



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Bordeaux pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

**Campagne 2009**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# **BTS CONSTRUCTIONS METALLIQUES**

## **DOSSIER TECHNIQUE D'ETUDE**

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

Ce dossier est propre à chaque candidat. Dès que vous l'avez en votre possession, inscrivez votre nom sur la première page en haut à droite afin de faciliter la redistribution par les surveillants de salle

### **Contenu du dossier : documents format A3**

|                                                   |          |
|---------------------------------------------------|----------|
| Présentation                                      | Page 1/4 |
| Perspective d'ensemble                            | Page 2/4 |
| Vue en plan – Long-pan Sud                        | Page 3/4 |
| Long-pan Nord – Pignons et portiques transversaux | Page 4/4 |

## Présentation

Le bâtiment à étudier est un entrepôt pour matériaux, bien qu' accolé à un bâtiment existant, l'étude sera menée comme s'il était indépendant (configuration défavorable).

Les dimensions extérieures sont précisées sur le schéma Figure 1.

Le bâtiment est complètement ouvert sur le long pan Sud et fermé sur toutes les autres faces.

### Situation géographique :

ISTRES dans les Bouches du Rhône. Altitude : 16 m

Site : Classe de rugosité III b

### Structure :

Tous les profils sont en acier S 235.

Les repérages des éléments et les principales cotes figurent sur les documents p.2 à 4

### Portiques, files 3 et 5 :

Poteaux IPE 600 – Traverses IPE 400

Jarrets : hauteur 800, longueur 2000

### ½ portiques, files 2, 4 et 6 :

Poteaux IPE 400 – Traverses IPE 400

### Pans de fer, files 1 et 7 :

Poteaux : HEA 220, IPE 270

Traverses : HEA 200

### Supports de bardage, files 1 et 7 :

Potelets : HEA 160

### Contreventements :

Profils creux Ø 139,7 ép.5 finis à chaud

Profils creux Ø 193,7 ép. 5 finis à chaud

### Poutre treillis :

Membrures : UAP 200

Montants : IPE 200

Diagonales : Profils creux Ø 114,3 ép. 5

### Pannes :

7 cours de pannes continues, profil  $\Sigma$  300 ép3

Poids : 8,5 daN/m

Espacement moyen  $\approx$  2500

### Enveloppe :

#### Bardage :

Simple peau horizontale

Profil Chantilly 5.4.900, ép. 0,75 (fabricant PAB)

Poids : 7,58 daN/m<sup>2</sup>

#### Couverture:

Complexe multicouches, pente moyenne 3% (2 à 4 %)

Poids : 45 daN/m<sup>2</sup>

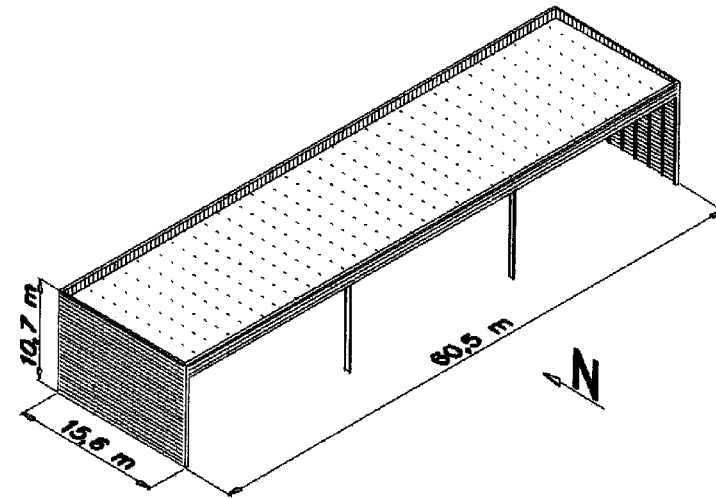
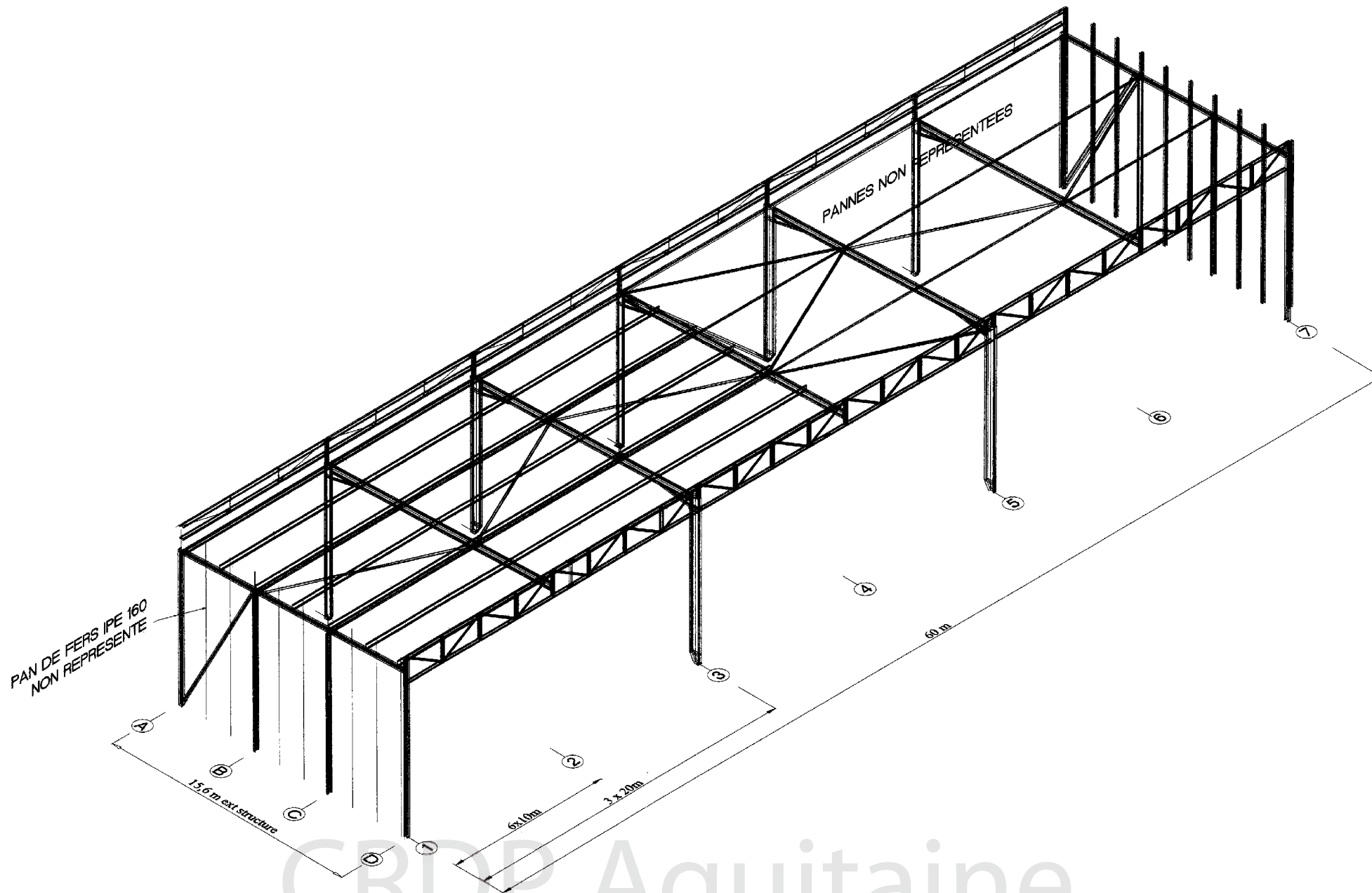
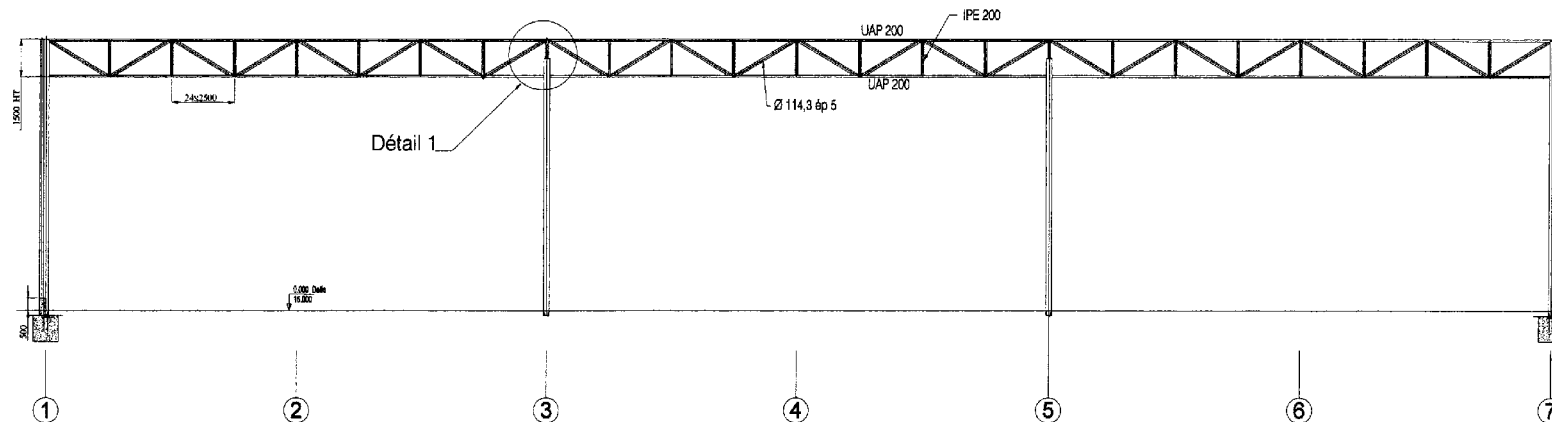


Figure 1 : Aspect général et dimensions extérieures

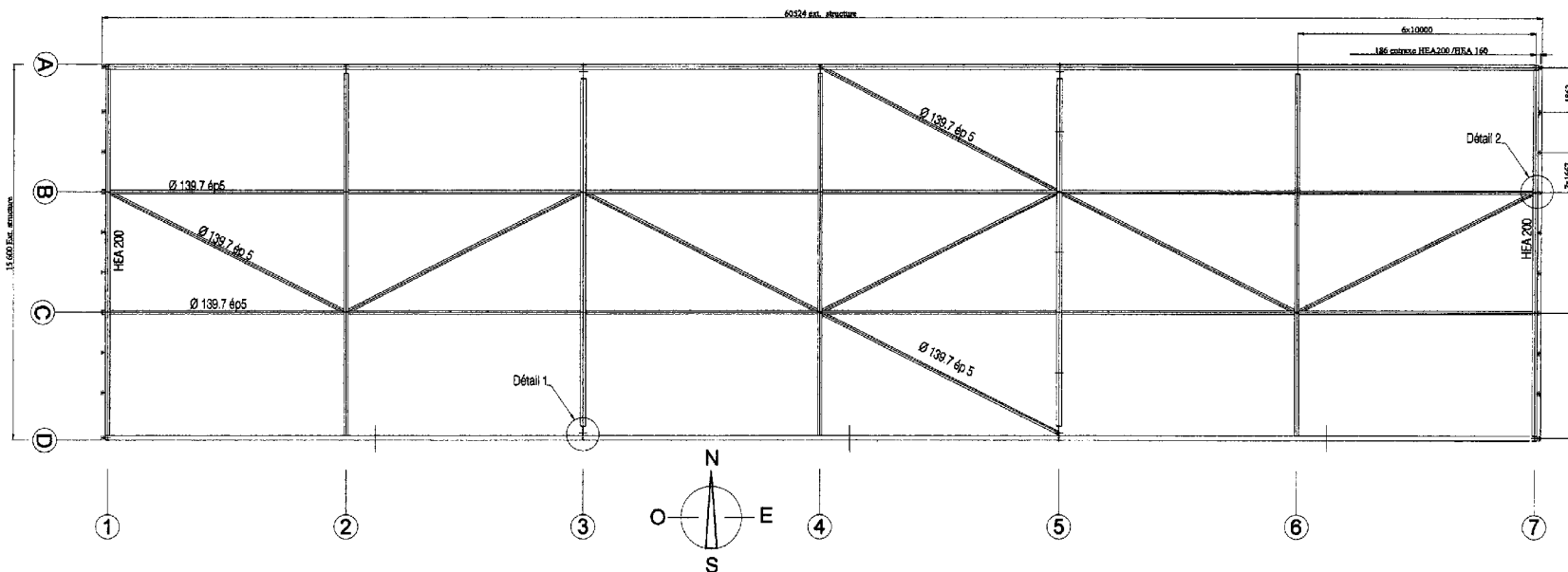


CRDP Aquitaine

Long pan Sud - File D

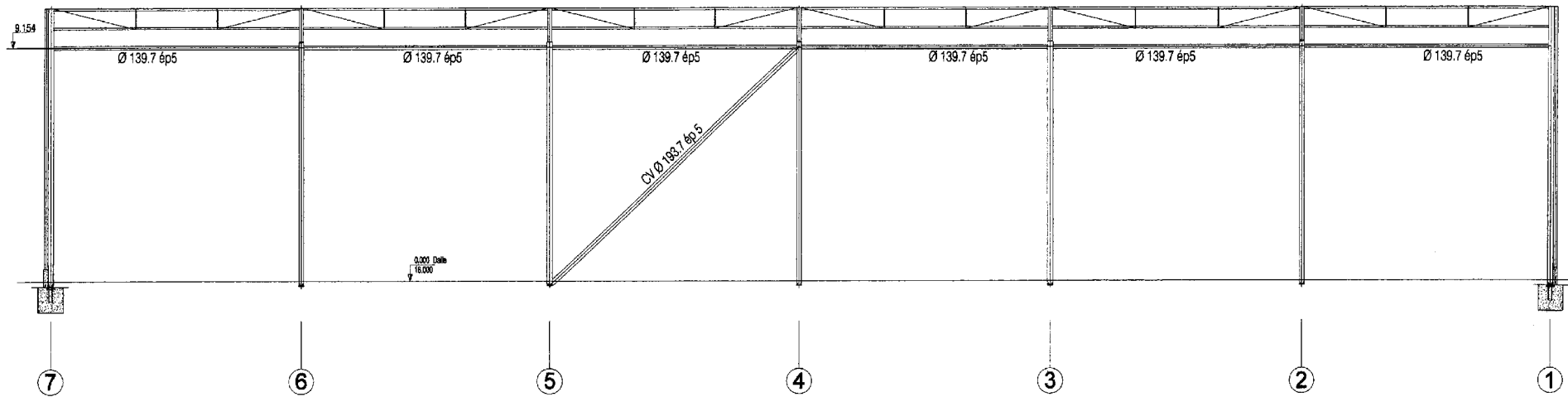


Vue en plan

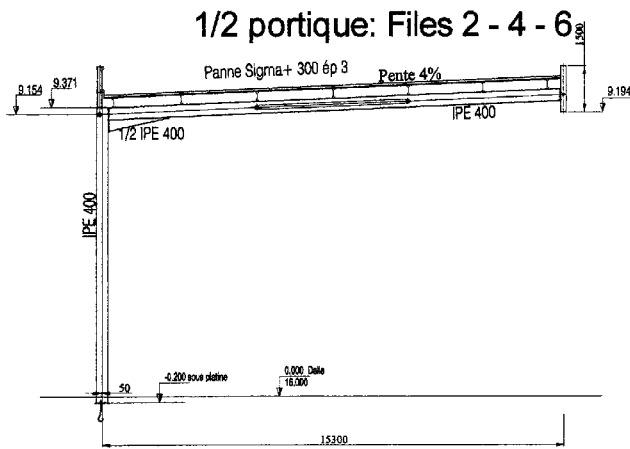


**C.R.D.P.**  
 75, cours Alsace et Lorraine  
 33075 BORDEAUX CEDEX

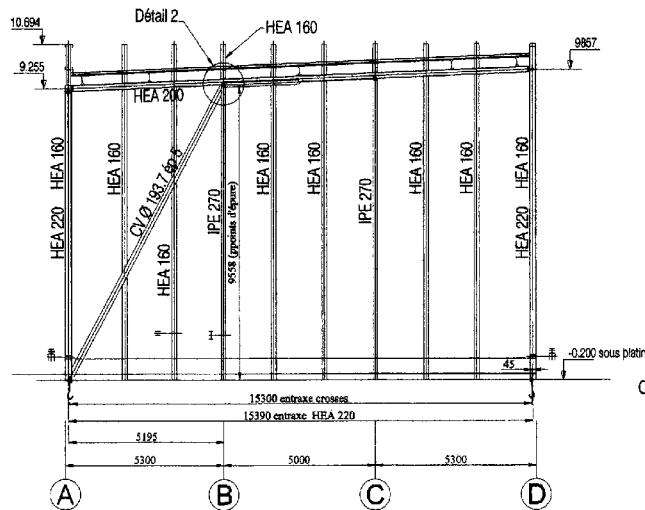
Long pan Nord - File A



1/2 portique: Files 2 - 4 - 6



Pignon Est - File 7



Portiques: Files 3 - 5

