

# BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

## CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

SESSION 2014

### DOSSIER TECHNIQUE D'ÉTUDE

Ce dossier est commun aux épreuves E4 et E5. Ce dossier sera ramassé à l'issue de chaque épreuve et redistribué au début de la suivante. Ce dossier est propre à chaque candidat.

**Dès que le candidat dispose de ce dossier, inscrire les nom et prénom sur la première page en haut à droite afin de faciliter la redistribution par les surveillants de salle.**

#### Contenu du dossier

- présentation du projet : page 1 ;
- vue en perspective : page 2 ;
- élévations file A , file B et file C : page 3 ;
- élévation file 1 : page 4 ;
- élévation file 5 : page 5 ;
- portique file 3 : page 6.

	EXAMEN : BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR		SPÉCIALITÉ : Constructions Métalliques
SESSION 2014	DOSSIER TECHNIQUE	DOSSIER TECHNIQUE D'ÉTUDE	Calculatrice autorisée

## Présentation

Le bâtiment étudié est destiné à abriter un atelier.

Les dimensions de l'ossature sont définies sur les plans joints.

Pour toutes les études, le bâtiment sera considéré comme fermé.

### Situation géographique

- bâtiment situé en Loire-Atlantique (44) sur la commune de Montoir de Bretagne (canton de Saint-Nazaire) ;
- l'altitude est de 8 mètres au dessus du niveau de la mer ;
- le terrain est situé dans une zone industrielle ;
- le site est considéré comme normal.

### Lot charpente métallique

Portiques réalisés en Profilés Reconstitués Soudés en acier S275.

Pannes IPE 140 en acier S235, entr'axe moyen 2,65 m.

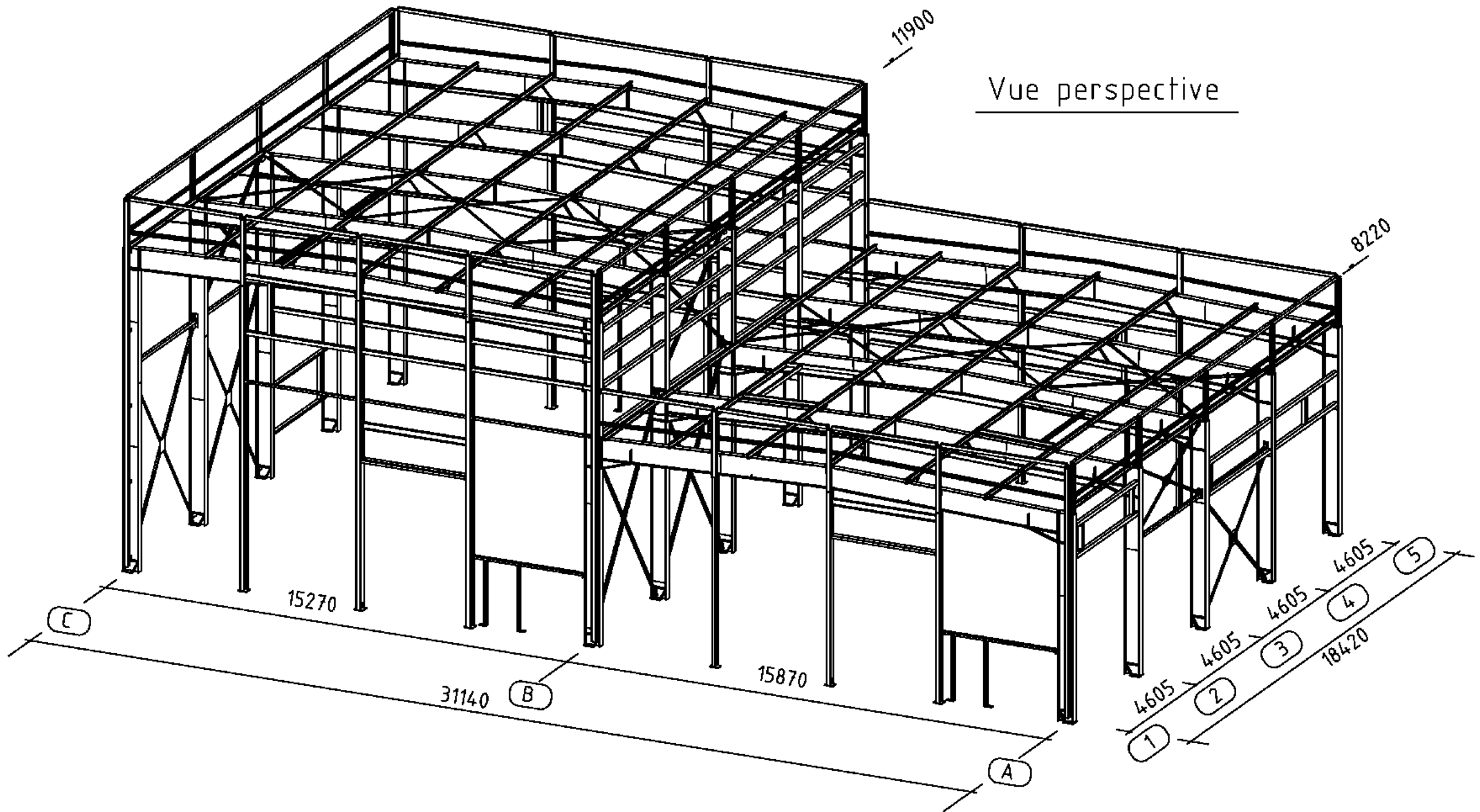
Tous autres éléments de structure en acier S235.

### Couverture

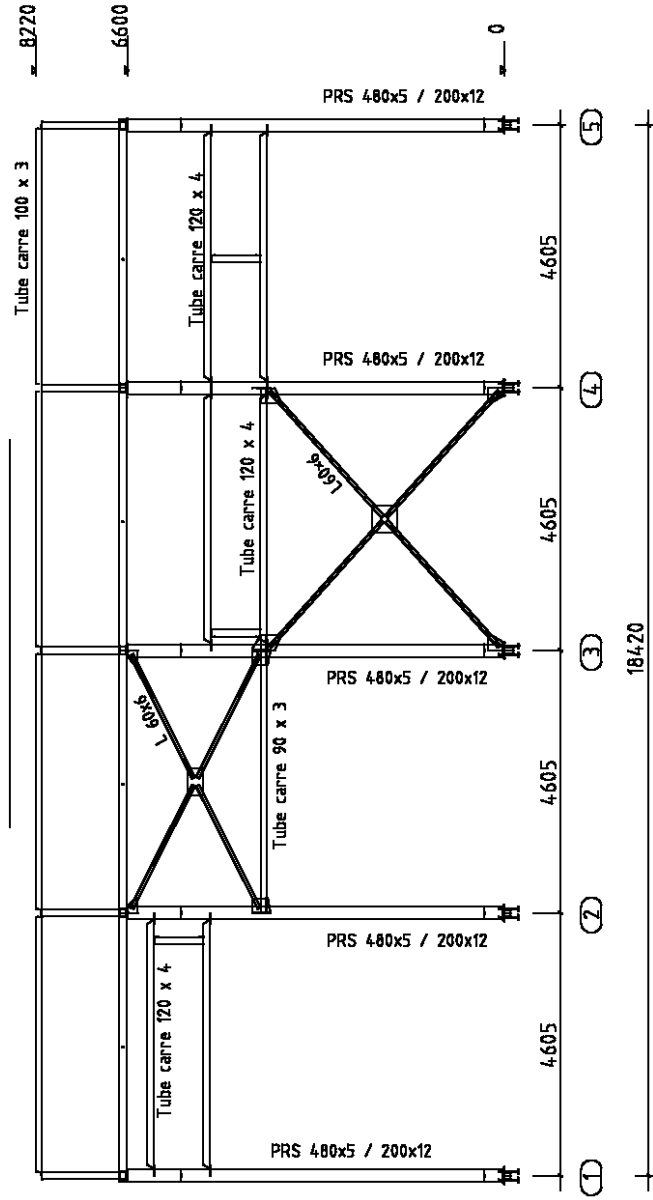
- toiture en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité
  - bacs supports d'étanchéité de type HACIERCO 40 SR épaisseur 0,75 mm (7 kg/m<sup>2</sup>),
  - isolation laine de verre semi-rigide épaisseur 110 mm (masse volumique 140 kg/m<sup>3</sup>),
  - étanchéité de type bi-couche élastomère auto-protégée (5 kg/m<sup>2</sup>) ;
- pente de toiture : 3,5 %.

### Bardages verticaux

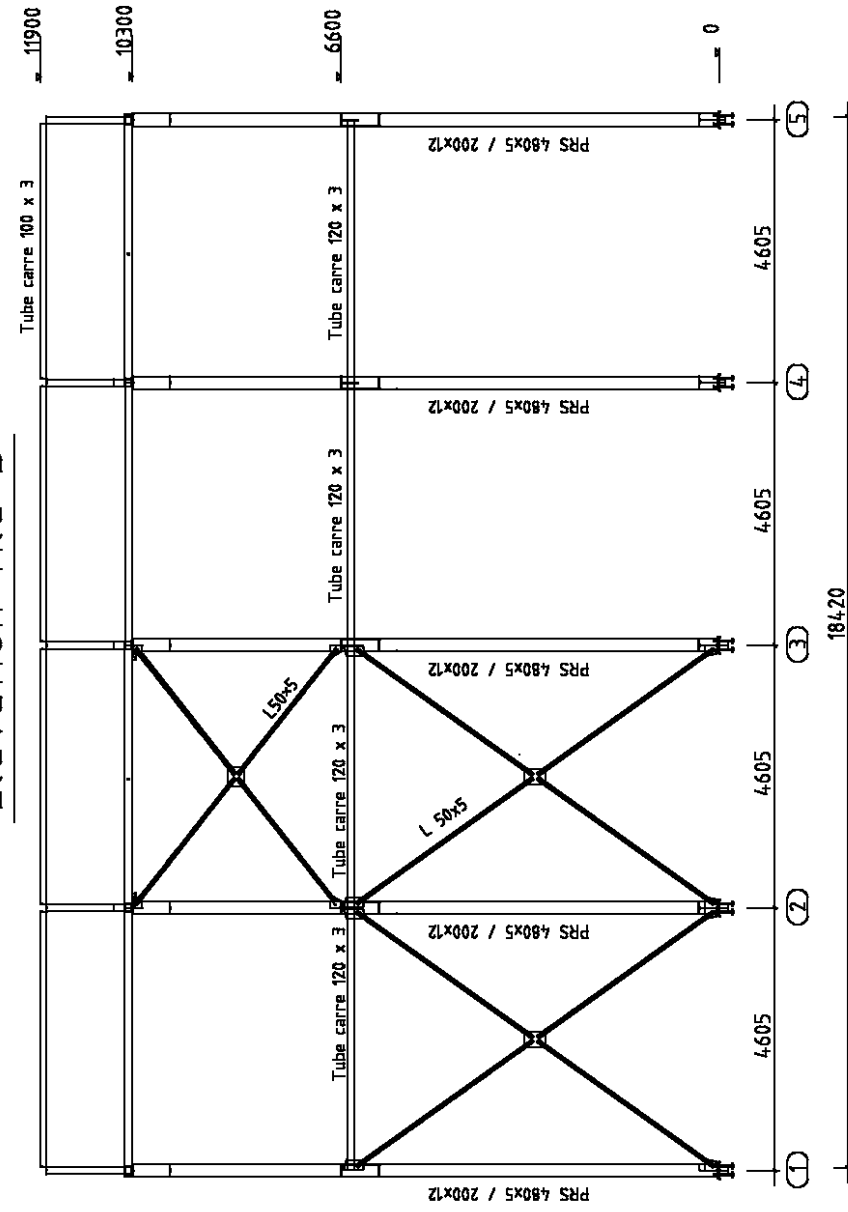
- plateaux intérieurs de type HACIERBA 1.400.90 SRC (profondeur 90 mm) ;
- profils intermédiaires en pliage Omega de 60 mm ;
- bardage extérieur horizontal de type NERVESCO 6.25.1085 HB ;
- isolation laine de roche : 80 mm dans les plateaux + 50 mm entre les deux peaux.



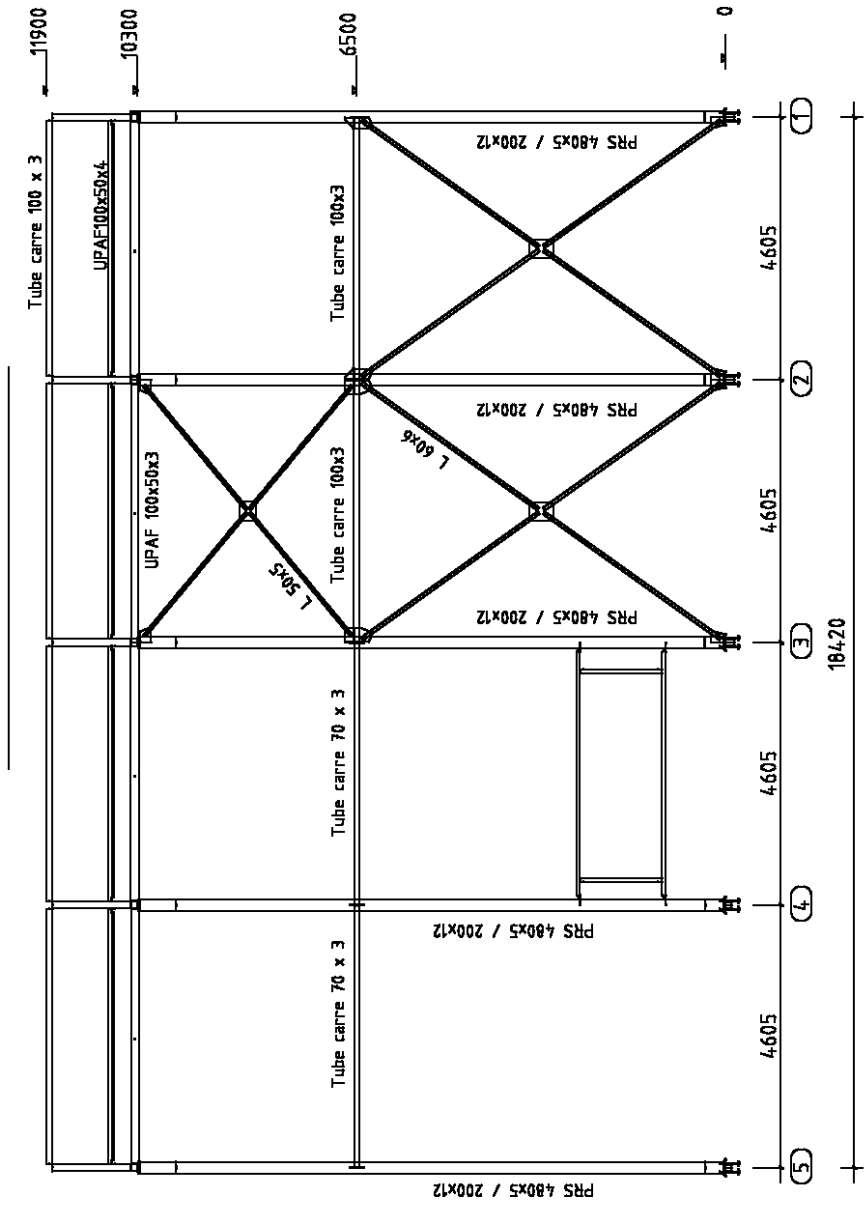
### Elevation file A



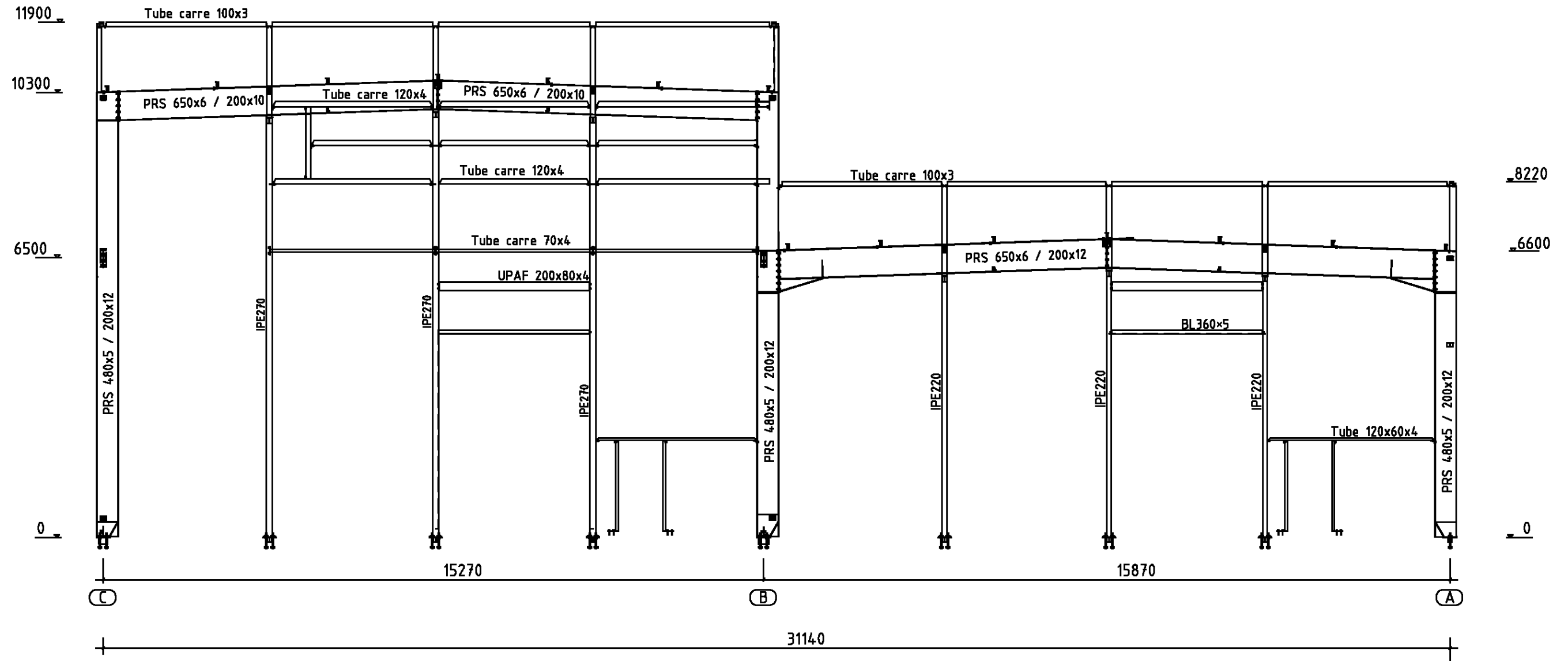
### Elevation file B



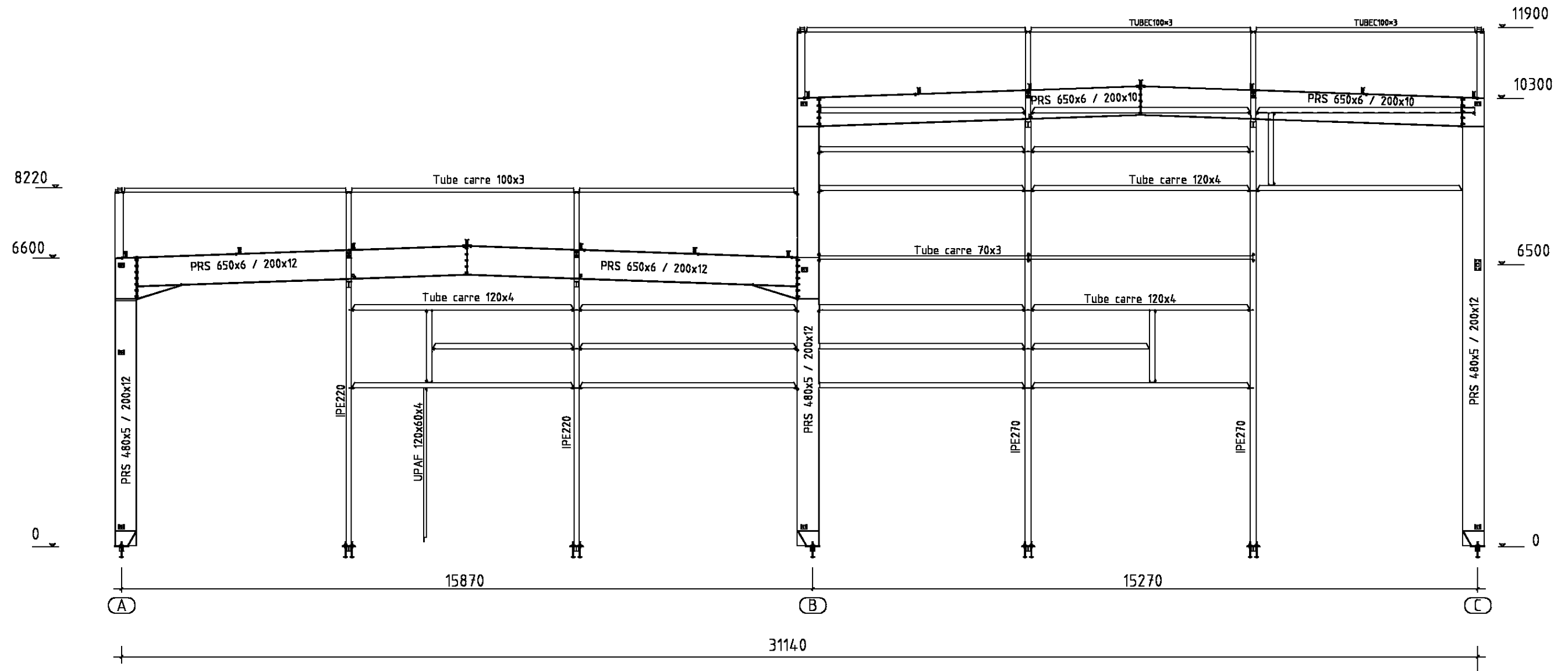
### Elevation file C



# Élévation file 1



# Élévation file 5



# Portique file 3

