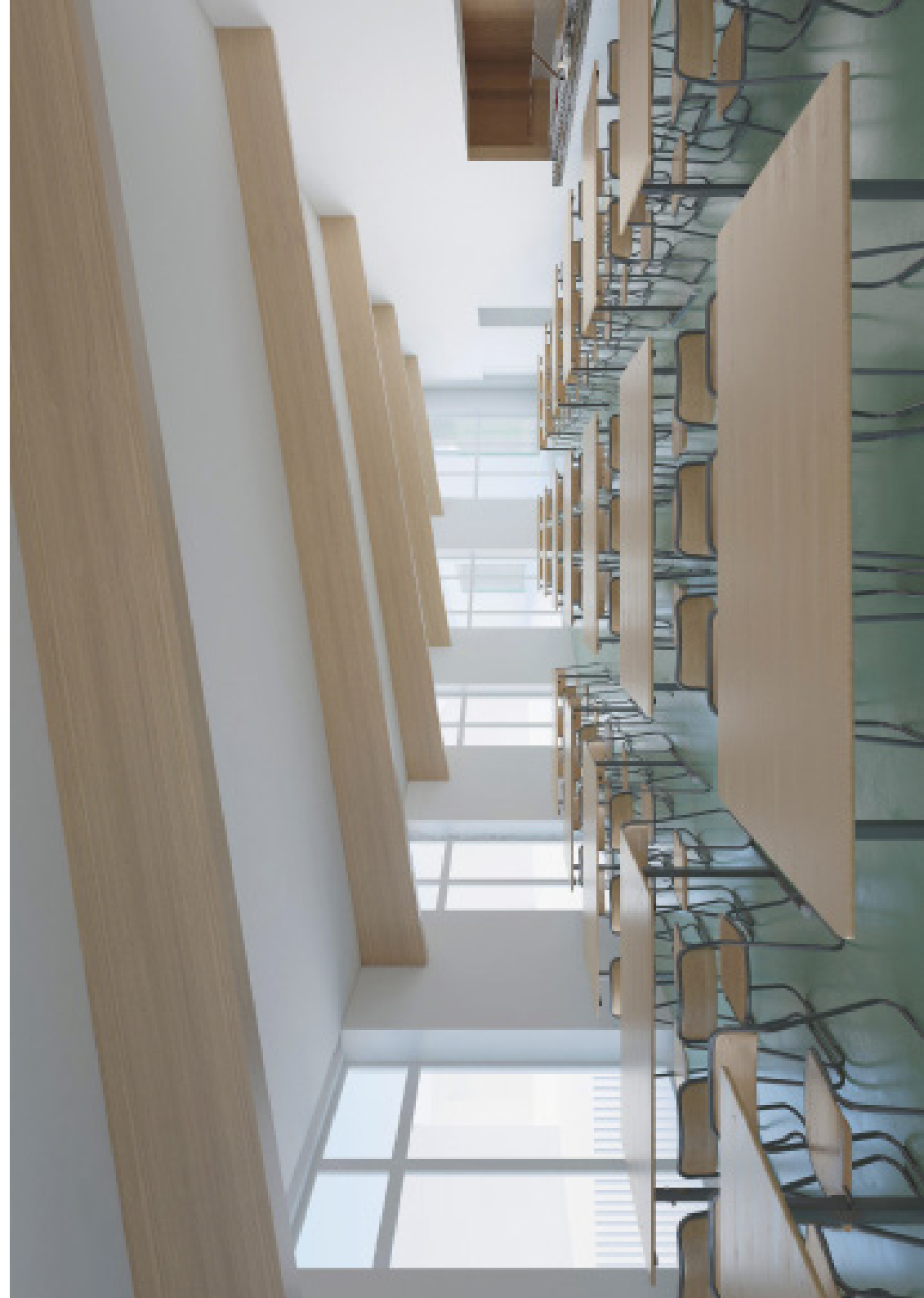
**coût :** 1 200 000 HT

*chantier prévu 2020*

Implanté dans le prolongement direct du bâtiment principal de l'école, l'extension vient épouser la courbe de la voie centrale carrossable existante. Sa morphologie arrondie vient répondre en écho à la géométrie complexe du bâtiment existant, auquel il vient se greffer en douceur grâce à une galerie. Alors que les façades en enduit blanc uni, rythmées par des grandes baies vitrées, donnent une apparente simplicité au bâtiment, la complexité de la structure bois est rendue complètement visible à l'intérieur du bâtiment, où les grandes poutres qui maintiennent la toiture sont laissées apparentes. De ce jeu de contraste, émergent de grands espaces intérieurs lumineux et confortables.

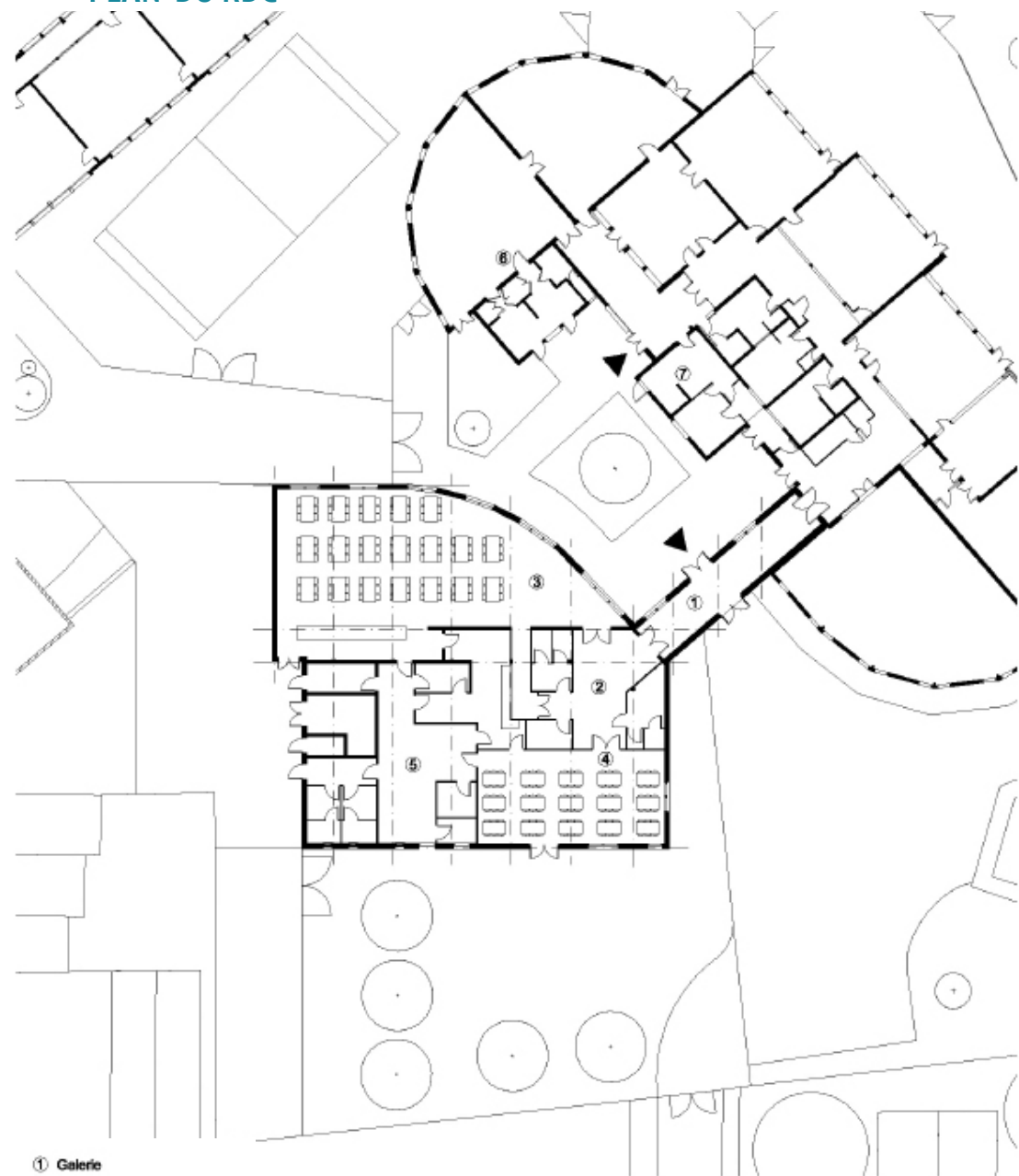


*Maquette d'étude*



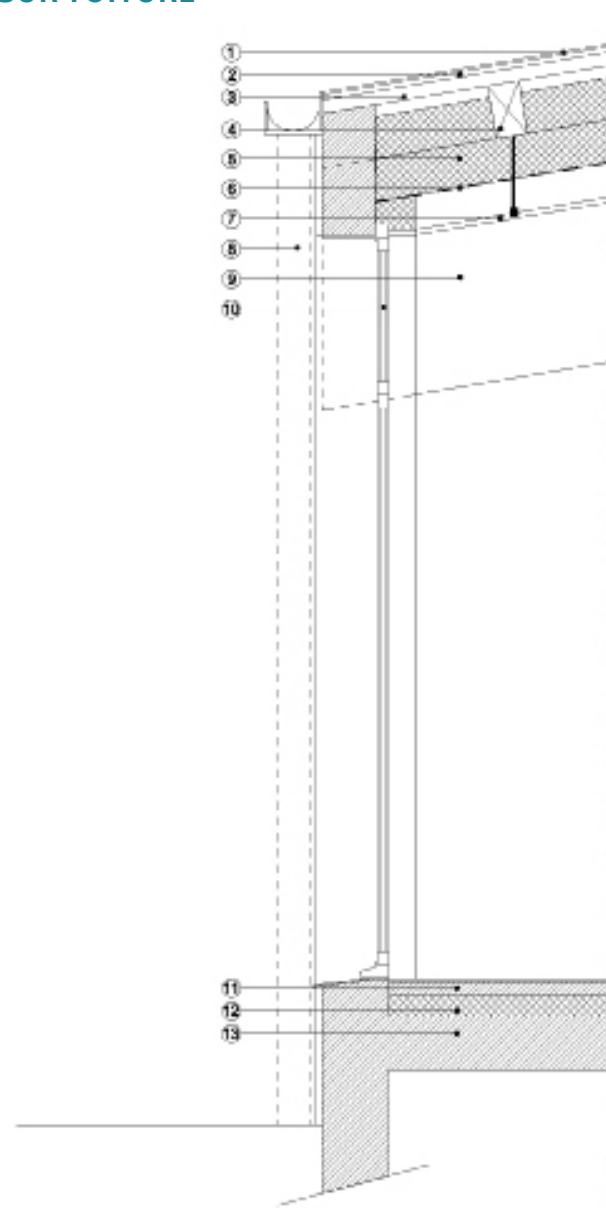


## PLAN DU RDC



- ① Galerie
- ② Hall
- ③ Salle à manger élémentaire
- ④ Salle à manger maternelle
- ⑤ Office
- ⑥ Salle de classe réhabilité
- ⑦ Hall existant

## DÉTAIL SUR TOITURE



- ① Zino
- ② Volige
- ③ Chevron
- ④ Poutre
- ⑤ Isolant semi rigide creux
- ⑥ Pare vapeur
- ⑦ Faux plafond suspendu
- ⑧ Gouttière zino
- ⑨ Arbalétrier
- ⑩ Menuiserie Aluminium
- ⑪ Chape + sol souple PVC
- ⑫ Isolant
- ⑬ Béton





**CHANTIER  
PARTICIPATIF**

## PROJET DE SURÉLEVATION OSSATURE BOIS

**RÉSEAU TWIZA**

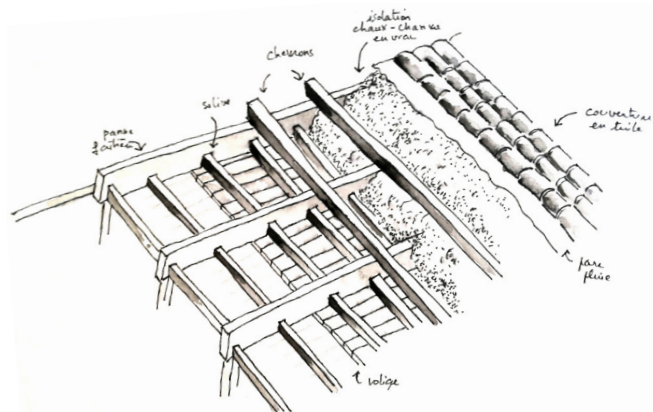
**année : été 2018**

**site : Puget Ville**

**surface : 100m<sup>2</sup>**

**matériaux utilisés : bois, chaux-chanvre, terre crue**

Dans le contexte actuel de crise écologique et de construction massive de logements, de plus en plus de particuliers se tournent vers l'auto-construction et s'intéressent aux potentiels des matériaux traditionnels et recyclables. Pendant 1 mois j'ai ainsi intégré une équipe de charpentiers, maçons et bénévoles, avec qui j'ai partagé le quotidien, pour aider à la construction d'une surélévation d'une maison bioclimatique. Des murs en chaux-chanvre, banchés dans une ossature bois, viennent donner à la maison une apparence de «cabane dans les arbres» tout en lui apportant une parfaite isolation thermique. Un mélange de chaux-chanvre tassée entre la volige et les chevrons viennent isoler la toiture. Un enduit chaux-terre crue viendra à terme protéger la façade d'un manteau rouge et ocre.



*Croquis de principe sur la toiture*



## LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE LA CONSTRUCTION

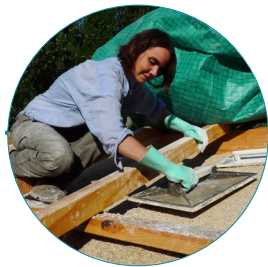
### INSTALLATION DE L'OSSATURE BOIS



### MÉLANGE DU BÉTON CHAUX-CHANVRE ET MONTAGE DES MURS



### MISE EN PLACE DU COMPLEXE ISOLANT DE LA TOITURE





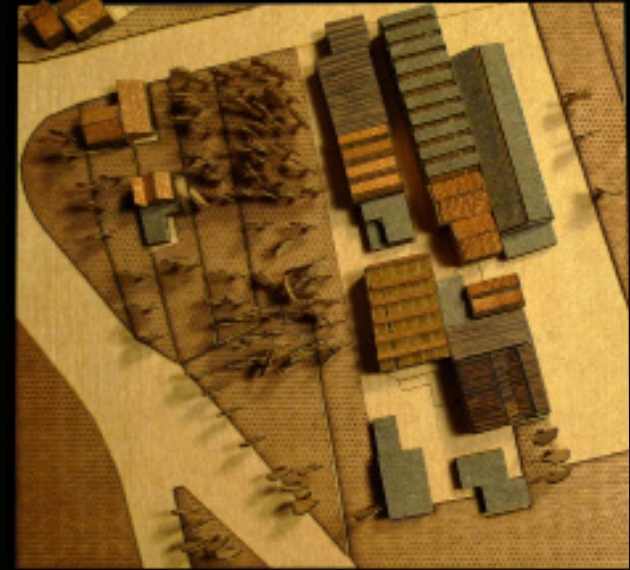
## MAQUETTES DE CONCOURS ET DE PRÉSENTATION

Année : 2016-2018

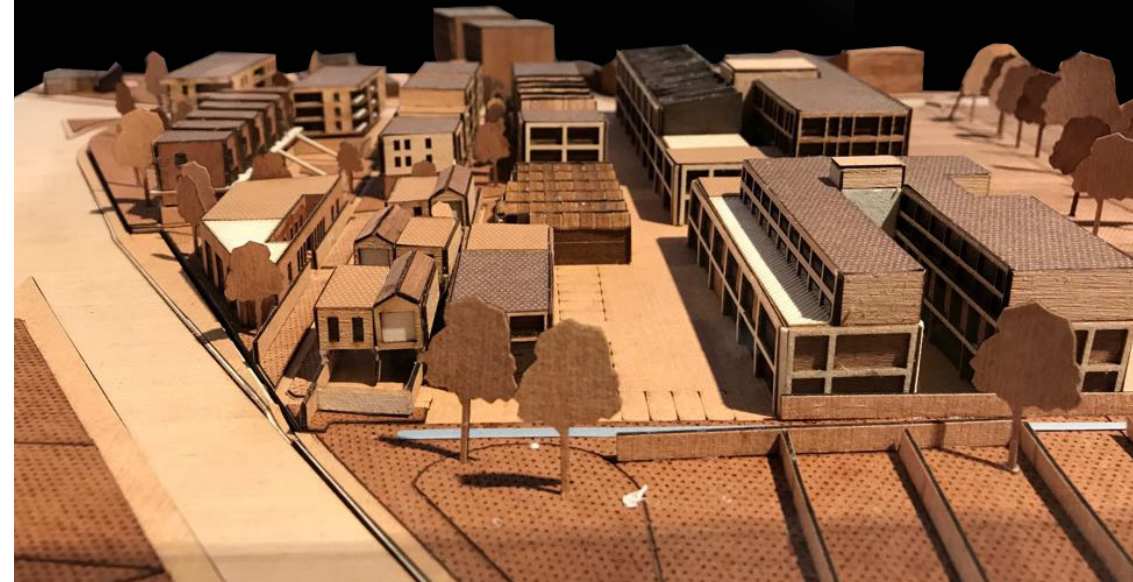
Outil de travail en architecture, support de réflexion, expression d'une intention, objet de séduction pour un client, la maquette reste encore peu explorée par les architectes, qui, par manque de temps, préfèrent la sous-traiter à un maquettiste uniquement pour représenter le projet fini. Or, pour être efficace et utile, la maquette doit pouvoir accompagner le projet du début à la fin, et devenir un moteur de création. Elle doit être didactique, simple à réaliser et à modifier, et communiquer efficacement une idée.

En effet, comment exprimer un sol, une façade, un matériau, une végétation ? Comment le processus même de fabrication de la maquette peut faire naître de nouvelles idées pour le projet ? Comment cet objet, dès lors qu'il suscite désir et curiosité, peut amorcer le dialogue entre les différents acteurs du projet ?

Pendant 1 an à l'agence Leclercq associés, j'ai eu l'opportunité de pouvoir librement explorer, inventer, proposer de nouvelles techniques de maquettes, pour que l'architecte puisse se réapproprier cet outil, et faire de la maquette un plaisir, une étape clef dans la conception, une respiration nécessaire entre deux dessins de plans pour réfléchir au projet autrement.

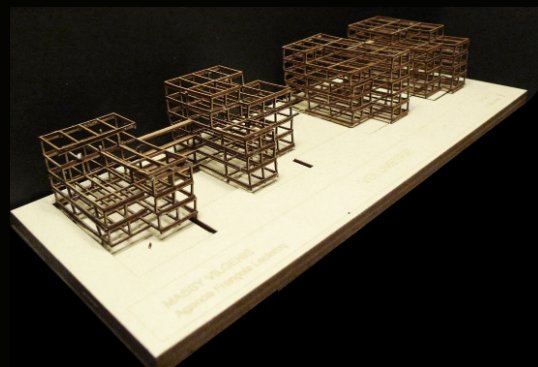
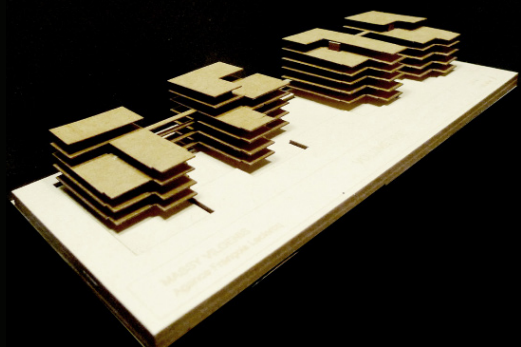
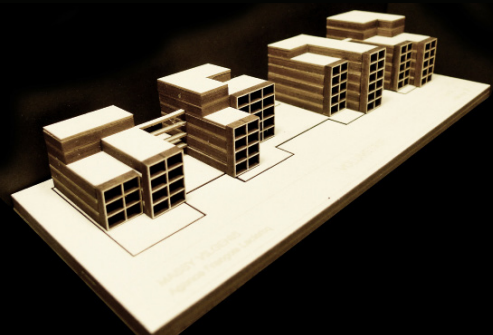


*Maquette d'étude pour le projet Espaces Imaginaires Fertiles  
Concours Réinventons la Métropole (Projet Lauréat)  
1/1000 ème.*



*Maquette de concours pour le projet Espaces Imaginaires Fertiles.  
Exposée au Pavillon de l'Arsenal  
Concours Réinventons la Métropole (Projet Lauréat)  
1/500 ème.*

Maquettes d'études pour le projet Massy Vilgénis  
logements collectifs,  
1-500ème



Maquette de présentation pour le projet Meudon Pointe de Triavaux  
logements collectifs,  
1-100ème





LECLERCQ  
ASSOCIÉS

## LOT C1, MASSY-VILGÉNIS «HABITER LA FORÊT»

### CARNET DE DÉTAIL

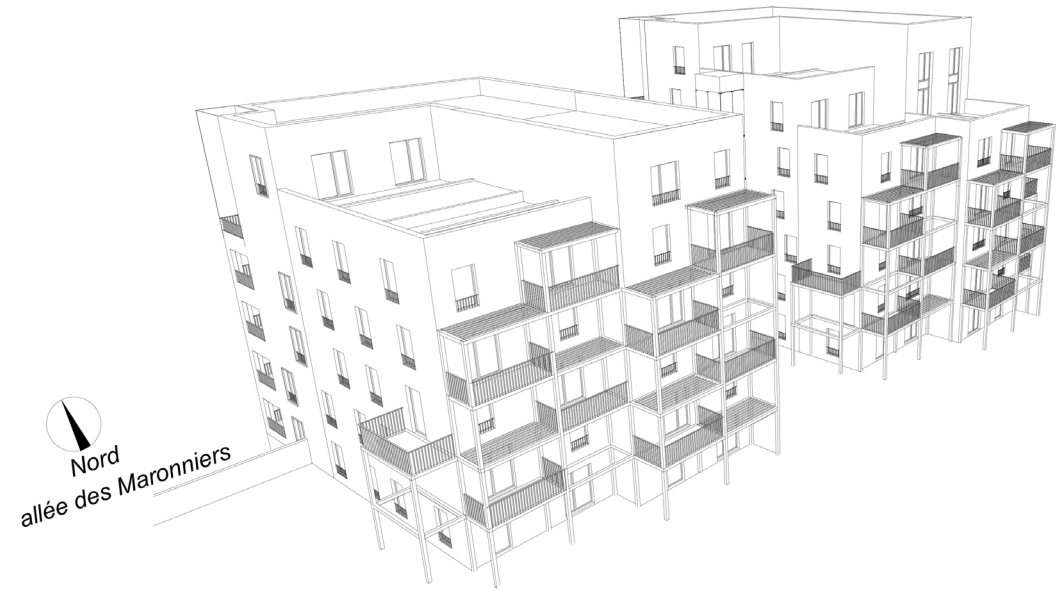
année : 2018

site : Massy Vilgénis

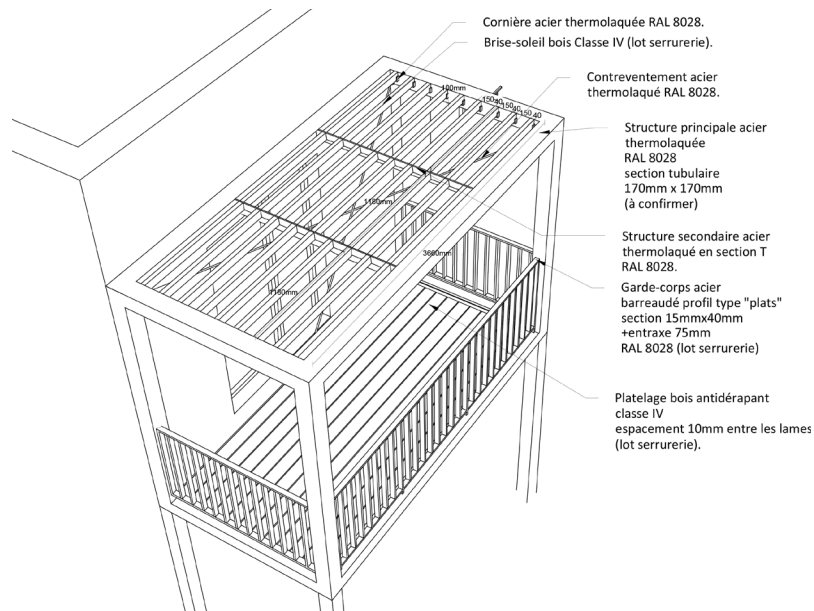
maîtrise d'ouvrage : Icade immobilier

programme : logements collectifs  
projet construit

### CHARPENTE MÉTALLIQUE, VUE GÉNÉRALE

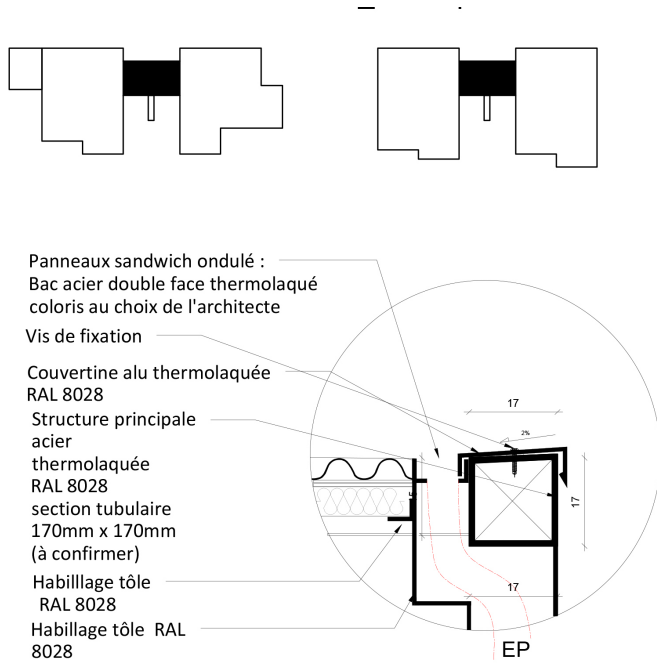


### VUE FAÇADE NORD

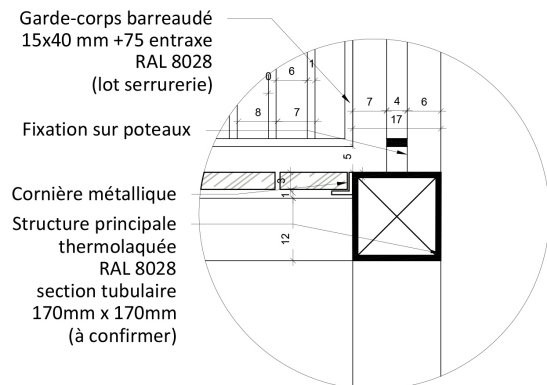


détail des balcons

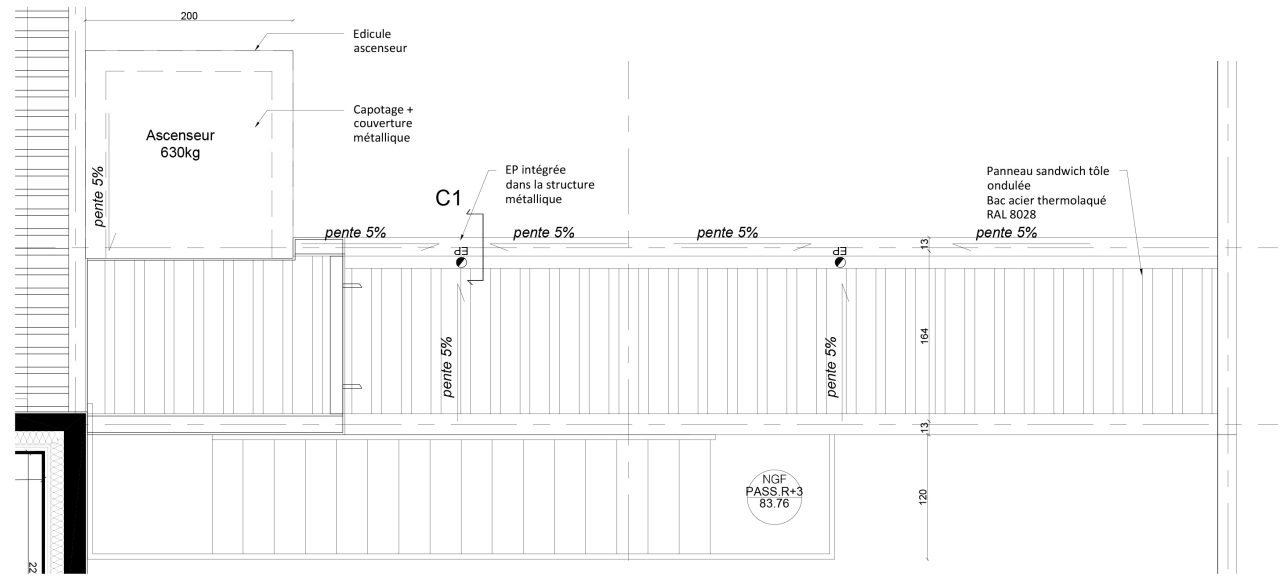
# DÉTAIL DE LA PASSERELLE



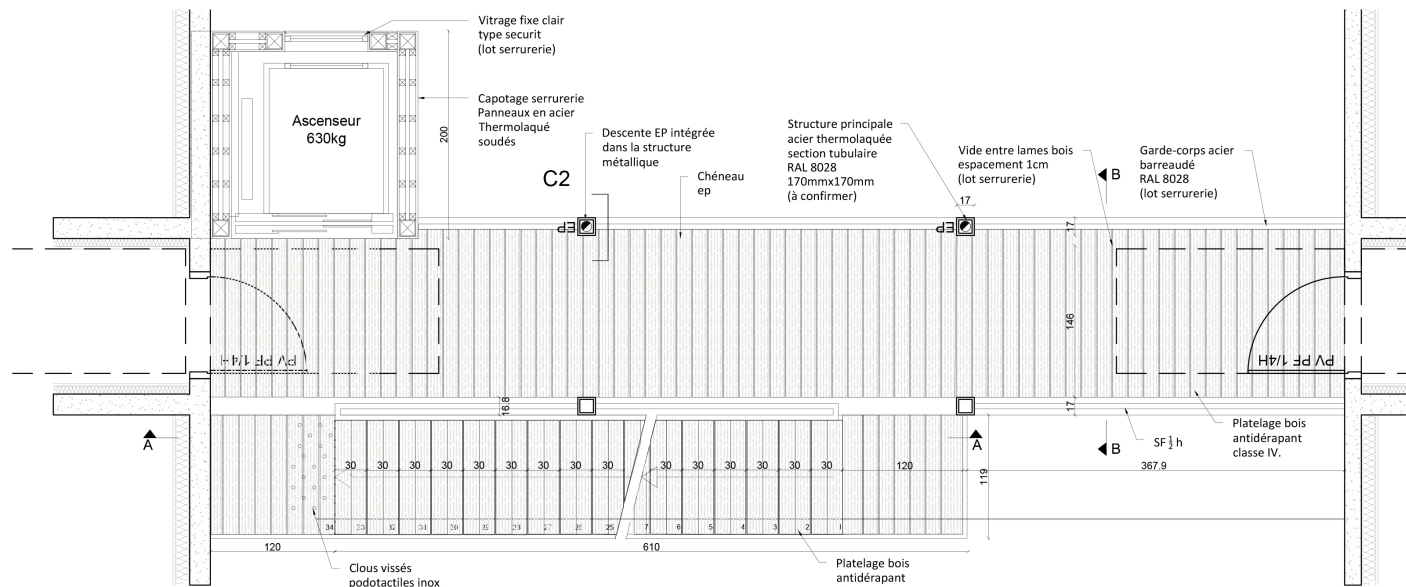
COUPE DE DÉTAIL 1 : COUVERTURE PASSERELLE 1-10ème



COUPE DE DÉTAIL 2 : GARDE CORPS PASSERELLE 1-10ème



PLAN TOITURE PASSERELLE DU BATIMENT 1. 1- 50ème



PLAN NIVEAU PASSERELLE DU BATIMENT 1. 1- 50ème



CARNET DE VOYAGE



Le gardien du passé, Hong Kong, Aquarelle



Quand reviennent les âmes errantes, Aquarelle



Jul.S  
Sur les rives de Chongqing, Aquarelle



L'île au pêcheur, Aquarelle  
Jul.S