

BAC PRO

**Technicien d'études
du Bâtiment**

Option A

Etudes et Economie

FORMATION

-  **VIDEO - PRESENTATION**
-  **PROJETS REELS**
-  **MODELISATION**
-  **MAQUETTE INTELLIGENTE**
-  **BIM**
-  **TEMOIGNAGES d'ELEVES**
-  **EXEMPLE DE PROJET ETUDIE**

Etudes et Modélisation Numérique du Bâtiment

BAC PRO Technicien d'Etudes du Bâtiment Option A: Etudes et Economie



VIDEO - PRESENTATION



Etudes et Modélisation Numérique du Bâtiment



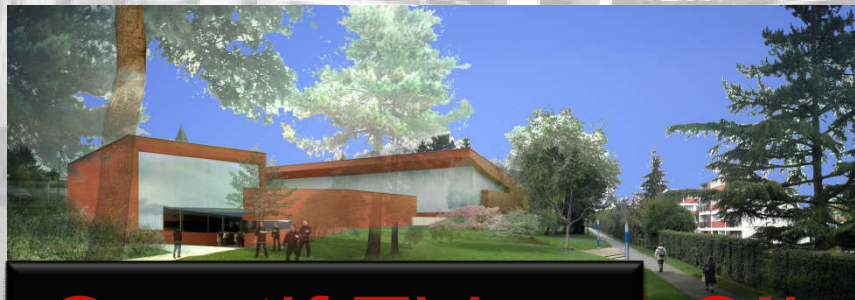
BAC PRO Technicien d'Etudes du Bâtiment Option A: Etudes et Economie

PROJETS REELS

Les Etudes Techniques des élèves s'appuient sur des Projets Concrets



Commercial Outlet: ONE NATION



Exo Sportif Thierry GLEA RDaire Victor HUGO

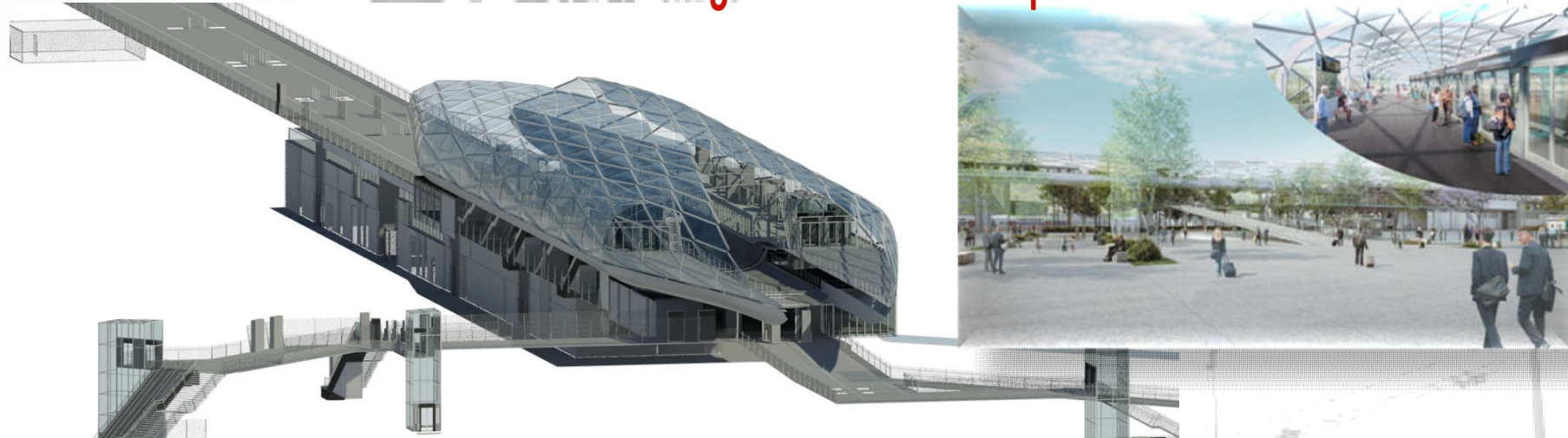


BAC PRO Technicien d'Etudes du Bâtiment Option A: Etudes et Economie

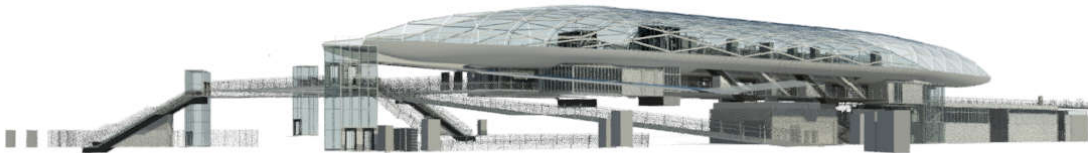
Etudes et Modélisation Numérique du Bâtiment

■ **MODELISATION**

Modélisation 3D de la structure de la Gare ligne 17 « Parc des Expositions » Société GRAND PARIS



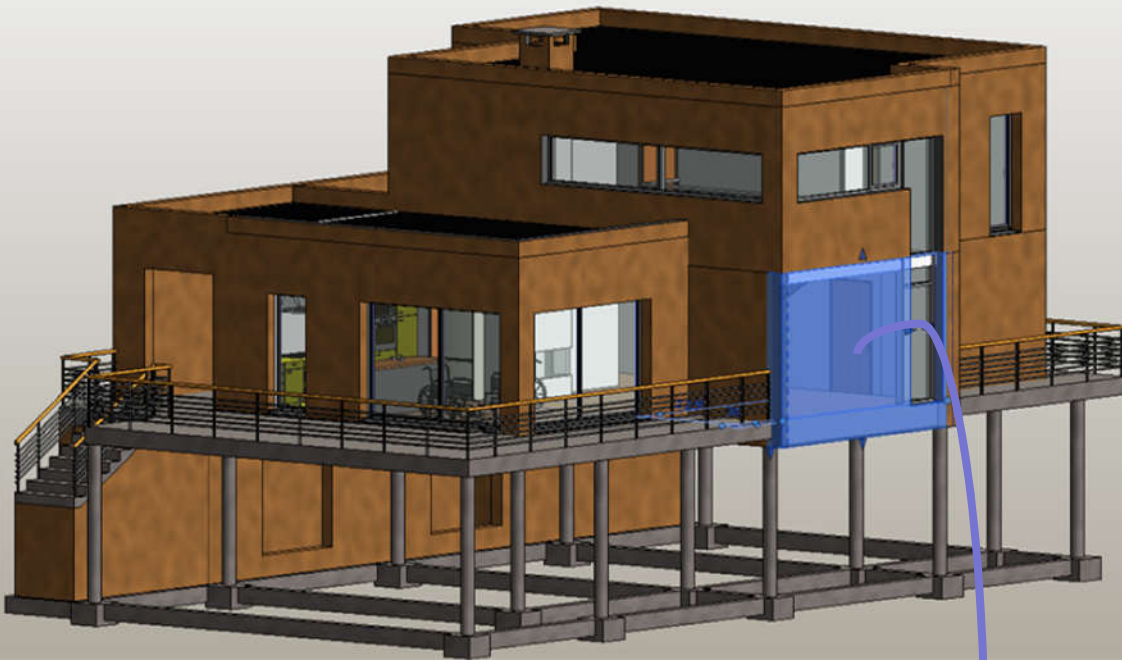
Logiciels: REVIT - CYPE PROJECT



BAC PRO Technicien d'Etudes du Bâtiment Option A: Etudes et Economie

■ MAQUETTE INTELLIGENTE

INFORMATIONS sur l'ensemble des ELEMENTS de la Maquette



Propriétés



Mur de base
enduit 2 + parpaing 20 + isolation 12+plâtre 1

Murs (1)

Modifier le type

Famille: Mur de base
Type: enduit 2 + parpaing 20 + isolation 12+plâtre 1
Epaisseur totale: 0.3500
Résistance (R): 3.6020 (m²·K)/W
Masse thermique: 29.47 kJ/K

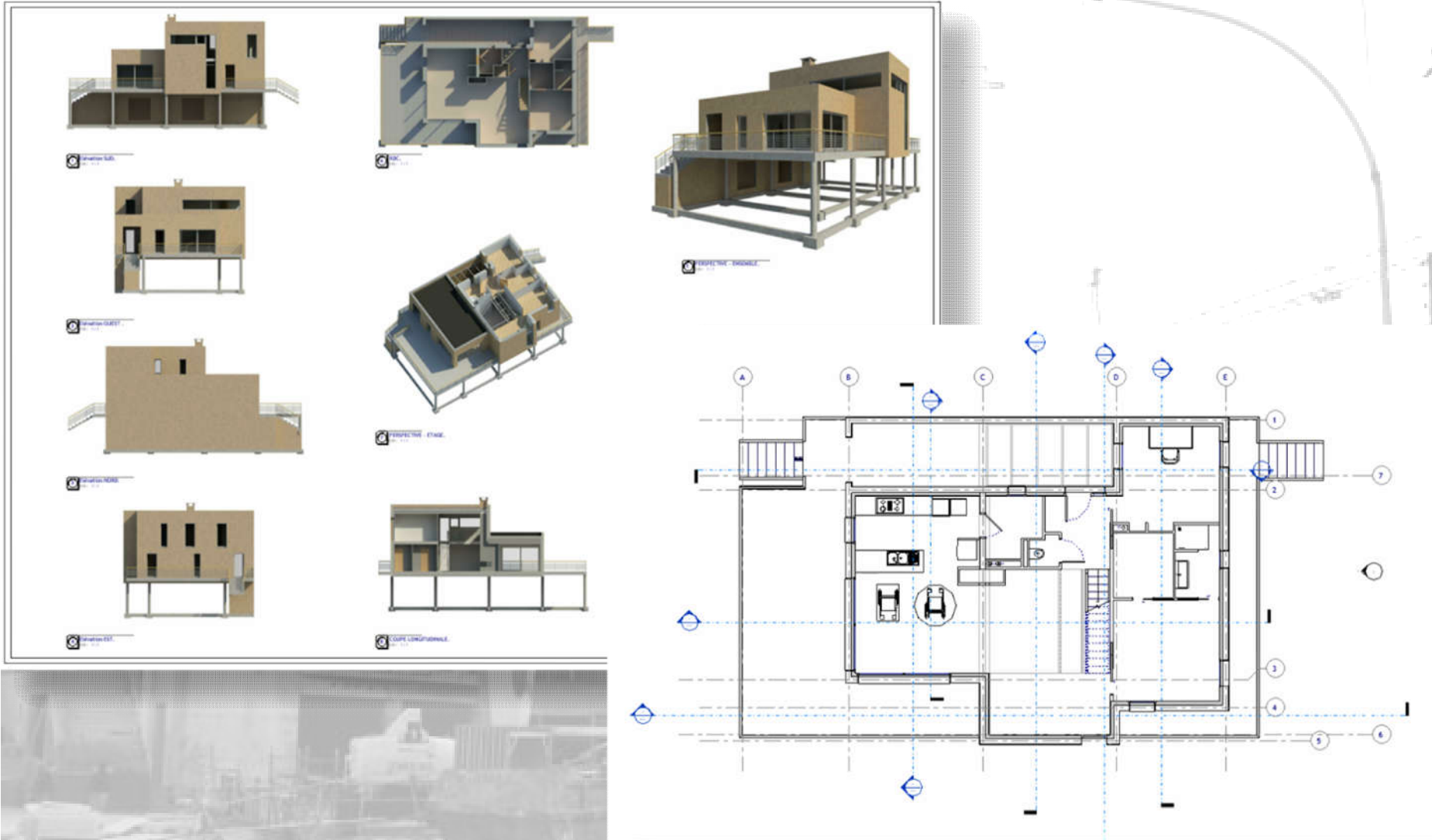
Couches



BAC PRO Technicien d'Etudes du Bâtiment Option A: Etudes et Economie

MAQUETTE INTELLIGENTE

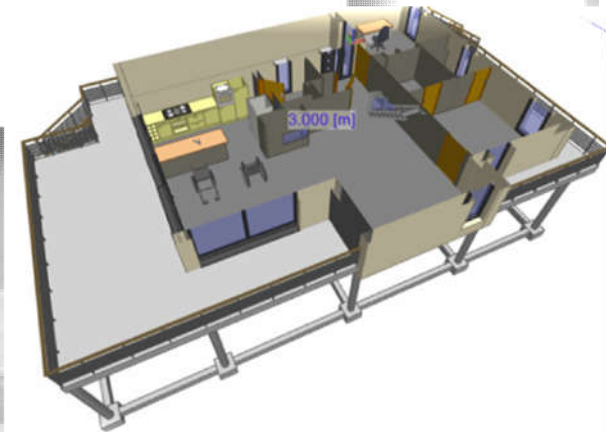
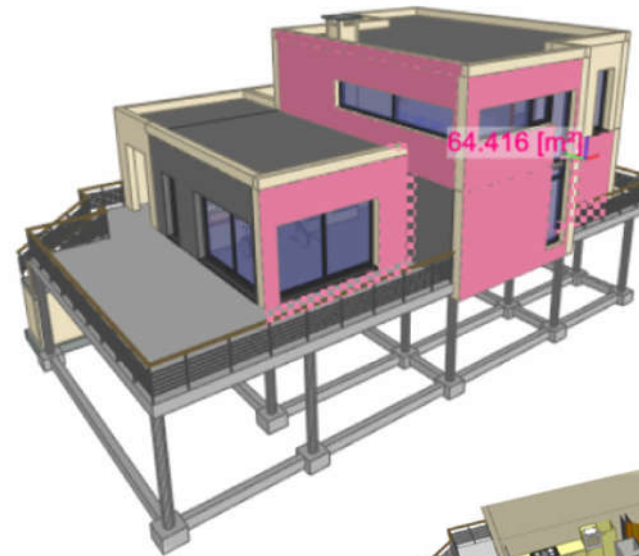
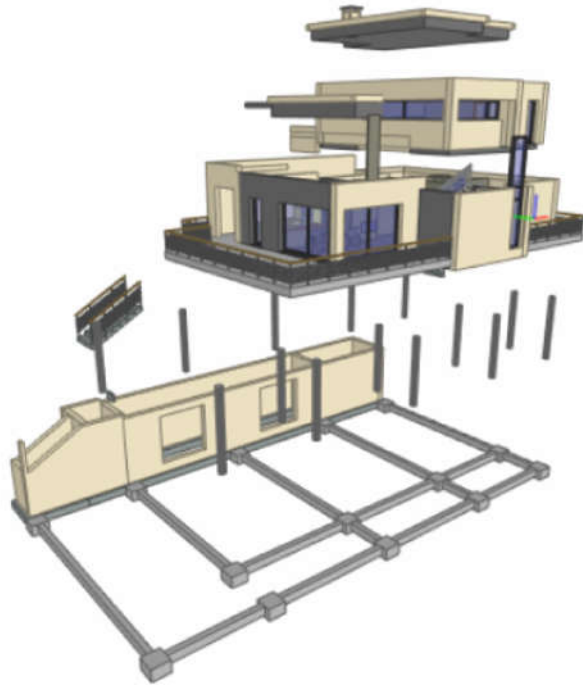
REALISATION de plans et de vues à partir de la MAQUETTE



Etudes et Modélisation Numérique du Bâtiment

■ BIM

EXPLOITATION de la MAQUETTE à partir d'un Viewer BIM

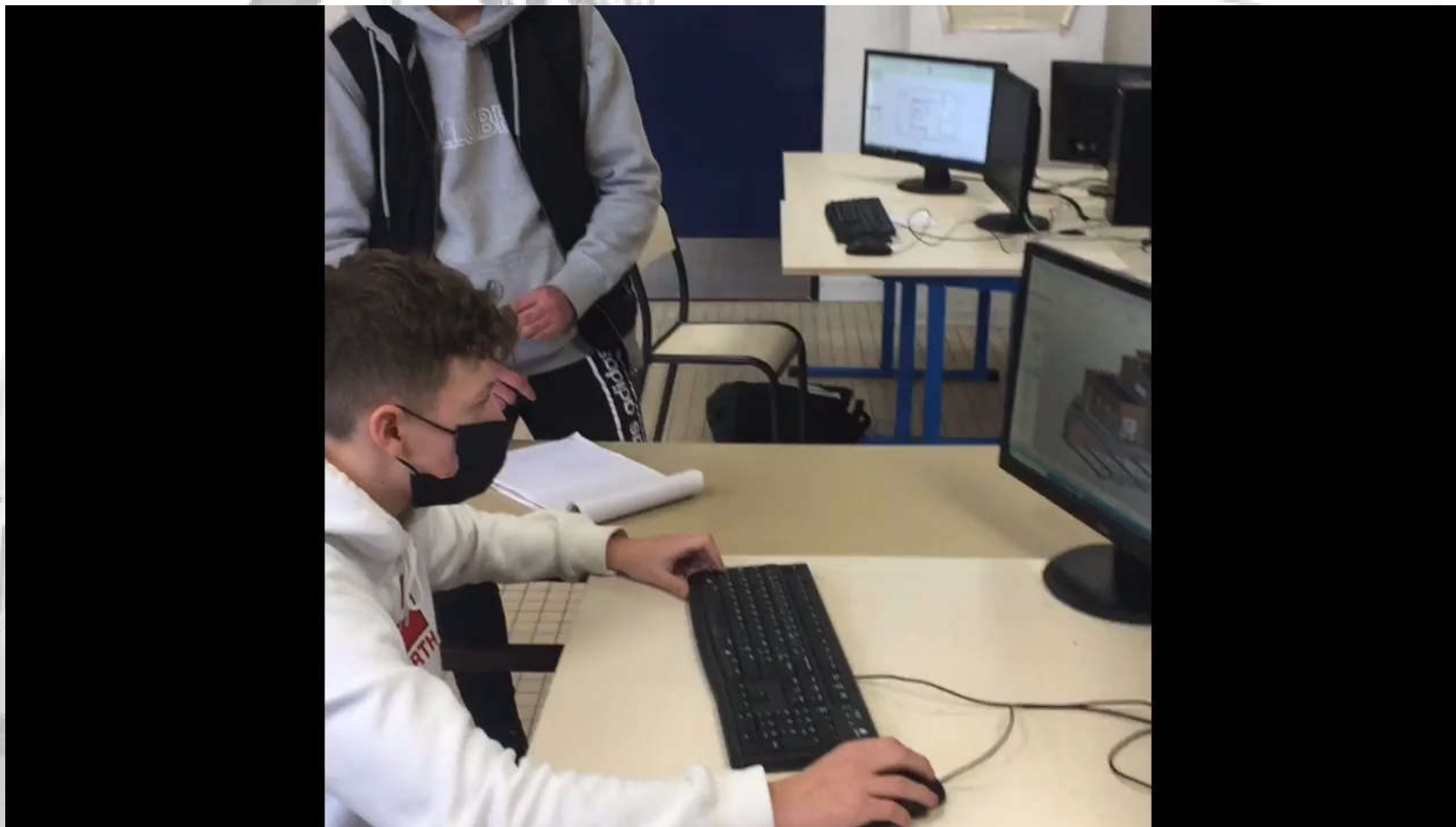


Etudes et Modélisation Numérique du Bâtiment

BAC PRO Technicien d'Etudes du Bâtiment Option A: Etudes et Economie

■ TEMOIGNAGES D'ELEVES

Leurs regards et leurs points de vues



Etudes et Modélisation Numérique du Bâtiment



BAC PRO Technicien d'Etudes du Bâtiment Option A: Etudes et Economie

■ EXEMPLE DE PROJET ETUDIE

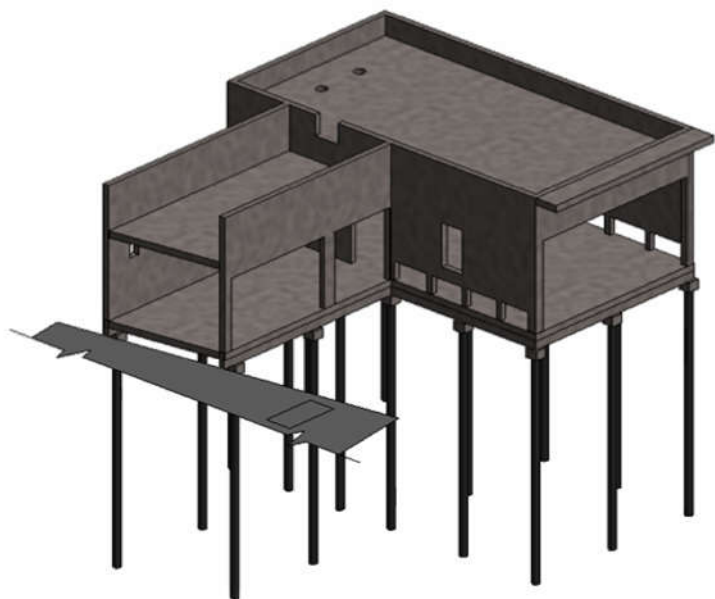
Extension de l'ESPACE JEUNES sur la Commune des CLAYES SOUS BOIS



BAC PRO Technicien d'Etudes du Bâtiment Option A: Etudes et Economie

■ EXEMPLE DE PROJET ETUDIE

Les élèves ont réalisé la maquette afin de produire les plans nécessaires à la construction



Architectural drawings for a building project. The main drawing is a plan view of the foundation, labeled '1 PLAN de FONDATION 1/10'. It shows a grid of columns and beams with various dimensions and annotations. To the right, there are two cross-sections: '2 A-A 1/10' and '3 B-B 1/10'. Below the main plan, there are two more cross-sections: '4 C-C 1/10' and another one labeled '3 B-B 1/10'. A small 3D model of the building is shown in the top right corner of the drawing area, labeled '5 (3D)'. On the right side of the drawing area, there is a technical specification table.

N°	Description	Date

Commune des CLAYES
SOUS BOIS

ESPACE JEUNES

FONDACTIONS

N° de plan: NP2

Date de fin: NPARIS

Commune: NPARIS

FO . 1

1/50

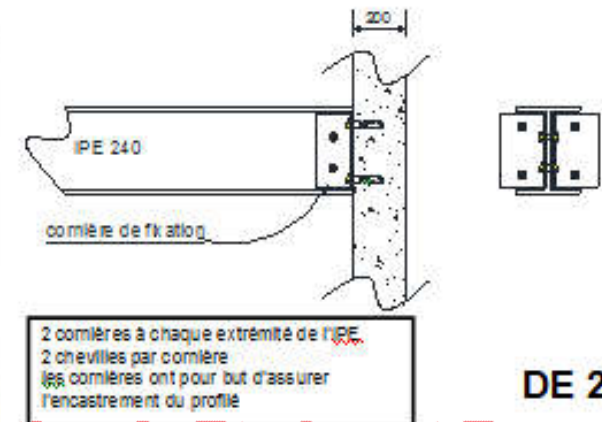
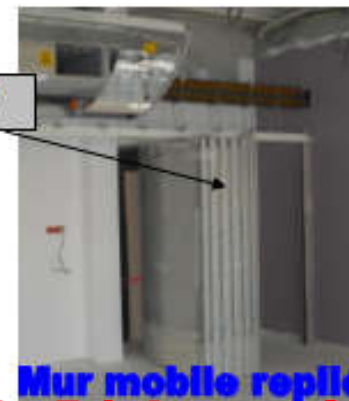
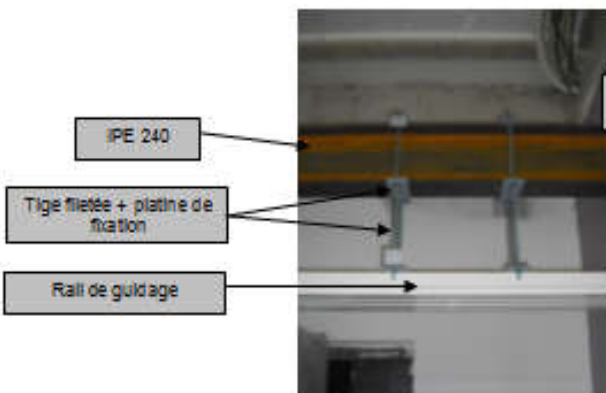
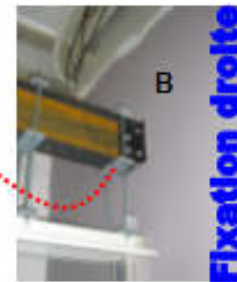
Etudes et Modélisation Numérique du Bâtiment

■ EXEMPLE DE PROJET ETUDE

Les élèves sont amenés à dimensionner des éléments du projet
Dimensionnent et choix des chevilles de fixation d'un profilé métallique

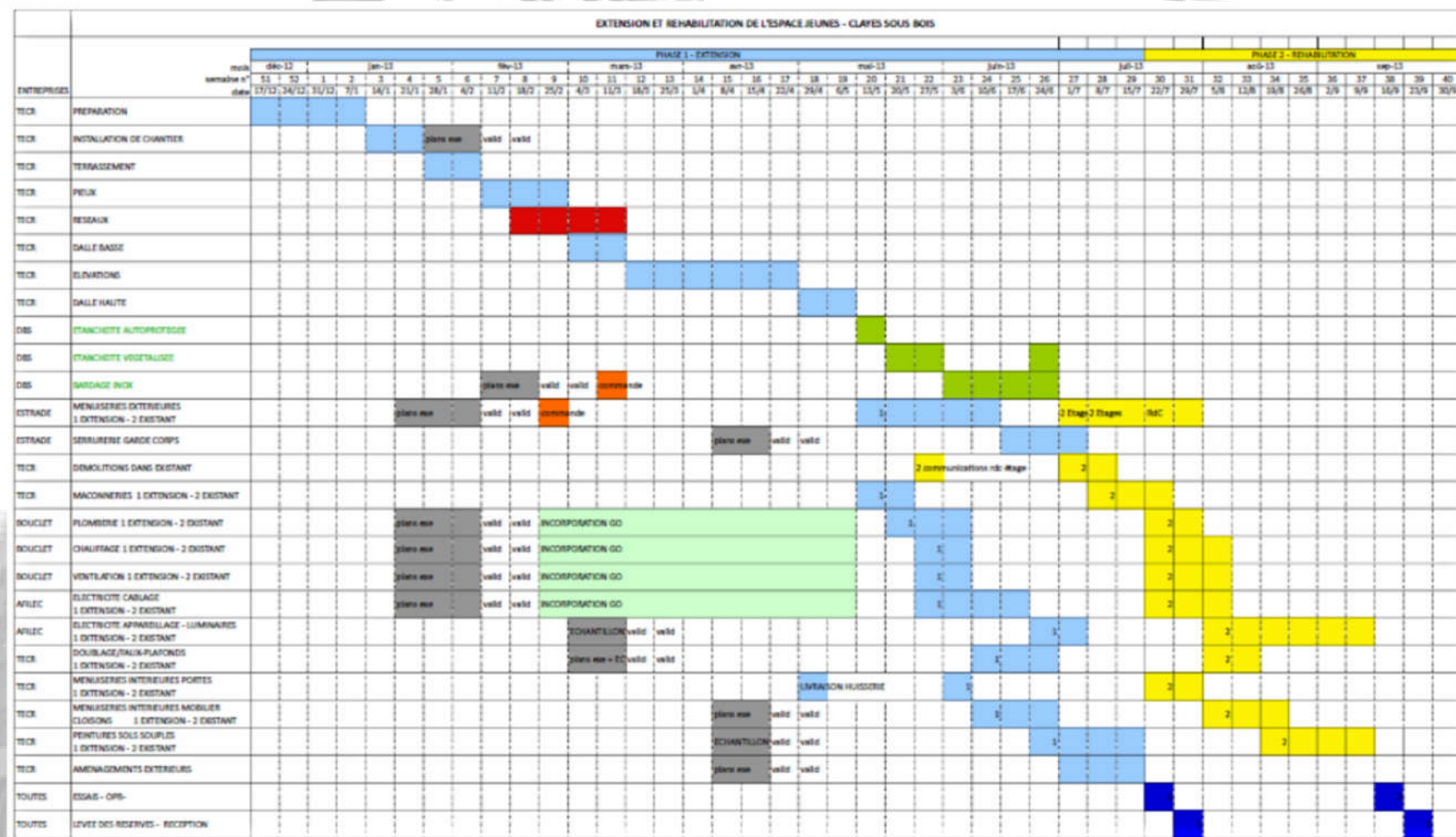


L'étude portera sur la salle polyvalente de la partie neuve de l'espace jeunes.
SITUATION
Pour permettre une séparation aisée entre la cuisine et la salle polyvalente le Maître d'oeuvre a proposé un système de mur mobile repliable des établissements FOUASSE référence Mobydls 41
PROBLEMATIQUE
Ce mur mobile monté sur rail représente une charge non négligeable étant donné le linéaire à cloisonner. Cet ensemble sera suspendu à l'aide de tiges filetées relié à un profilé métallique en forme de i
Votre travail consiste à déterminer le type de chevillage à exécuter dans les voiles en BA afin de permettre le maintien et la stabilité de cet ensemble



EXEMPLE DE PROJET ETUDIE

Les élèves sont amenés à élaborer des documents de planification



Etudes et Modélisation Numérique du Bâtiment

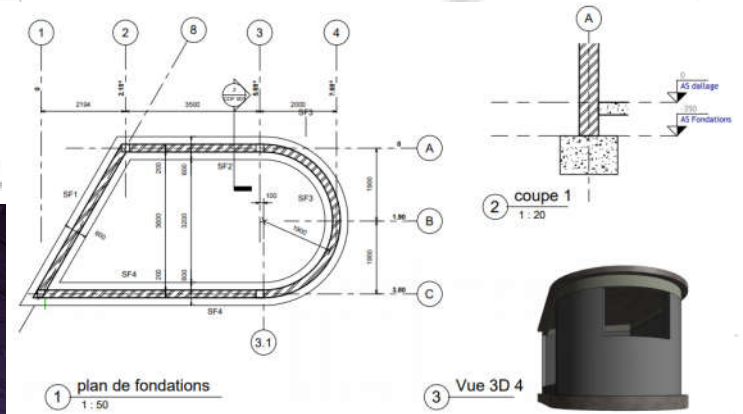
EXEMPLE DE PROJET ETUDIE

Les élèves sont amenés à déterminer le coût du Projet

CYPEPROJECT

Open BIM Structures MEP CYPETHERM
Gestion Documentation Infrastructures

Plugin Open BIM - Revit Écrans de soutènement HOE CYPELUX HQE CYPETHERM BRIDGES
CYPECAD CYPECAD MEP CYPETHERM RT2012 CYPEPROJECT
Générateur de portiques CYPELEC NF CYPETHERM RTExistant Générateur de prix
CYPE 3D CYPEPLUMBING Sanitary Systems CYPETHERM COMETH DXF DWG Détails constructifs
CYPE-Connect CYPEPLUMBING Water Systems CYPETHERM HYGRO



BDD OUVRAGES ÉLÉMEN...

11 0023 h OP NII

Code	Ca GD	Unité	Résumé	Quantité	Prix	Montant
BDD OUVRA						
000			Gros oeuvre			
0001			Bétons			
00011		m3	Béton dosé à 250 kg /m3		135,95	
00111		m3	Sable 0/5	0,440	52,00	22,88
00112		m3	Gravier 5/25	0,720	56,00	40,32
00121		kg	Ciment CEM II A 32.5	250,000	0,15	37,50
0023		h	OP NII	1,500	23,50	35,25

Etudes et Modélisation Numérique du Bâtiment

BAC PRO Technicien d'Etudes du Bâtiment Option A: Etudes et Economie

FIN

Remerciements

Aux Elèves de Première BAC PRO: Option A: Etudes et Economie

Année 2020 - 2021

Abdelmalik - Julian - Théo - Kilian - Antonin - Mathis - Kélian - Doris - Zara

Eva - Guillaume - Fady - Gonçalo - Hugo - Nadim - Hugo



BAC PRO Technicien d'Etudes du Bâtiment Option A: Etudes et Economie