

# Journée Construction Acier 2015

## ONE ON ONE

## Immeuble de bureaux à Luxembourg

Walter DE TOFFOL



# Blindage et terrassement

Terrassement, profondeur  $\pm 10$  m' - Septembre 2013



# Construction en béton armé

Dalle sur sous-sol -1. Dalle de répartition - Juillet 2014



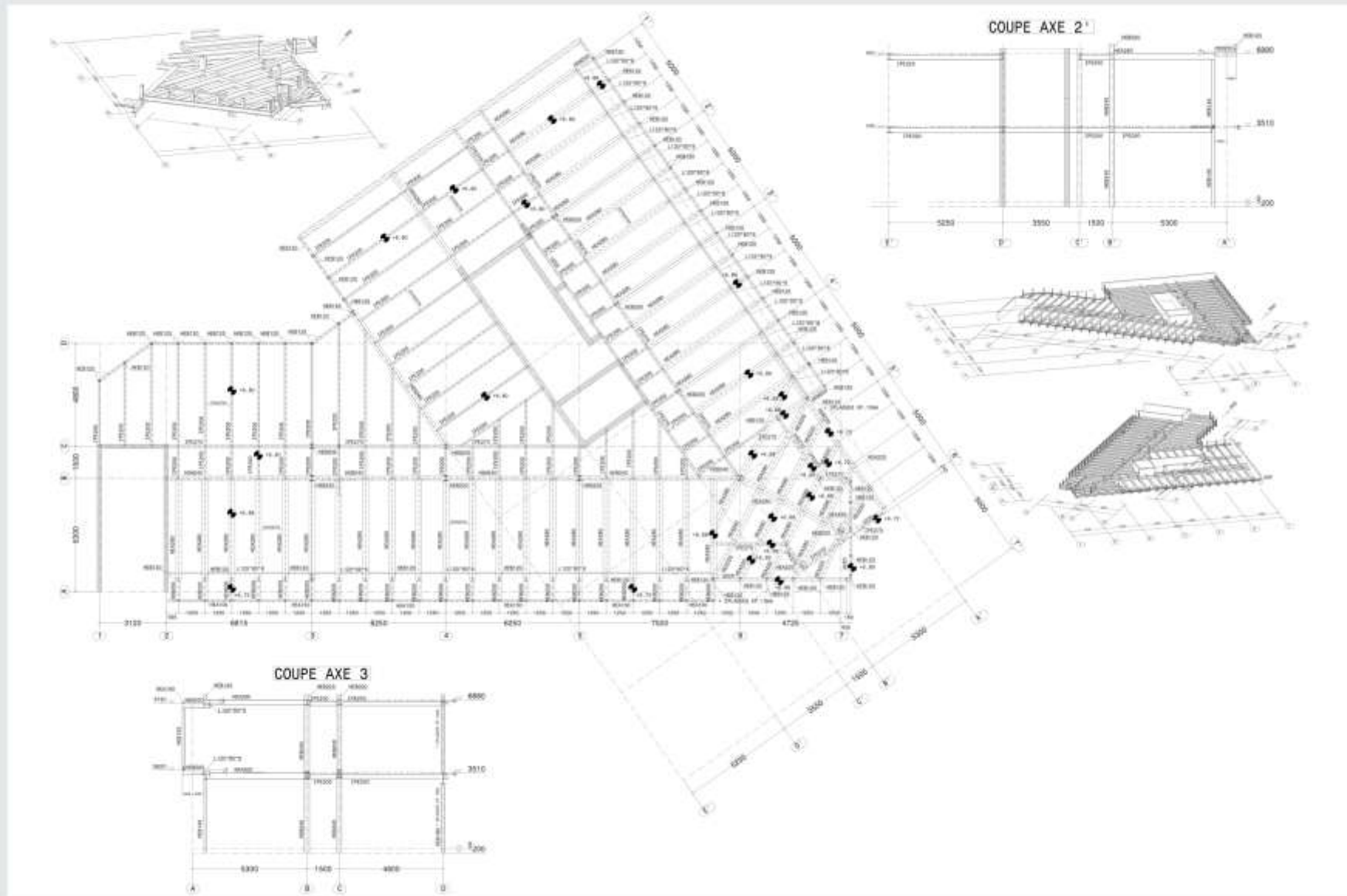
# Construction en béton armé

Noyaux de stabilisation en béton armé - Octobre 2014



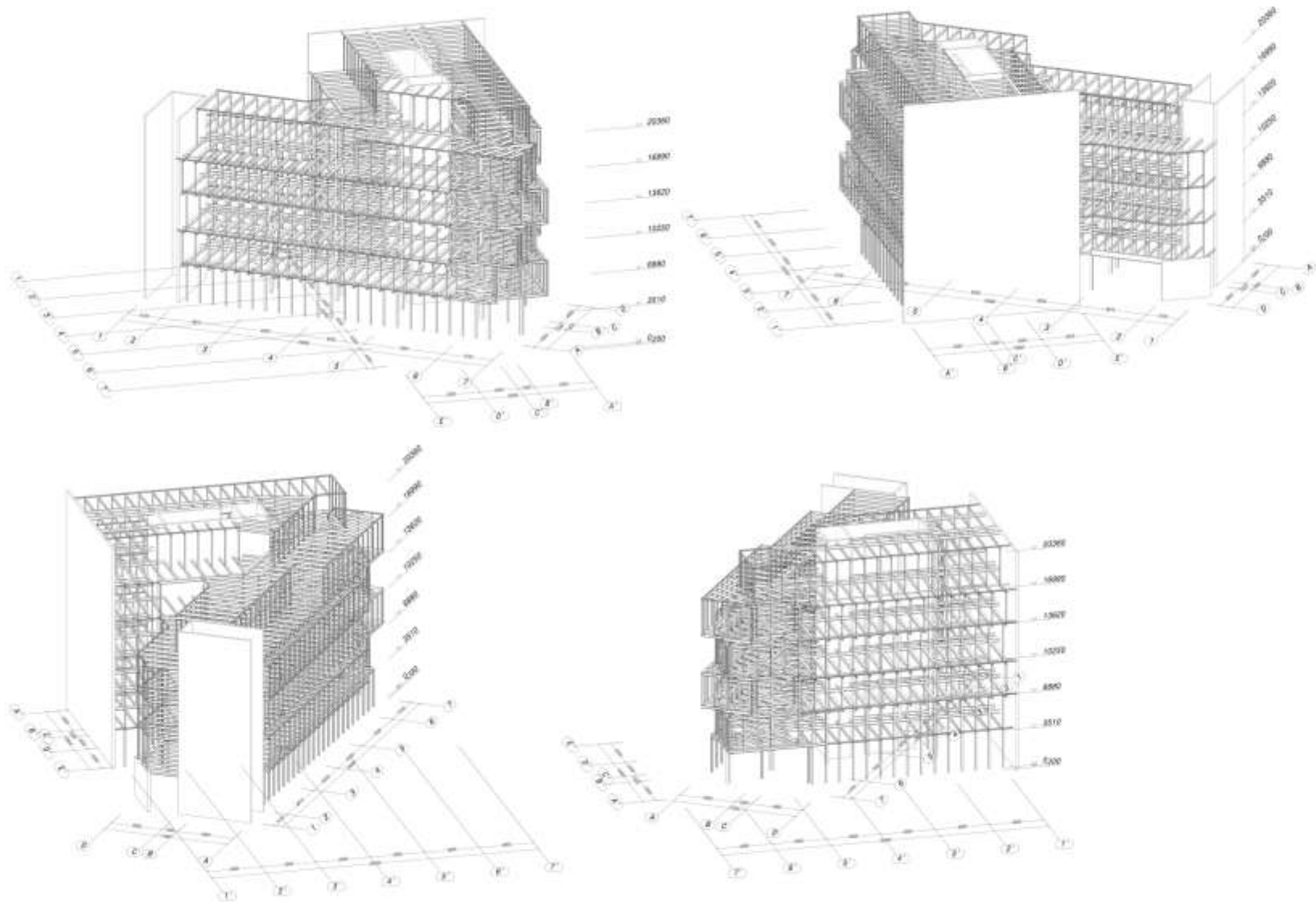
# Charpente métallique

Plan de soumission

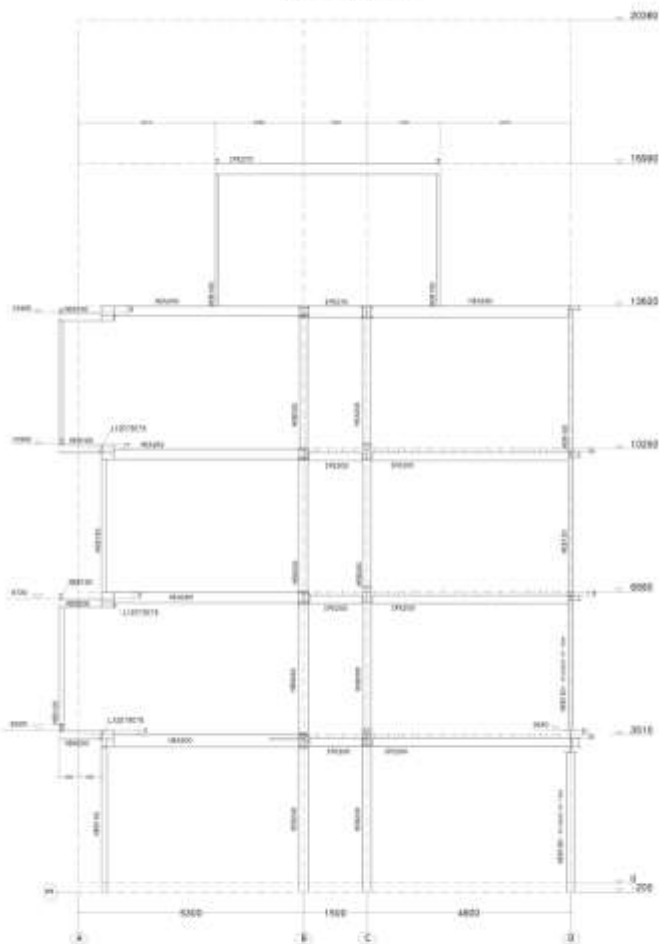


# Charpente métallique

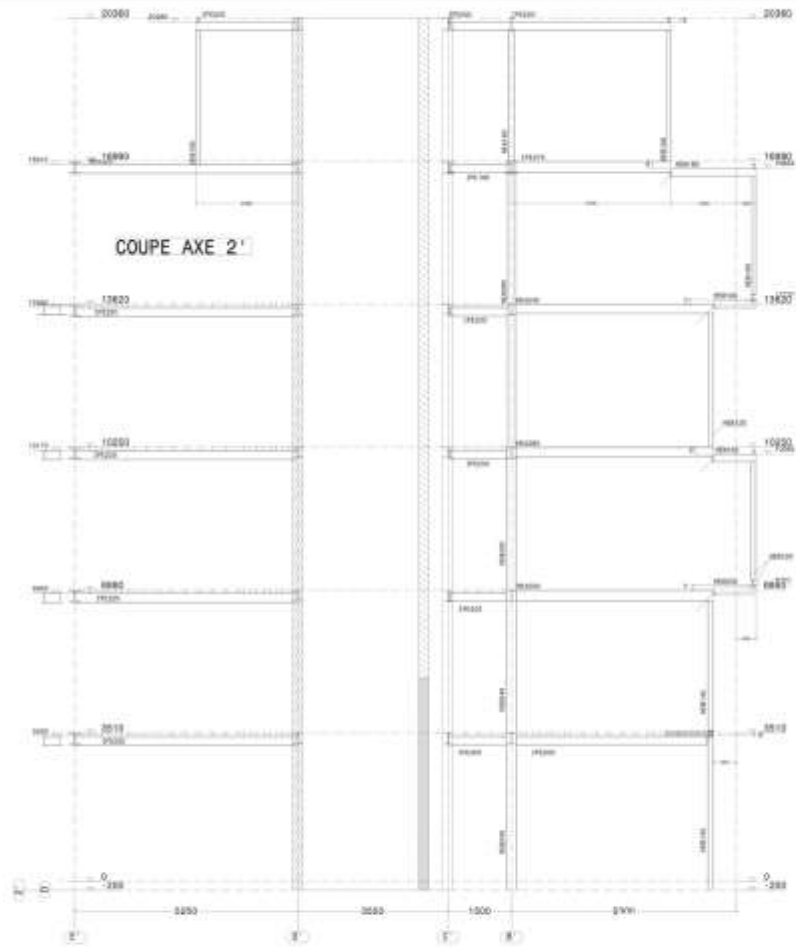
Plan de soumission



COUPE AXE 3



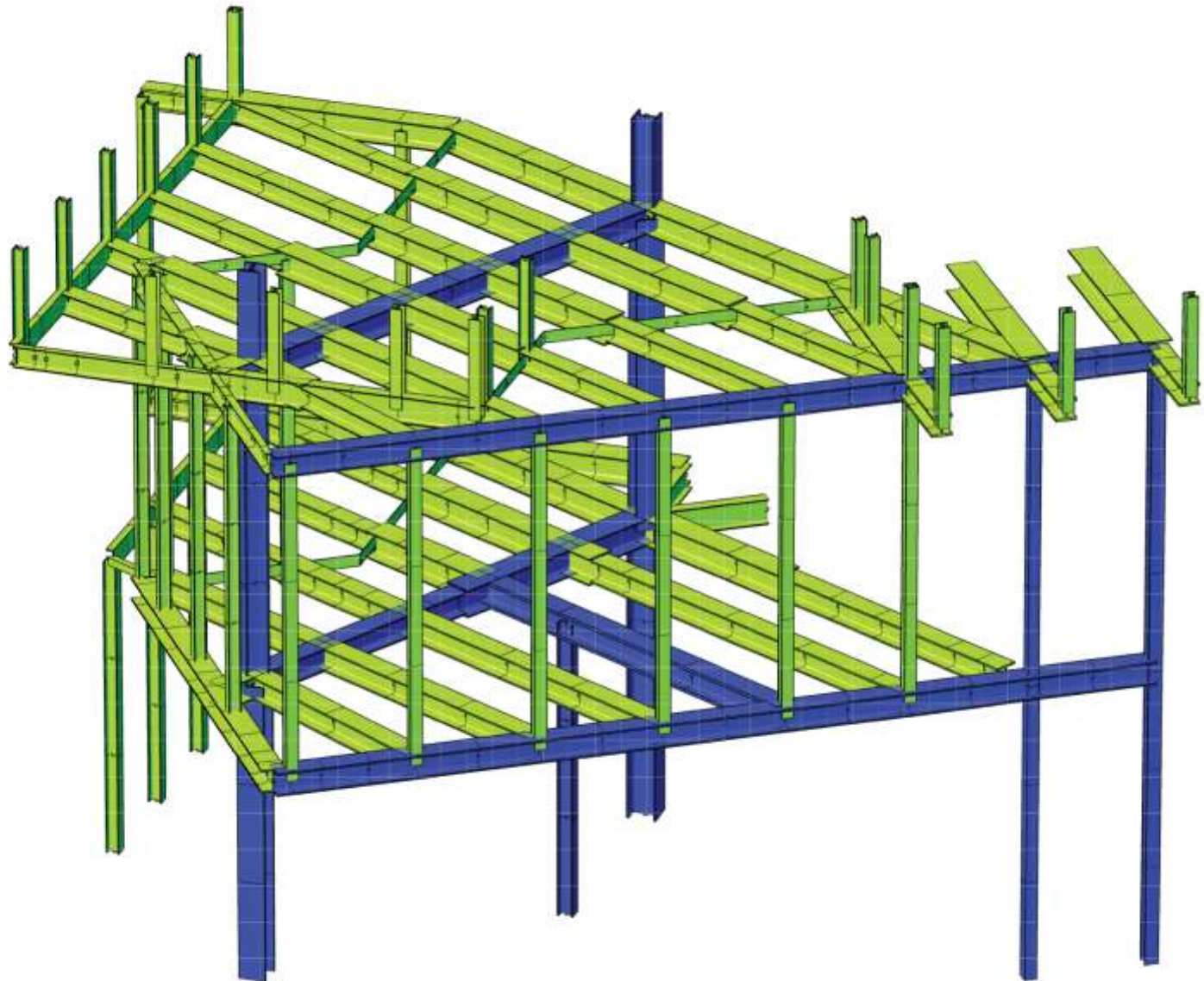
COUPE AXE 2'





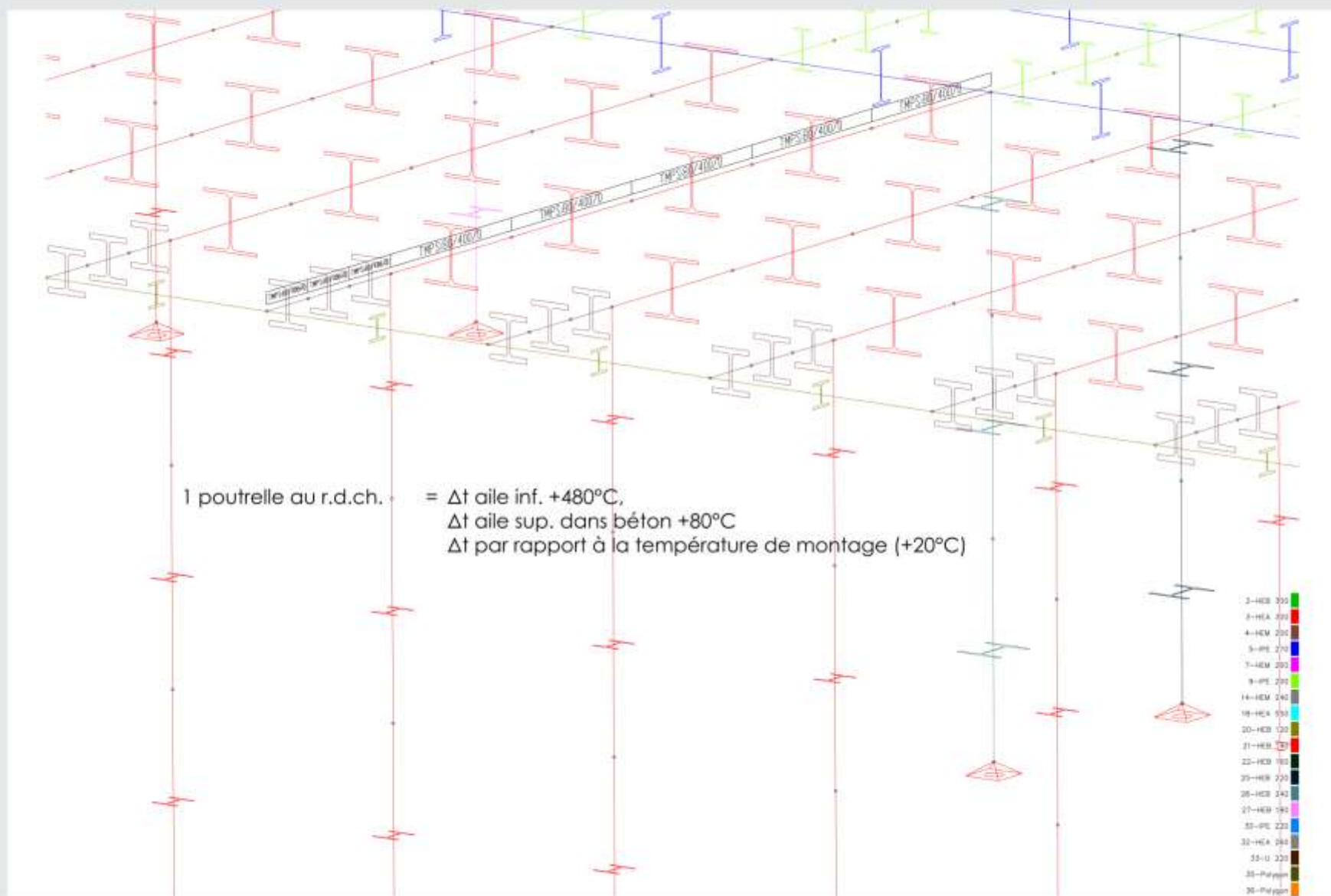
# Charpente métallique

Étude de stabilité: Extrait "Pointe" au rez-de-chaussée et +1  
Éléments clefs en bleu, poutres centrale et poutres en porte-à-faux



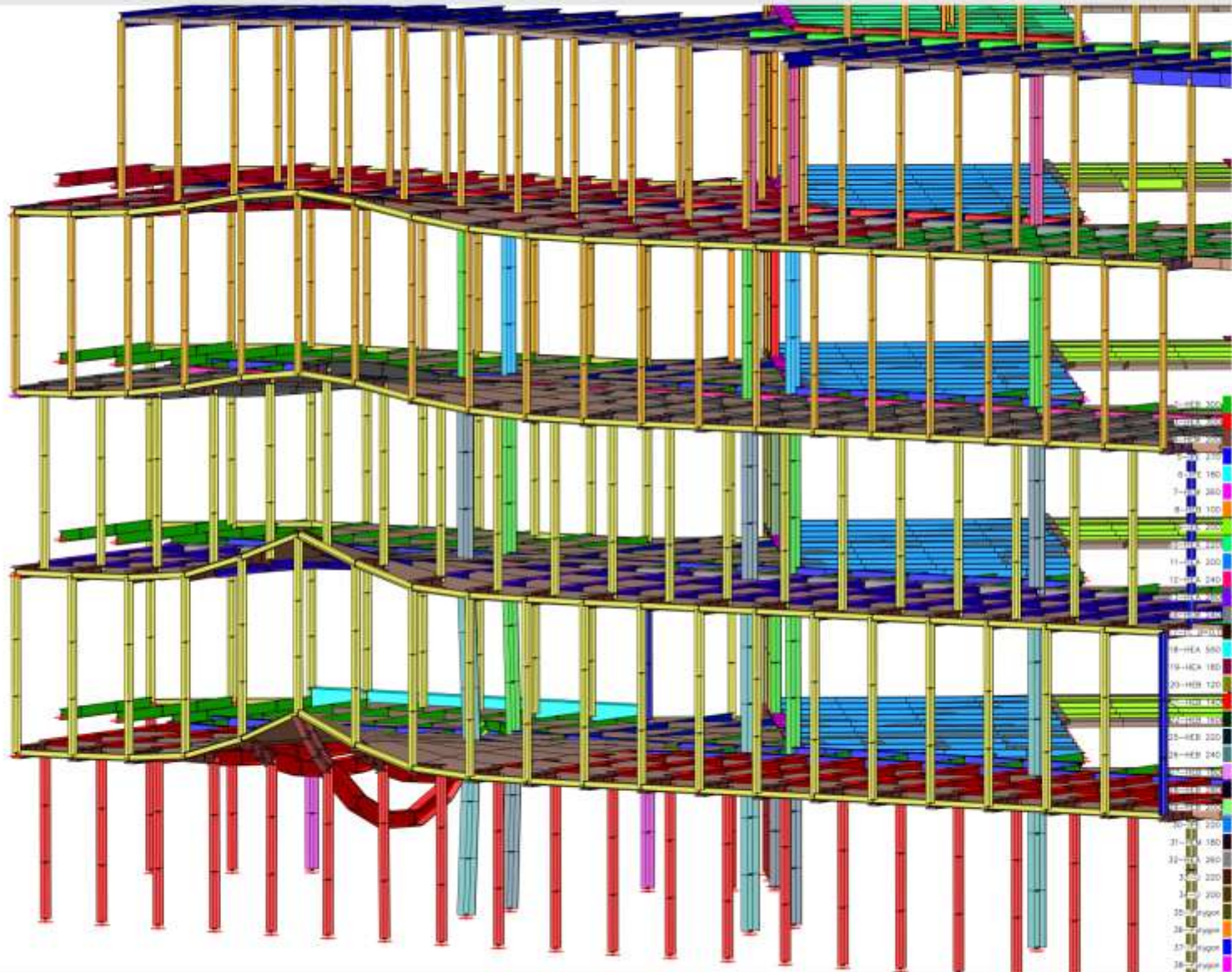
# Charpente métallique

Etude feu naturel



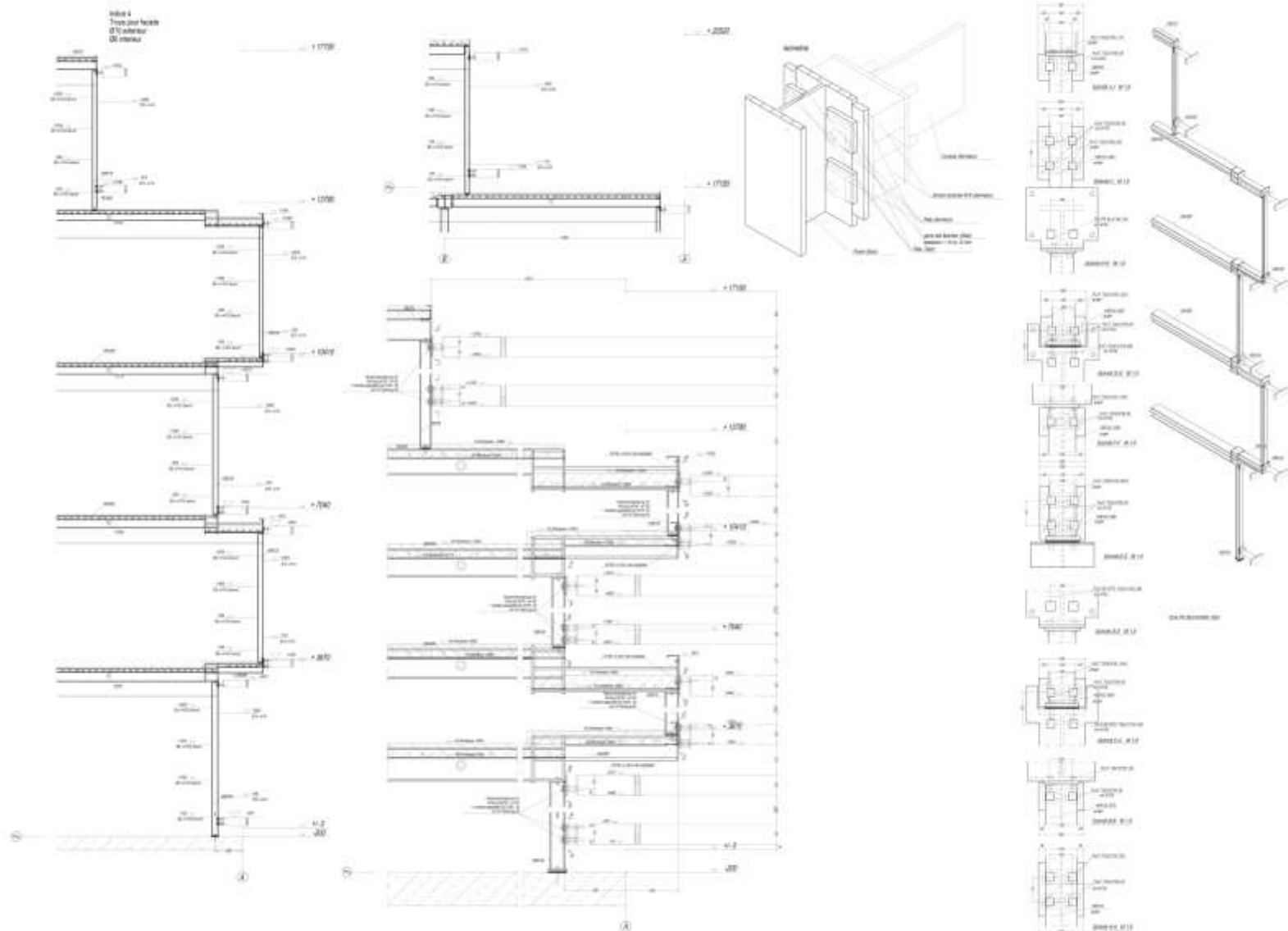
# Charpente métallique

Etude feu naturel



# Charpente métallique

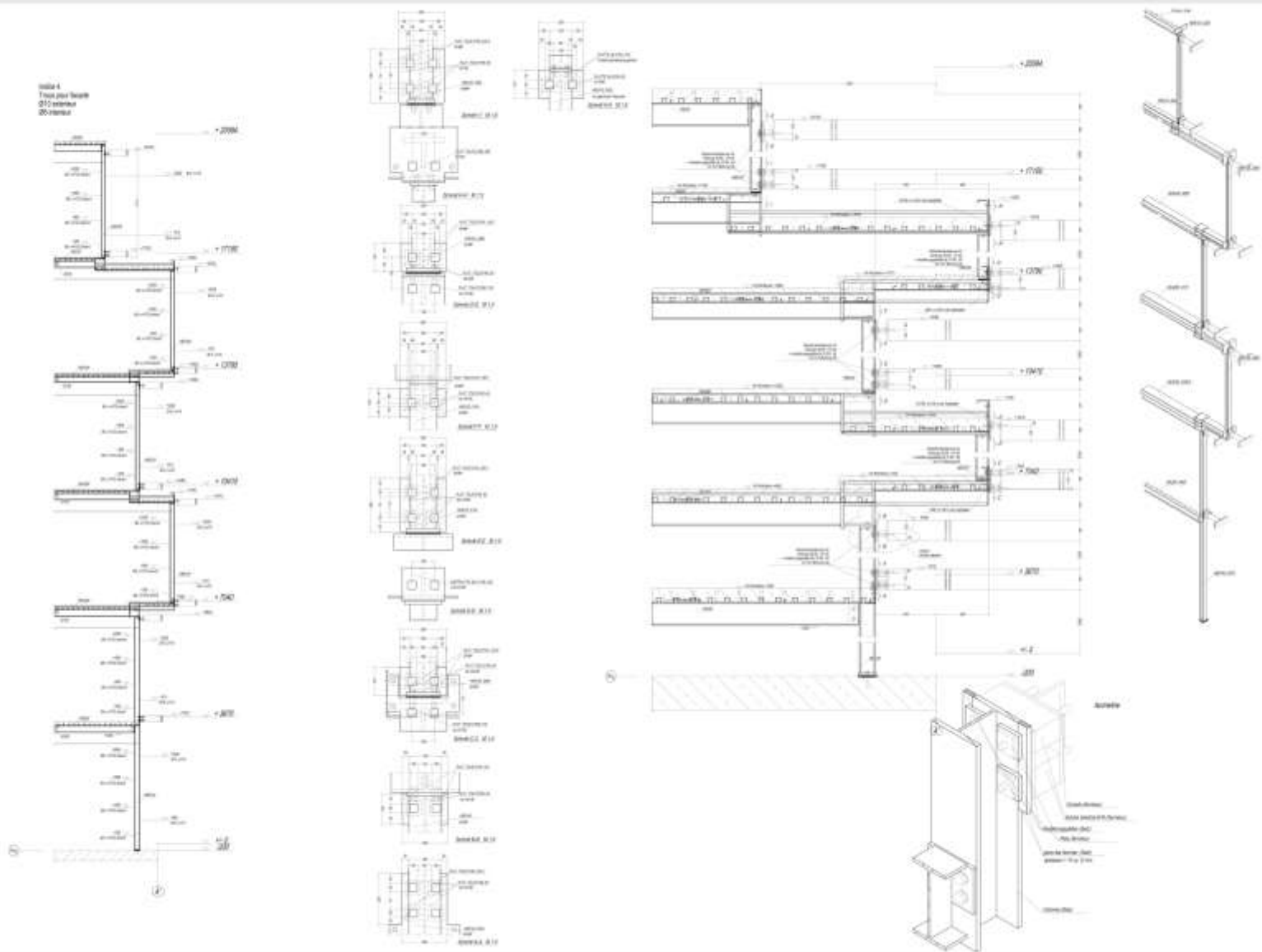
Plan d'atelier



# Charpente métallique

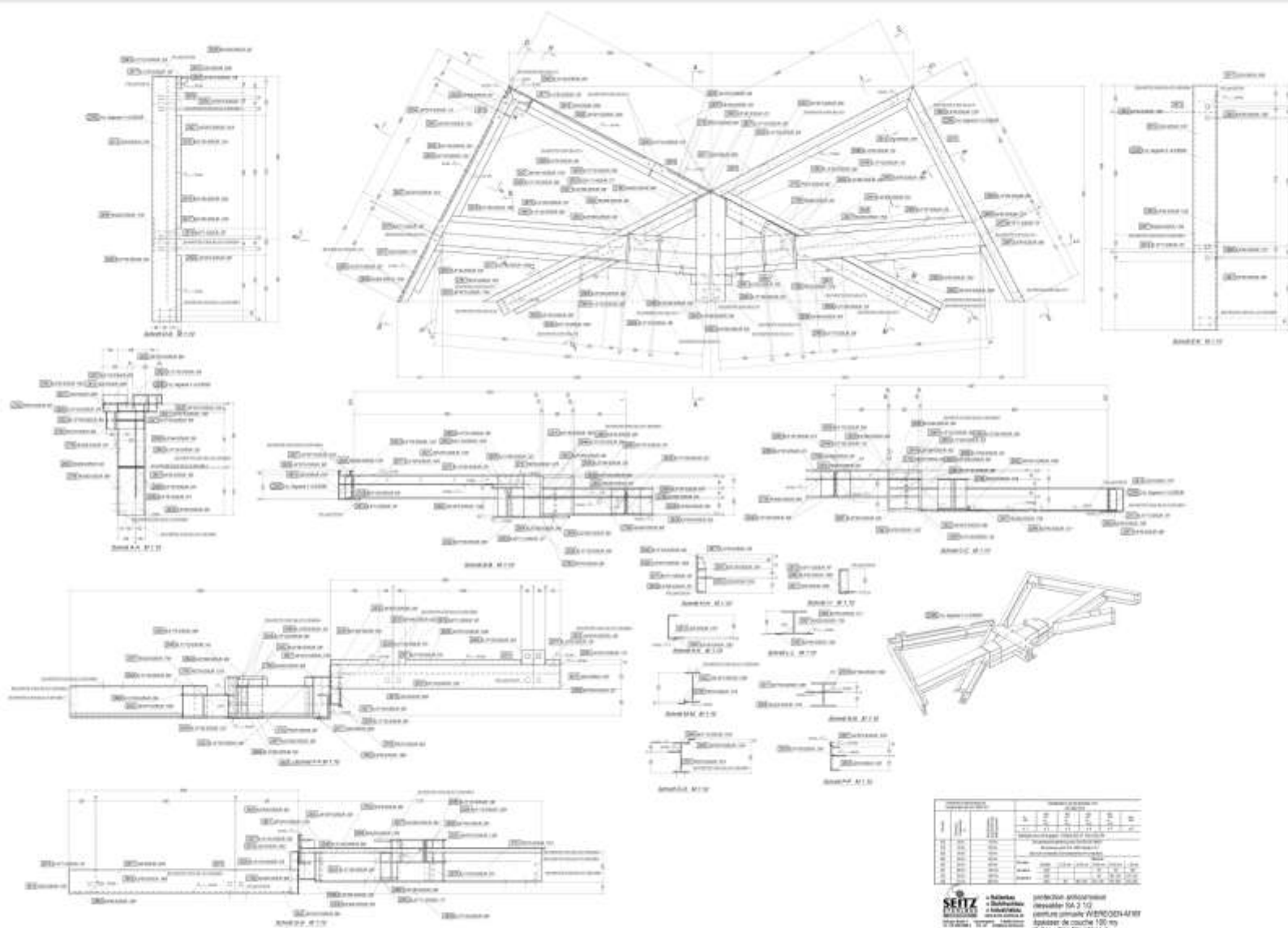
Plan d'atelier

0004  
Tracé pour la pose  
des poteaux  
et des poutres



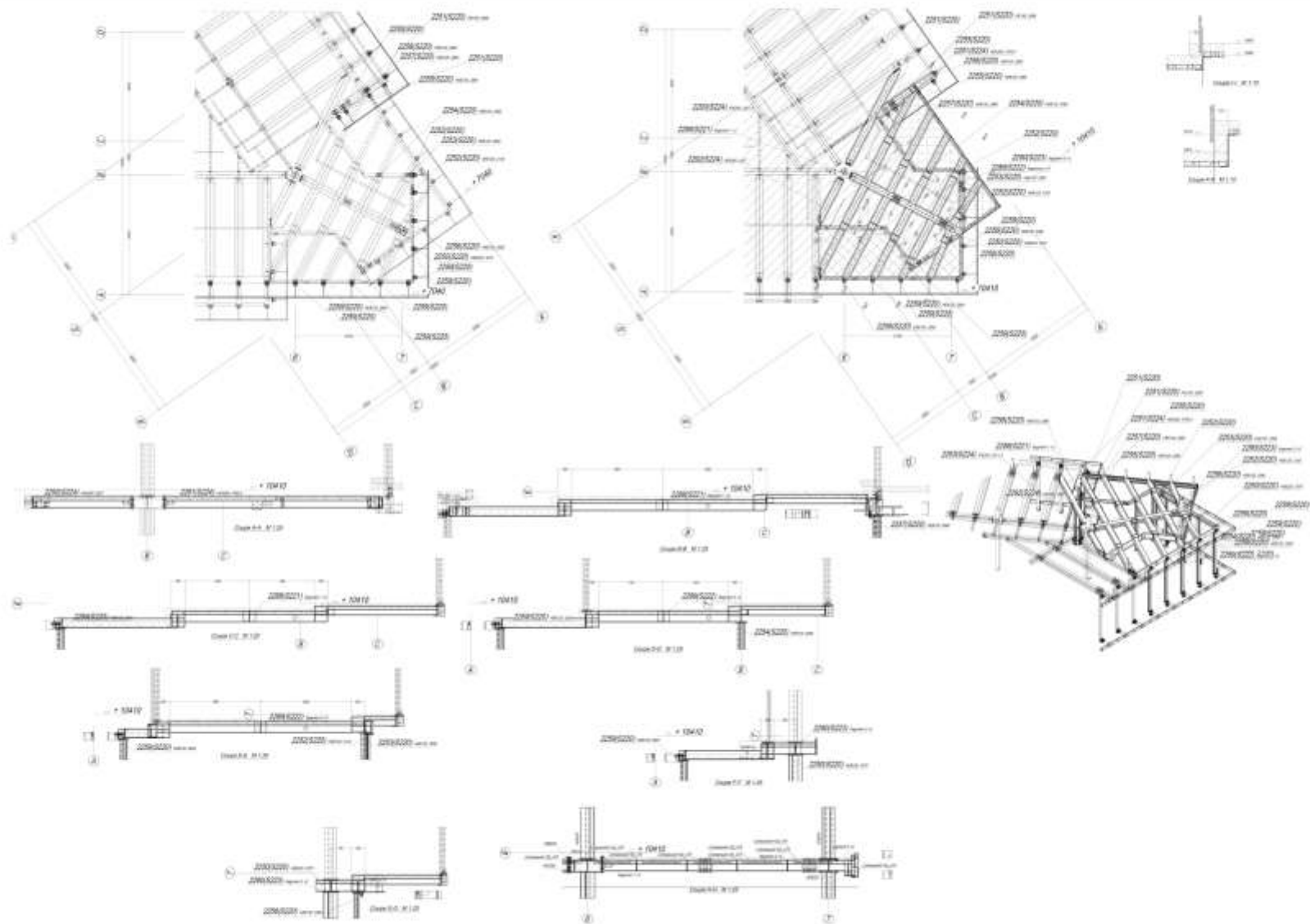
# Charpente métallique

## Plan d'atelier



# Charpente métallique

## Plan d'atelier



# Charpente métallique

Premières poutrelles livrées sur chantier - Octobre 2014





# Charpente métallique

Première zone montée - Novembre 2014



# Charpente métallique

Pose des premières planches collaborantes - Novembre 2014



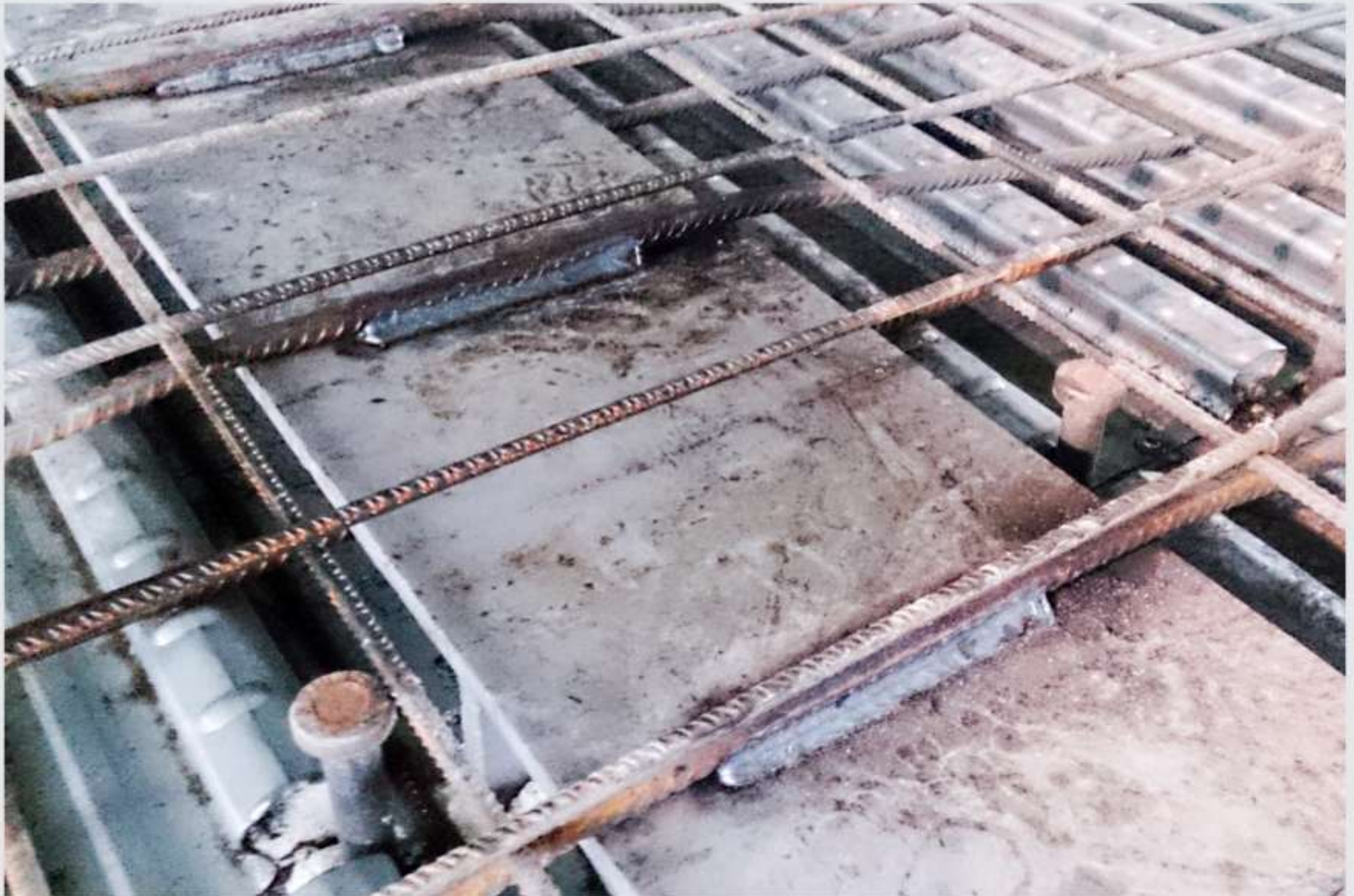
# Charpente métallique

Détail : Barres à béton à travers de l'âme de la poutelle afin de réaliser une collaboration de la dalle béton en cas de feu



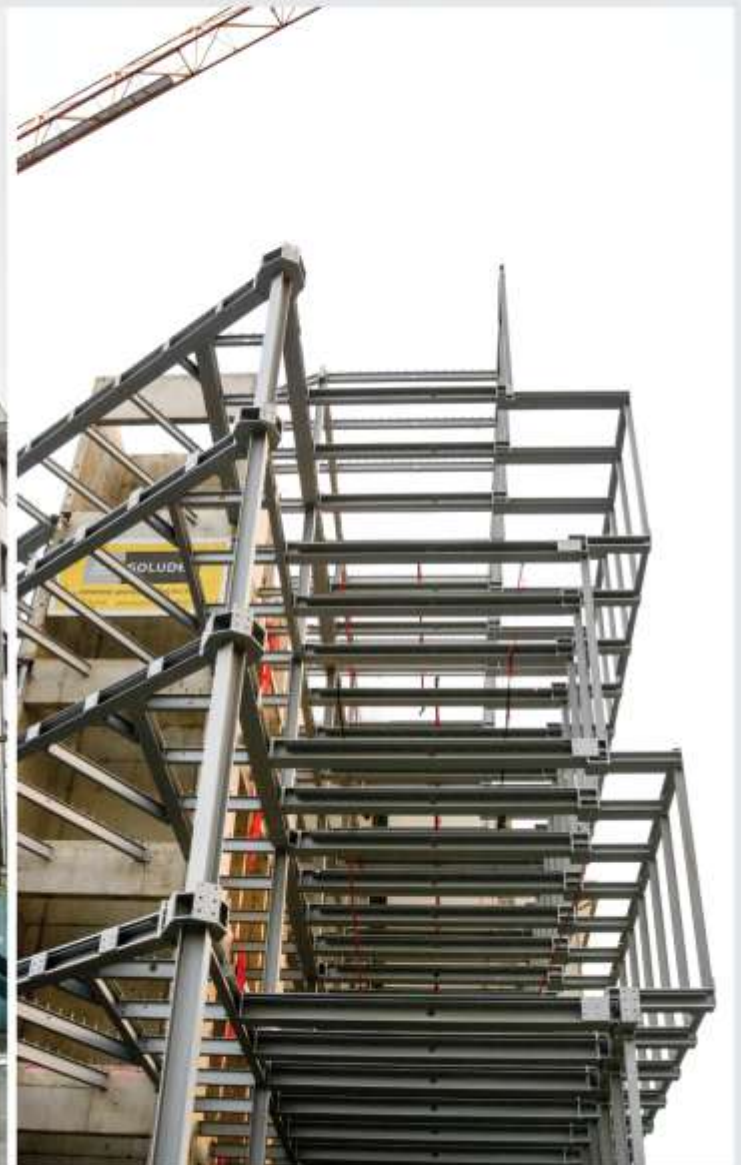
# Charpente métallique

Détail : Alternative au détail précédent: Barres soudées sur chantier aux endroits où les trous de passage des barres manquantes



# Charpente métallique

Charpente montée, sauf "Pointe" - Décembre 2014



# Charpente métallique

Montage étage +5 en retrait - janvier 2015



# Charpente métallique

Montage "Pointe" avec éléments préassemblés très compliqués - Février 2015



# Charpente métallique

Montage "Pointe" avec éléments préassemblés - Février 2015





# Charpente métallique

Montage "Pointe" avec éléments préassemblés - Février 2015



# Charpente métallique

Fin de la pose de la charpente métallique - Mars 2015



# Charpente métallique

Habillage acoustique des piliers HEB140 au rez-de-chaussée



# Charpente métallique

Façade: Console d'appui pour peau extérieure (protection solaire)



# Charpente métallique

Façade: Coupure thermique avec Schöck Isokorb



# Journée Construction Acier 2015

## ONE ON ONE

- Dimensionnement de tout l'ensemble dans un seul modèle 3D
- 260 to d'aciers nuance S 355
- 2800 m<sup>2</sup> de coffrage métallique collaborant
- 33 différentes sections de profilés laminés en IPE, HEA, HEB, HEM et U de 100 à 500 mm de hauteur, longueur totale  $\pm 6\ 000\ m'$
- 90 différents assemblages calculés



# Journée Construction Acier 2015

**ONE ON ONE**

**Immeuble de bureaux à Luxembourg**

Walter DE TOFFOL

**MERCI  
POUR VOTRE ATTENTION**