

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL  
OUVRAGES DU BATIMENT  
Métallerie**

**Session 2010**

Ce dossier comporte **6** pages, numérotées de **DT 1 / 6** à **DT 6 / 6**.  
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.  
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

**Consignes aux surveillants**

⇒ Ce dossier technique est commun aux épreuves :

- E11 - Analyse technique d'un ouvrage (U11)

- E2 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier (U2)

⇒ Il devra être restitué à l'issue de chaque sous-épreuve et redistribué aux sous-épreuves suivantes (pour les candidats présentant plusieurs unités).

⇒ Vous devez signaler aux candidats qu'ils devront apposer leur nom sur ce dossier technique.

Nom du candidat : \_\_\_\_\_

**DOSSIER TECHNIQUE**

## MISE EN SITUATION

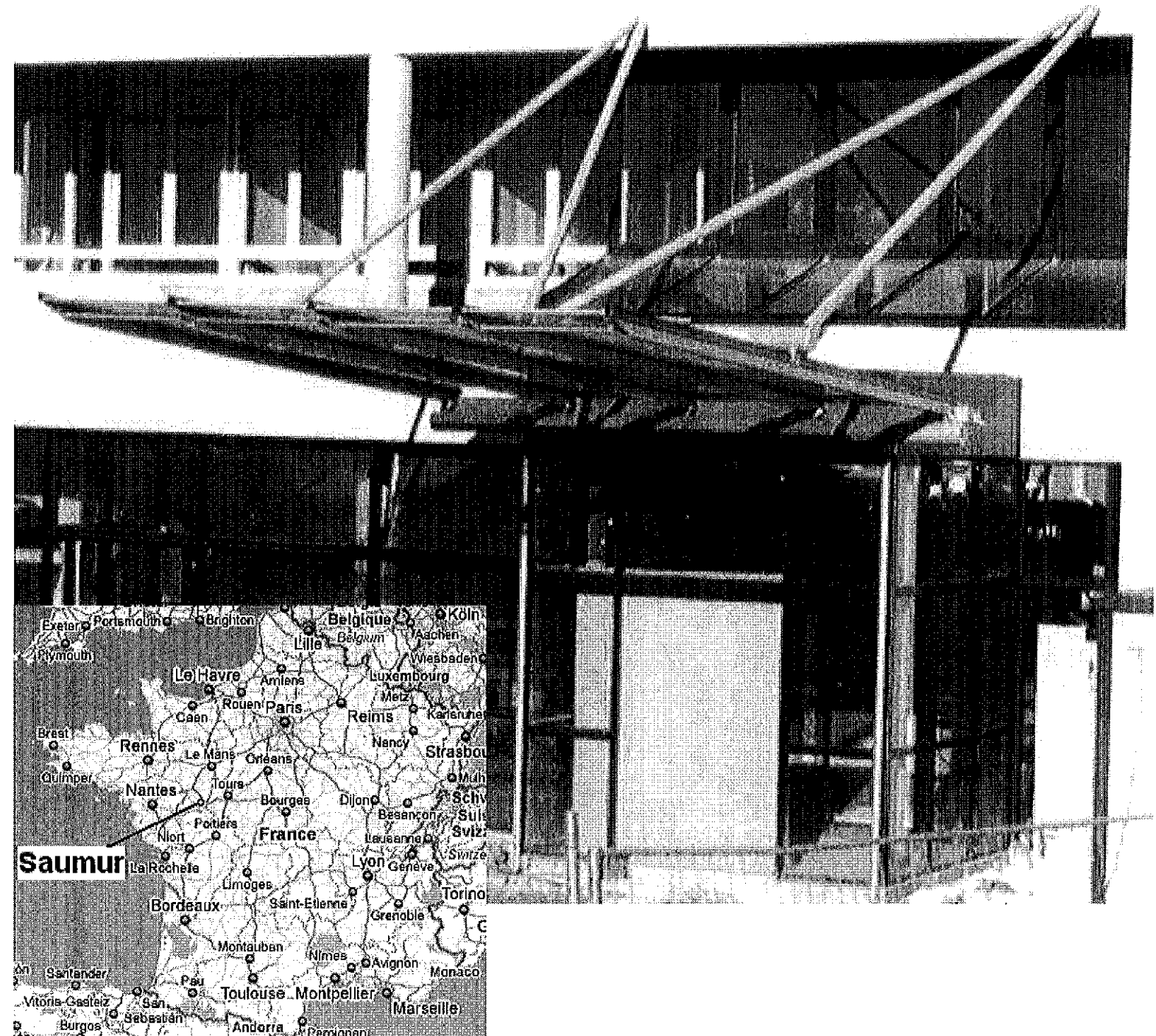
La région Pays de la Loire a envisagé de rénover la devanture obsolète du Hall d'accueil du bâtiment F de l'hôpital de Saumur.

Pour cela, l'architecte en charge du projet, décide de créer un auvent translucide à ossature métallique dans le but de laisser pénétrer la lumière.

L'architecte propose un projet (DT 3 / 6).

Votre entreprise de métallerie souhaite répondre à l'appel d'offres et vous demande, avec le bureau d'études, d'y participer.

Votre entreprise ayant été retenue par le maître d'ouvrage, on vous sollicite pour la préparation des travaux de fabrication et de mise en œuvre.



# CENTRE HOSPITALIER DE SAUMUR

## Extraits CCTP

Lot : N° 03 Charpente métallique – Couverture – Métallerie

Charpente métallique	Article 3
Couverture	Article 4
Bardage	Article 5
Métallerie	Article 7

Site de construction : - Département 49  
- **Surcharge d'exploitation : 10 Kg/m<sup>2</sup>**

L'ensemble des éléments métalliques sera galvanisé à chaud

### Extraits ARTICLE 3 - Charpente métallique

3.1 Ossature toiture intermédiaire :

- Poutres principales en UPN 160 pente 3.1%
- Platines d'attaches ep 5 mm

3.2 Contreventements horizontaux

- Tube de 70 x 70 x 3
- Fixation par goussets

3.3 Pannes couverture suspendue :

- En profils IPE 100 de longueur 5,25 m en nuance S235.
- Entraxes de 1064 mm

3.4 Stabilité

- Haubans en tube de 88.9 x 3.2.
- Assemblage sur mur banché par **chevilles ETANCO à expansion de diamètre 16** et goussets d'épaisseur 5mm.
- Lors de la définition des goussets, on doit considérer le site exposé aux intempéries.

3.5 Poteaux :

- En profils tubulaires ronds, articulés sur appuis de diamètre 168.3 x 3.6 - Platines de pré-scellement ep10 mm.

3.6 Acrotère :

- Ossature en tube de 70 x 70 x 3 périphérique à la toiture principale. Hauteur 700mm.

3.7 Liaison pannes – haubans :

- Tube de 168.3 x 6.3 liés par goussets vissés aux pannes.

### Extraits ARTICLE 4 - Couverture

4.1 Couverture toiture principale et suspendue :

- Plaques LEXAN Thermoclear Plus **Polycarbonate Alvéolaire 3TS** en incolore d'épaisseur 16 mm.

4.2 Acrotère :

- tôles galvanisées pliées, fixées mécaniquement sur support par vis.

### Extraits ARTICLE 7 - Métallerie

7.1 Escalier accès bureau

- Ossature escalier composée de 2 limons en profils tubulaires ou UPN prenant appui sur la structure métallique des planchers, les limons seront prolongés horizontalement supportant ainsi le revêtement des paliers en bois dur exotique.

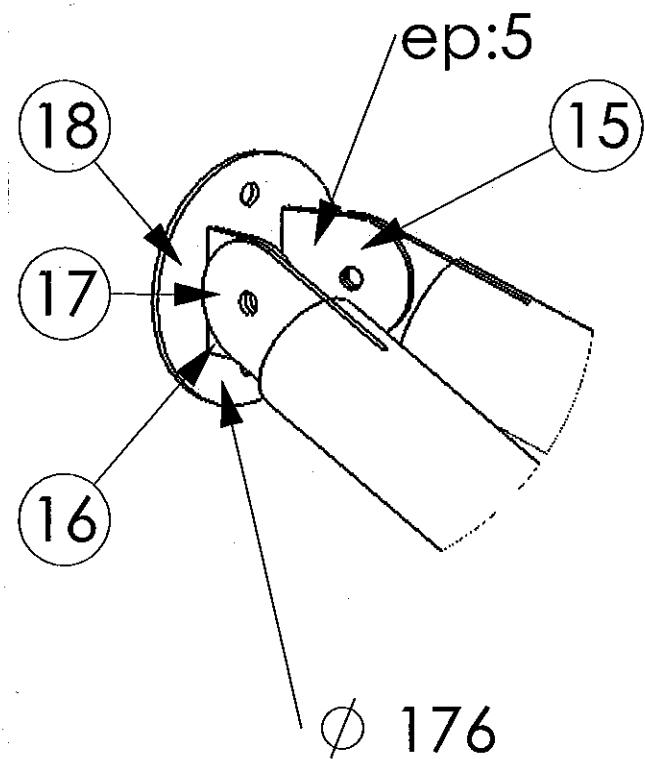
- Supports de marche en profil Té reconstitué, avec des trous pour fixations de marche en bois dur exotique.

- Garde-corps côté intérieur de l'escalier composé de montants en fers plats de 60 x 15, surmontés d'un fer plat percé pour permettre la fixation d'une main courante en bois dur exotique, remplissage par câble inox D=8 type Carl Stahl, espacement tous les 15 cm.

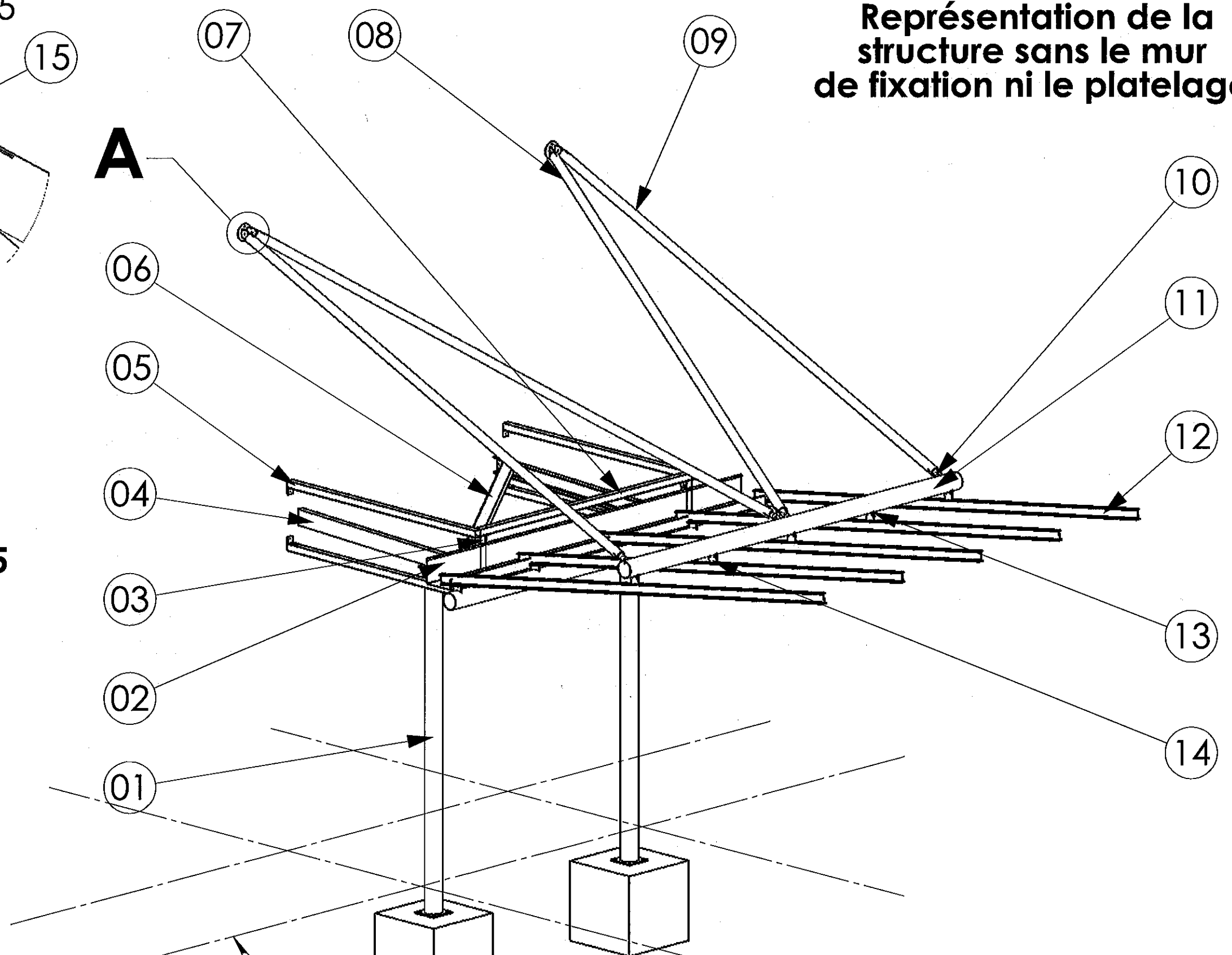
7.2 Escaliers de secours :

- Ossature escalier, composée de 2 limons en profils tubulaires rectangulaires ou UPN prenant appui sur la structure métallique des planchers, les limons seront prolongés horizontalement supportant ainsi le platelage des paliers.

- Marches en tôles à larmes 5/7 avec plis et contre-plis.



**DÉTAIL A**  
**ECHELLE 1 : 5**

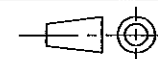


**Représentation de la  
structure sans le mur  
de fixation ni le platelage.**

**PLANS d'Ensemble des SAS**

Ech: 1:35

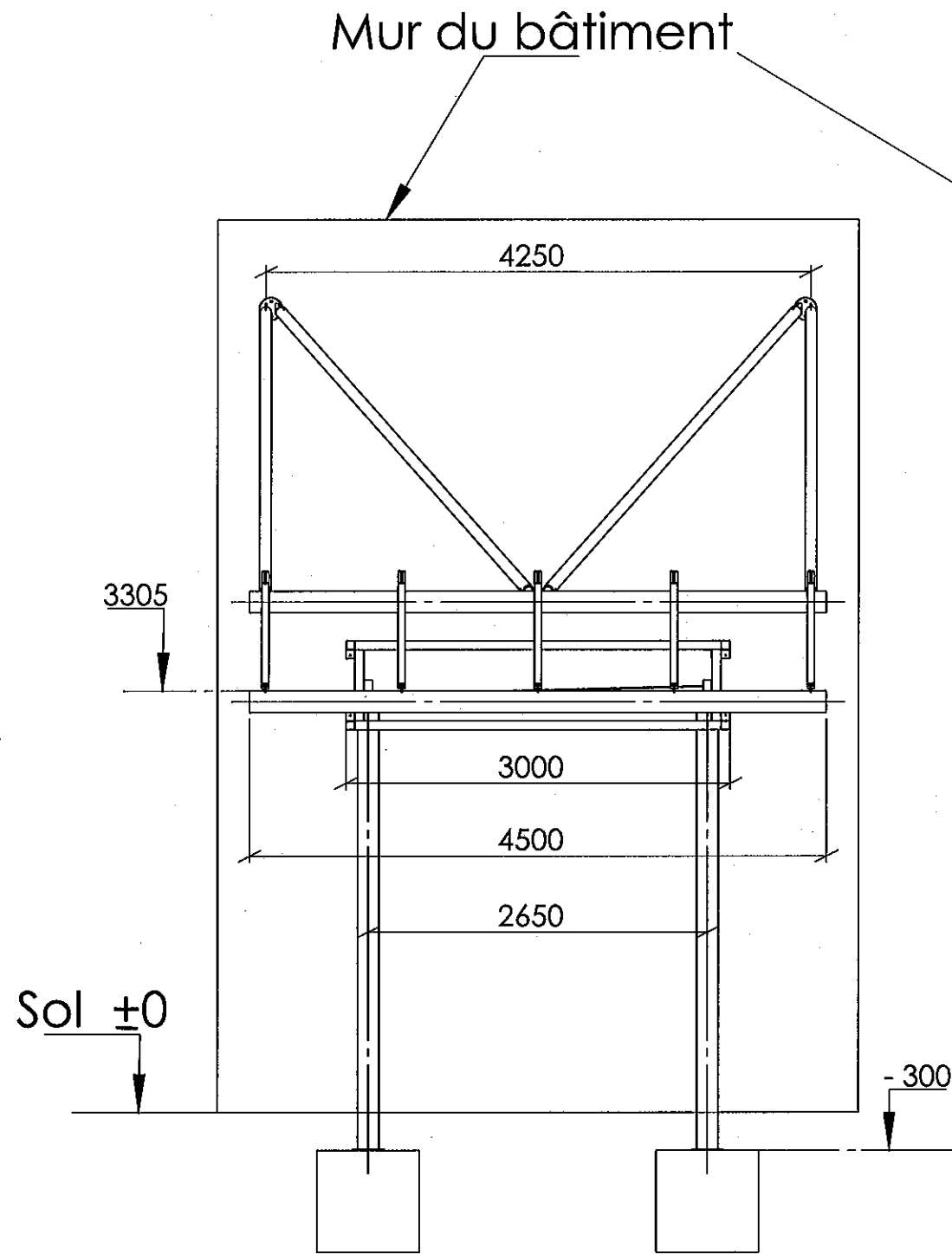
Baccalauréat Professionnel  
"OUVRAGES du BATIMENT: METALLERIE"



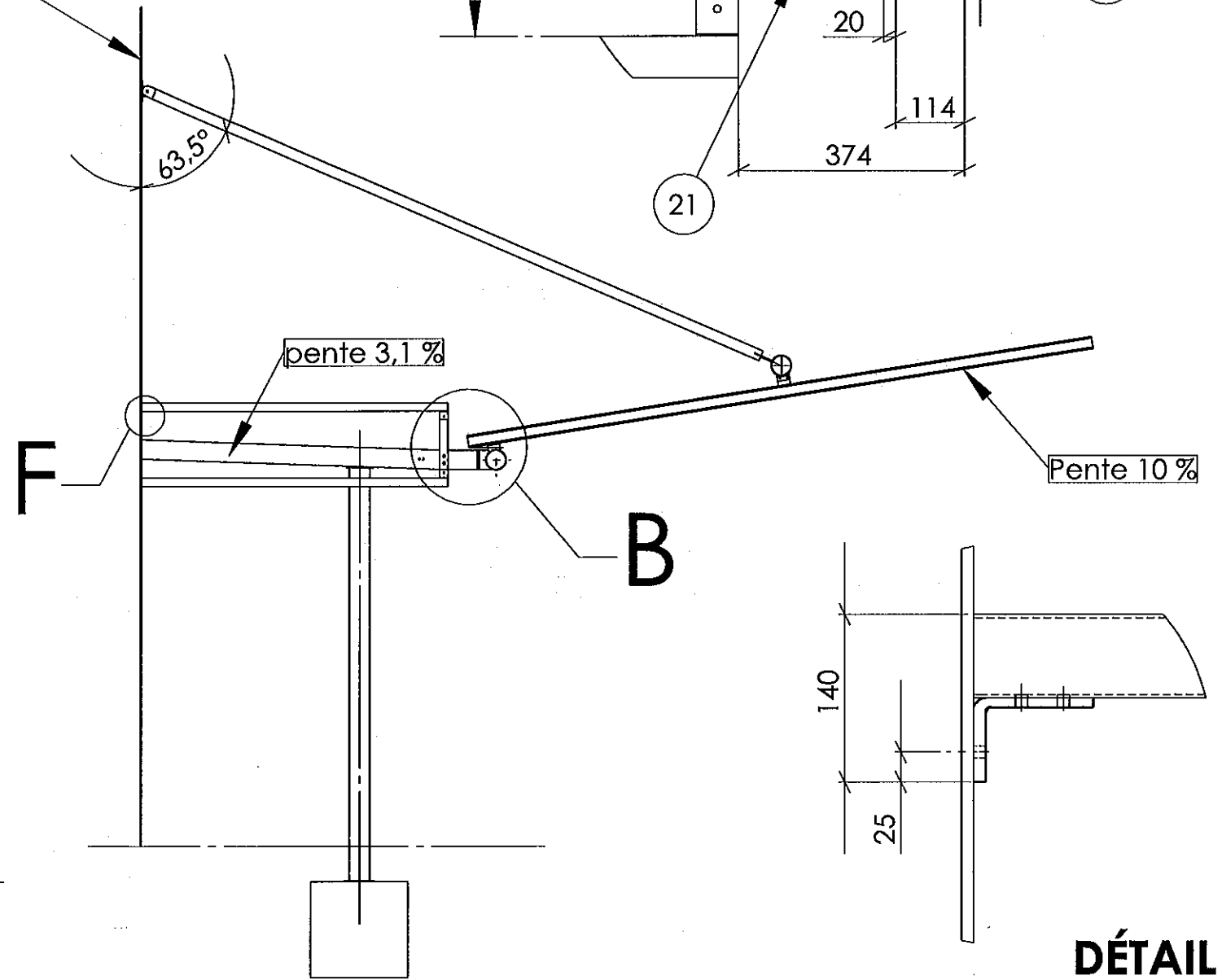
DOCUMENT TECHNIQUE

DT : 3 / 6

# Représentations sans chéneau ni platelage

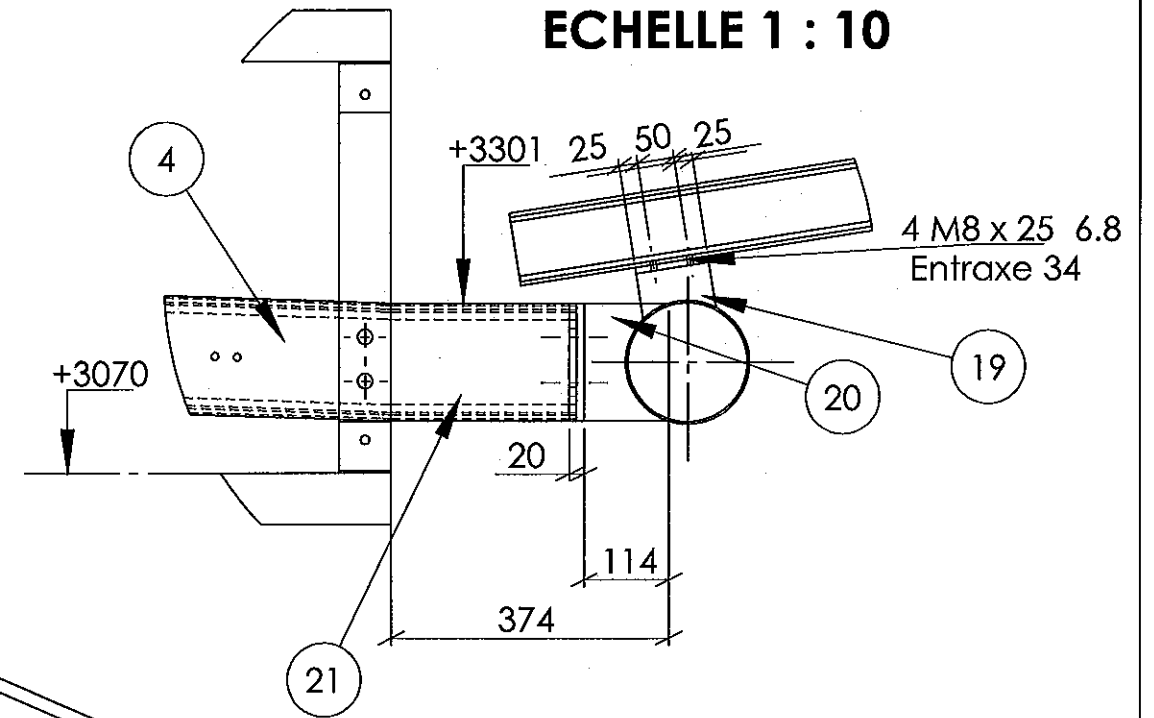


Vue de face

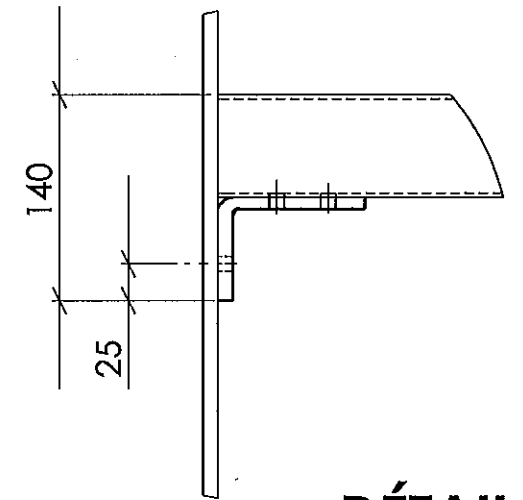


Vue de gauche

DÉTAIL B  
ECHELLE 1 : 10



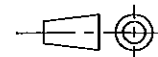
DÉTAIL F  
ECHELLE 1 : 5



## PLANS d'Ensemble SAS

Ech: 1:50

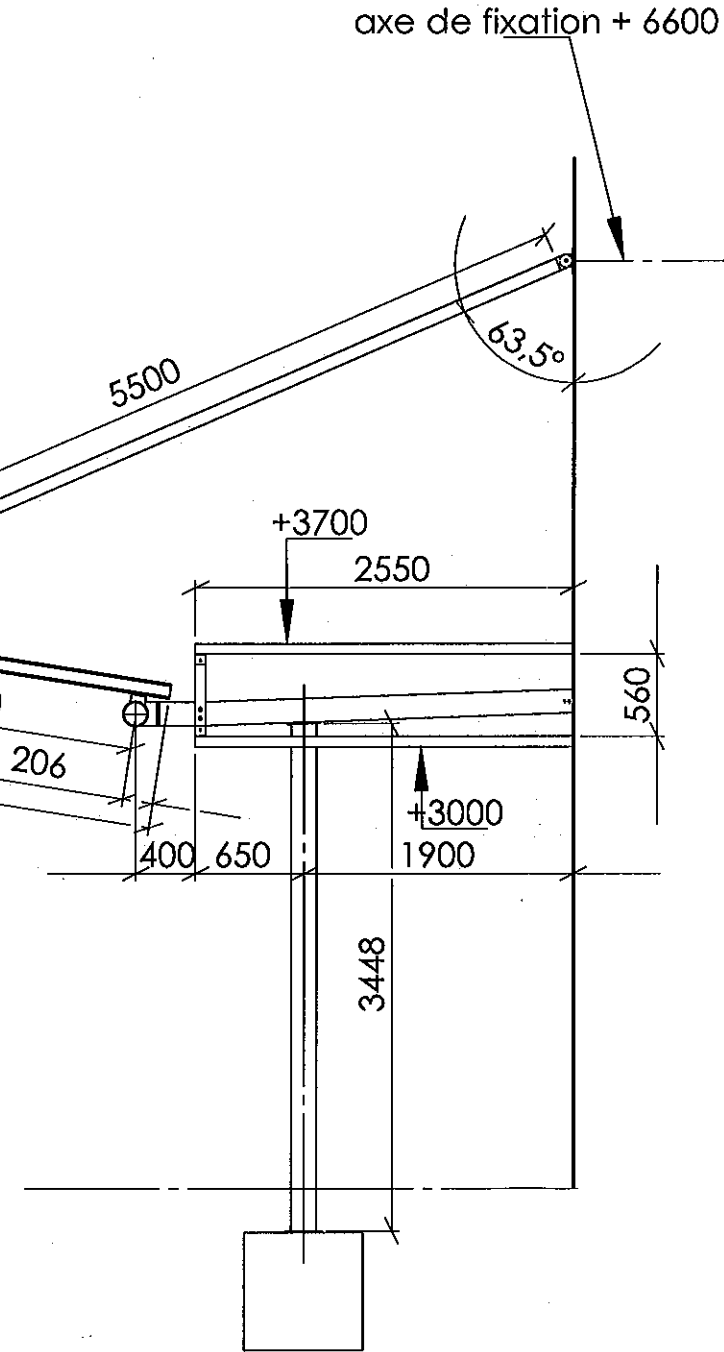
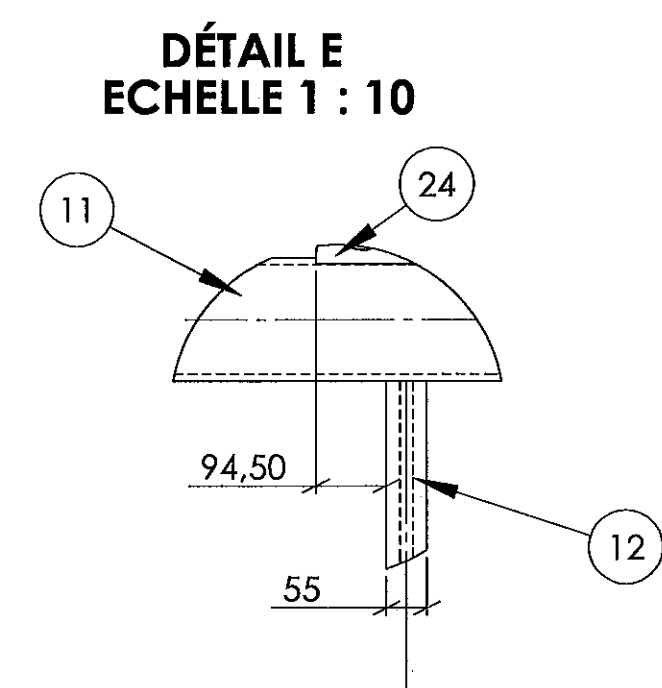
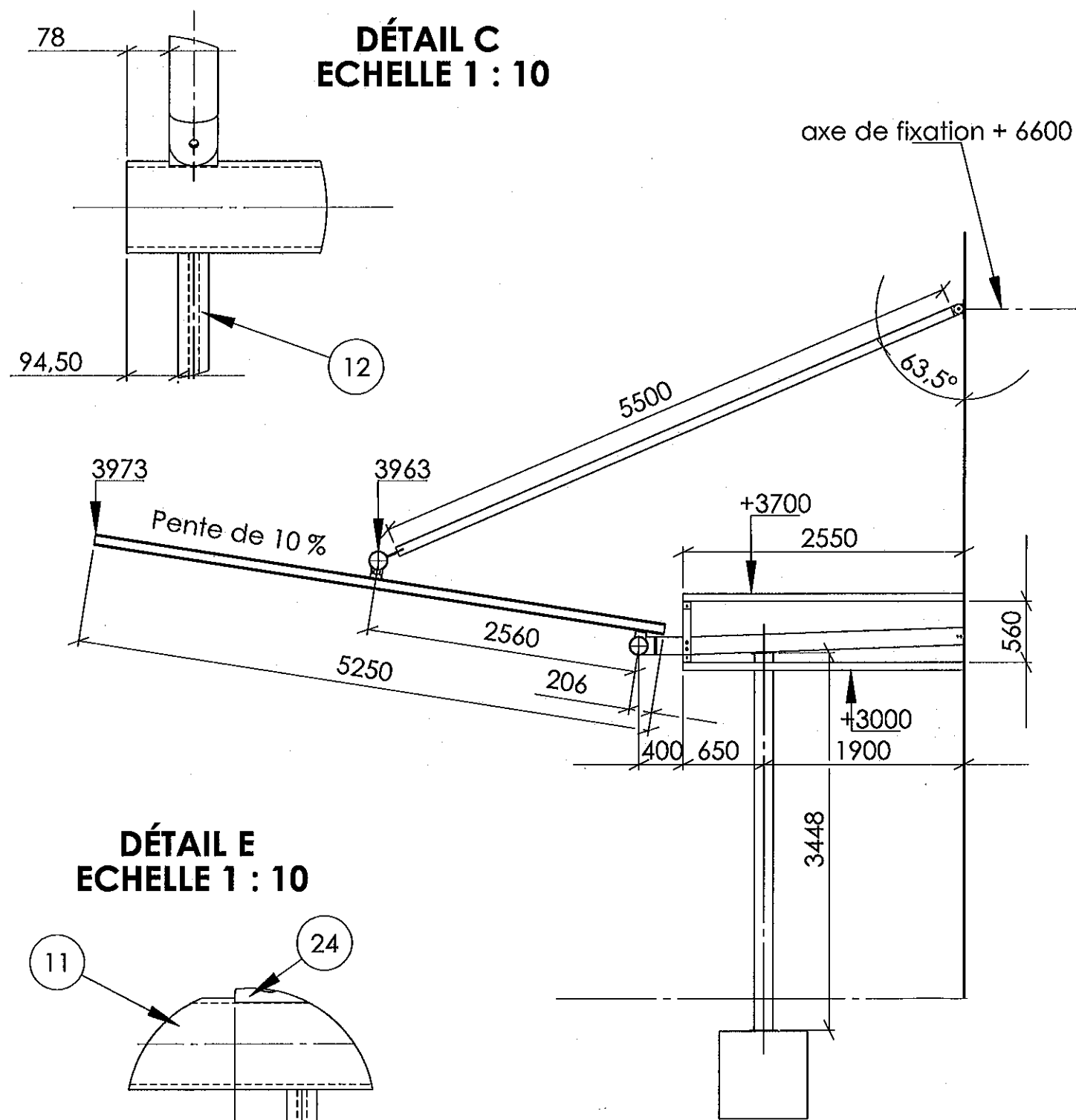
Baccalauréat Professionnel  
"OUVRAGES du BATIMENT: METALLERIE"



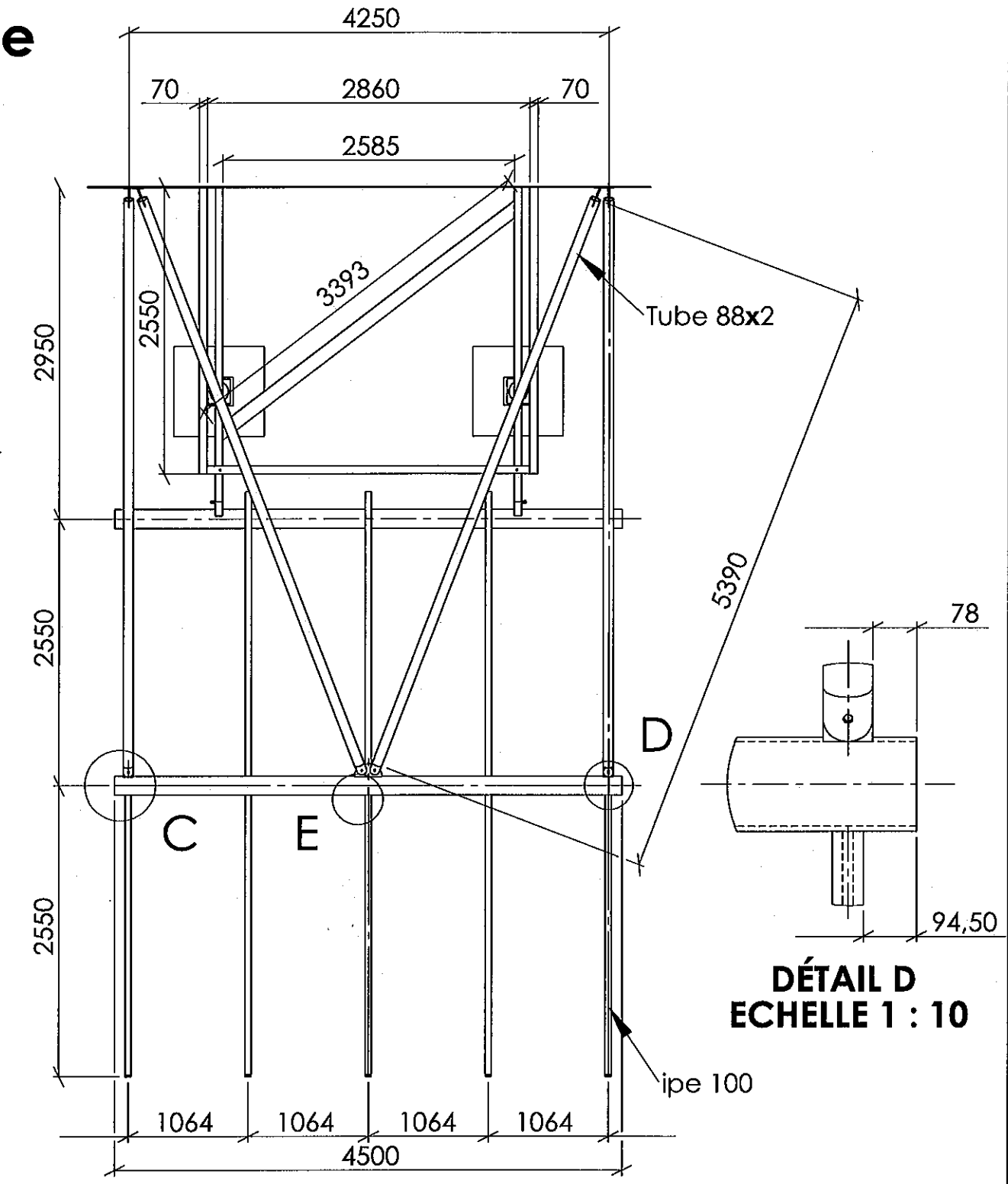
DOCUMENT TECHNIQUE

DT : 4 / 6

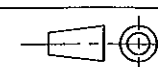
# Représentations sans chéneau ni platelage



**Vue de droite**



**Vue de dessus**

<b>PLANS d'Ensemble des SAS</b>		
Ech: <b>1:50</b>	Baccalauréat Professionnel "OUVRAGES du BATIMENT: METALLERIE"	
	DOCUMENT TECHNIQUE	DT : 5 / 6

# Nomenclature de l'ensemble des plans

24	1	Gousset	Tôle ep 5 mm	
21	2	UPN de liaison des montants	UPN 160	
20	2	UPN de liaison traverse basse	UPN 160	Longueur 125 mm
19	5	Gousset de liaison sur traverse basse	Tôle ep 5 mm	En T, Longueur 67,5 mm
18	2		Tôle ep 5 mm	
17	8	Bouchon tirant	Tôle ep 5 mm	Longueur 120mm et Ø 88 mm
16	2	Platine de liaison sur platine perpendiculaire	Tôle ep 5 mm	Longueur 44mm et Ø 88 mm
15	2		Tôle ep 5 mm	Longueur 51mm et Ø 88 mm
14	10	Gousset de liaison sur panne	Tôle ep 5 mm	75 mm x 100 mm
13	5	Gousset de liaison sur traverse haute	Tôle ep 5 mm	56 mm x 100 mm
12	5			
11	2		Tube Ø 168x6	
10	2	Gousset de liaison aux extrémités : tirant / traverse	Tôle ep 5 mm	Longueur 46mm et Ø 88 mm
09	2	Tirant d'extrémité	Tube Ø 88x2	
08	2	Tirant central oblique		Longueur : 5877,5 mm
07	2	Traverse du bandeau	Tube 70x70x3	Longueur : 2860 mm
06	1		Tube 70x70x3	Longueur : 3400 mm
05	4	Traverse longitudinale	Tube 70x70x3	
04	2	Panne UPN avec pente 3,1 %	UPN 160	Longueur : 2600 mm
03	2	Montant du bandeau	Tube 70x70x3	
02	1	Chéneau	Tôle ep 2 mm	Longueur : 4500 mm
01	2		Tube Ø 168x3,6	Longueur : 3448 mm
<b>REP</b>	<b>Nb</b>	<b>Désignation</b>	<b>Matière / profil</b>	<b>Longueur de débit</b>

## ZONE DE PLATELAGE (Recouvrement théorique polyalvéolaire)

