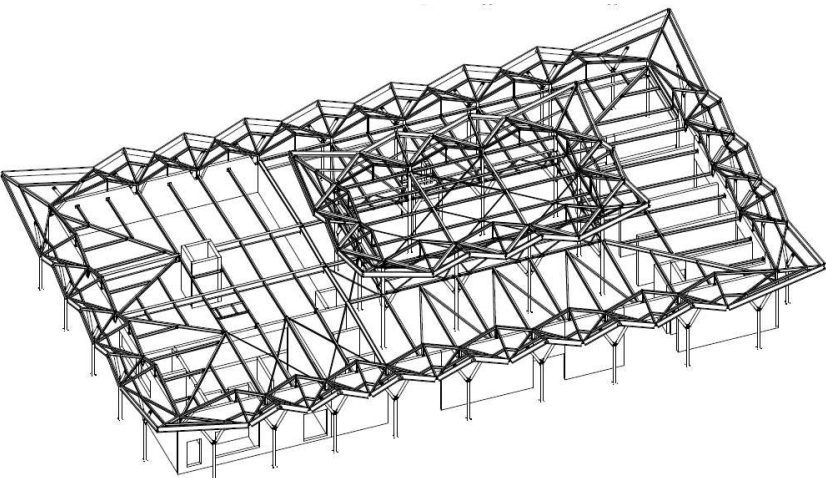


Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE

E.2 - ÉPREUVE D'ANALYSE ET DE PRÉPARATION

Sous-épreuve E.21 - Analyse technique d'un ouvrage (U.21)



Compétences évaluables :

- C1.1 - Décoder et analyser les données de définition.
- C2.1 - Choisir et adapter des solutions techniques.
- C2.2 - Établir les plans, tracés et gabarits.

BARÈME DE CORRECTION

Thème 1 : Etude thermique	-- / 20 pts
Thème 2 : Etude acoustique	-- / 20 pts
Thème 3 : Etude d'accessibilité	-- / 30 pts
Thème 4 : Etude statique	-- / 10 pts
Thème 5 : Vérification des conditions de résistance	-- / 10 pts
Thème 6 : Représentation graphique	-- / 20 pts

TOTAL : --- / 110 pts

DOSSIER RÉPONSES

Ce dossier comporte 7 pages :
DR 1 à DR 7.

Assurez-vous que le dossier qui vous est remis est complet.

Le dossier sujet sera rendu dans son intégralité agrafé à la copie.

Note : les documents sont au format A3.

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	Id48	PO 2206-OBM T 21	2022	DOSSIER RÉPONSES
Sous-épreuve E.21 – Analyse technique d'un ouvrage (U.21)		Durée : 3 heures	Coefficient : 2	DR 1 / 7

Thème 1 : Etude thermique

1.1 Partie de la construction.

1.2 Surface.

1.3 Condition qui impose à cette partie du bâtiment d’être assujettie à la RT 2012.

1.4 Paramètres permettant le calcul du Bbio max.

Localisation géographique	
Altitude	
Surface	

1.5 Tableau des conditions chiffrées justifiant la conformité RT 2012 pour la zone étudiée.

Exigence	Justification chiffrée	Validée	Non validée
Bbio			
Cep			
Tic			

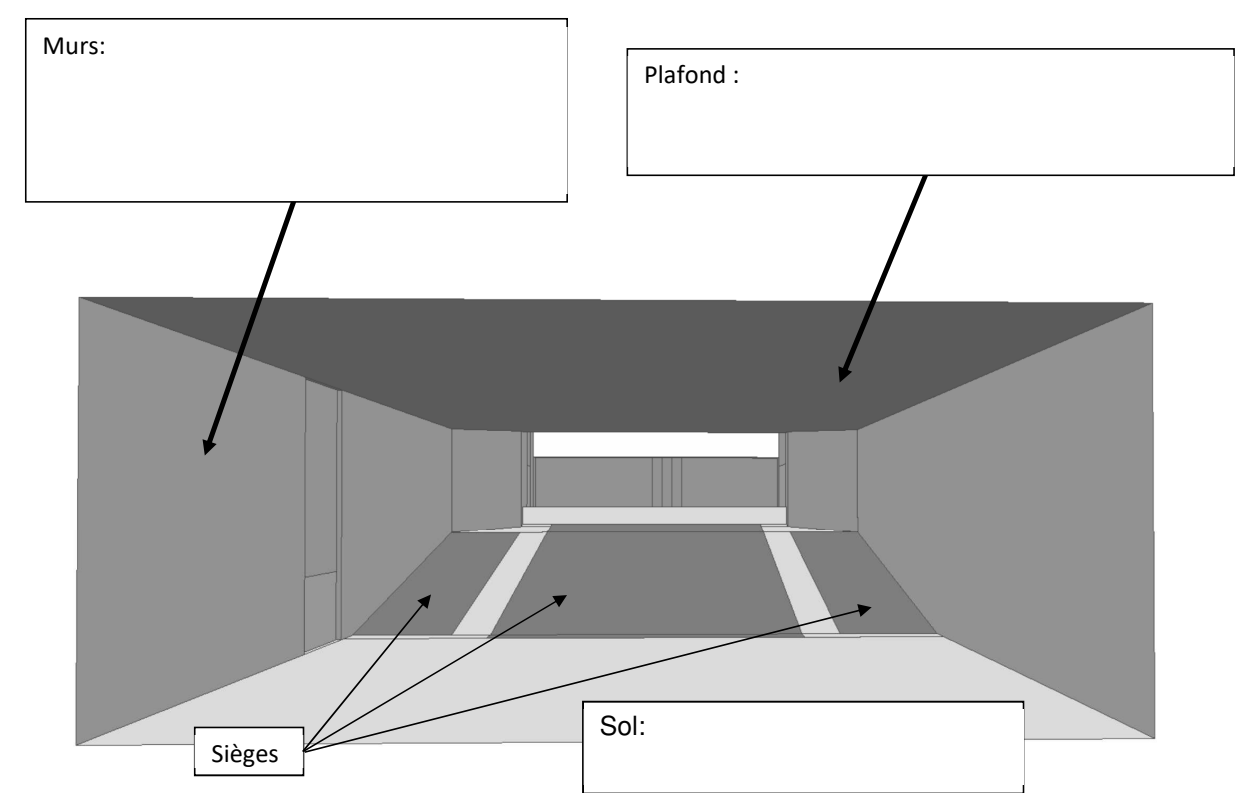
Thème 2 : Etude acoustique

2.1 Phénomène de réverbération.

Schéma

2.2 Type de matériaux permettant d’atténuer le phénomène de réverbération.

2.3 Schéma indiquant les solutions retenues et le type de pose permettant de maîtriser l’acoustique des salles SP1 à SP4.



Thème 3 : Etude d'accessibilité

3-1 Caractéristiques dimensionnelles de l'escalier et obligations d'accès aux personnes handicapées (préconisation CCTP) :

Hauteur des marches	
Giron des marches	
Largeur entre mains courantes	
Hauteur des mains courantes	

3-2 Calcul de la hauteur des marches.

Hauteur à monter ==

Nombre de hauteur de marche =

Hauteur des marches = =

Le résultat est-il en adéquation avec les préconisations ? Justifiez votre réponse.

.....

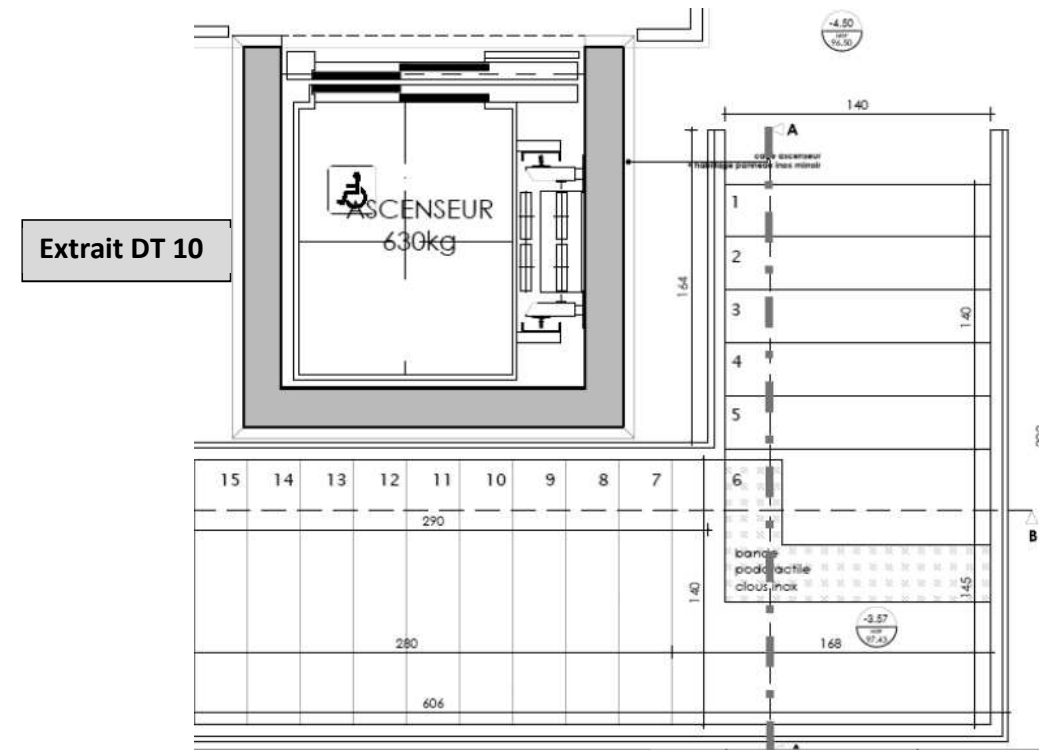
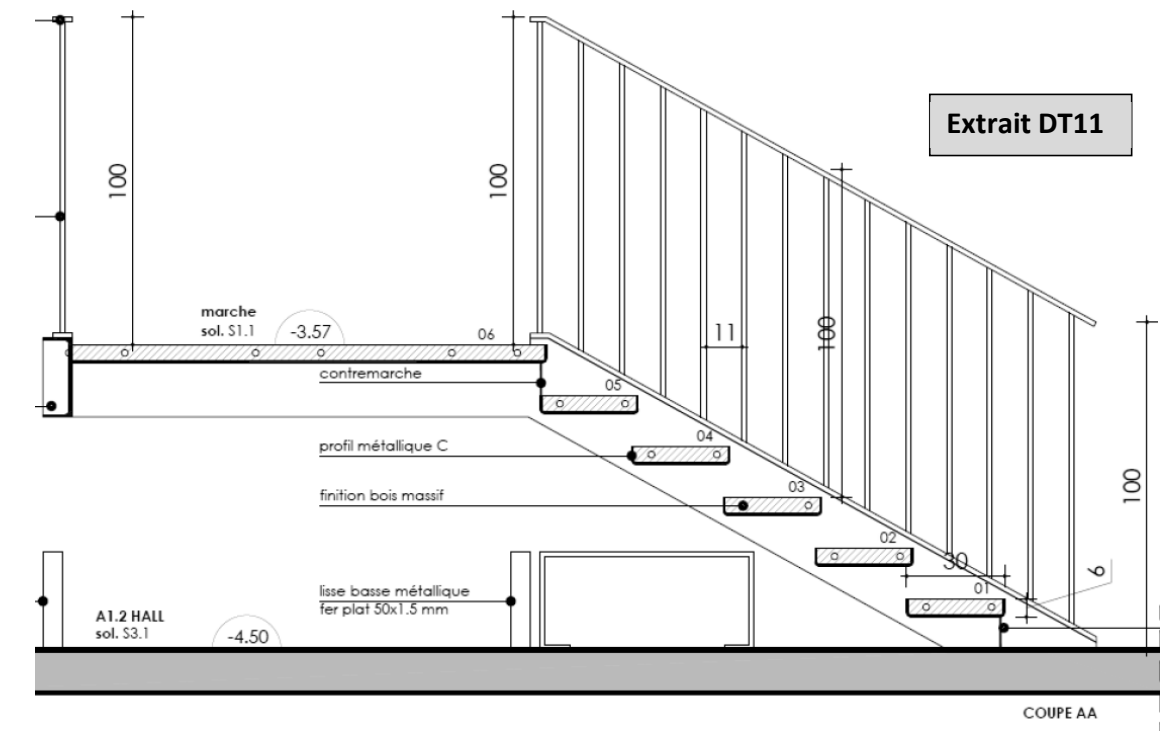
3-3 Calcul du giron des marches.

Giron des marches = =

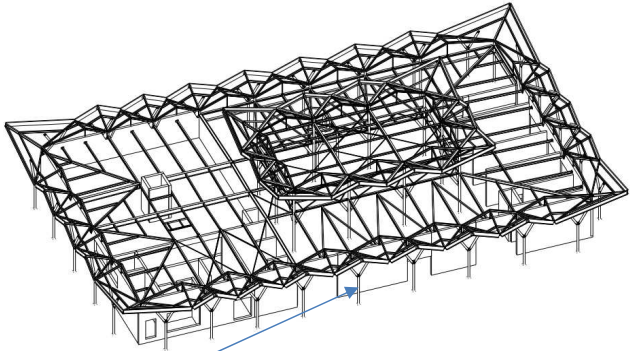
Le résultat est-il en adéquation avec les préconisations ? Justifiez votre réponse.

.....

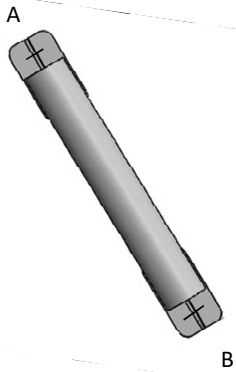
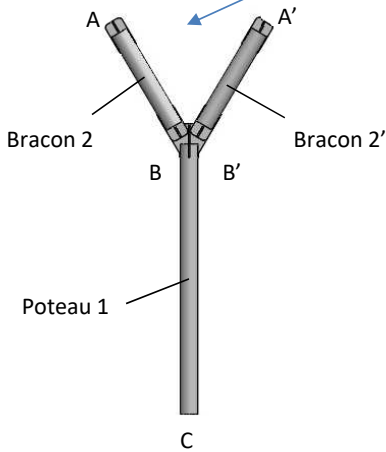
3-4 Identification et repérage des contraintes de sécurité d'usage.



Thème 4 : Etude statique



Zone d'étude



Isolement du bracon 2.

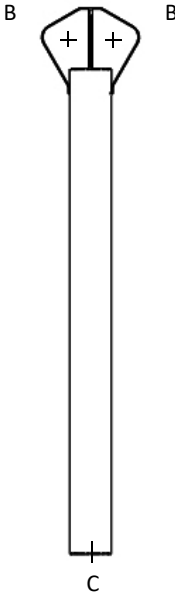
4-1 Bilan des actions mécaniques.

Actions	Pt. App.	D ^{te} Action	Sens	Intensité en N
$\overrightarrow{A3/2}$				
$\overrightarrow{B1/2}$				

Mettre « ? » dans la case si l'information n'est pas connue.

Isolement du poteau 1.

Le poteau est un système en équilibre soumis à trois actions mécaniques.



4-2 Bilan des actions mécaniques.

Actions	Pt. App.	D ^{te} Action	Sens	Intensité en N
$\overrightarrow{B_{2/1}}$				
$\overrightarrow{B'_{2/1}}$				
$\overrightarrow{C_{0/1}}$	C	Verticale	\uparrow	50 000 N

Mettre « ? » dans la case si l'information n'est pas connue.

4-3 Résolution graphique.

A diagram of a vertical rod with a flared top. A vertical line through the center is labeled B at the top and B' at the bottom. Two diagonal lines from the top are labeled C and C'.

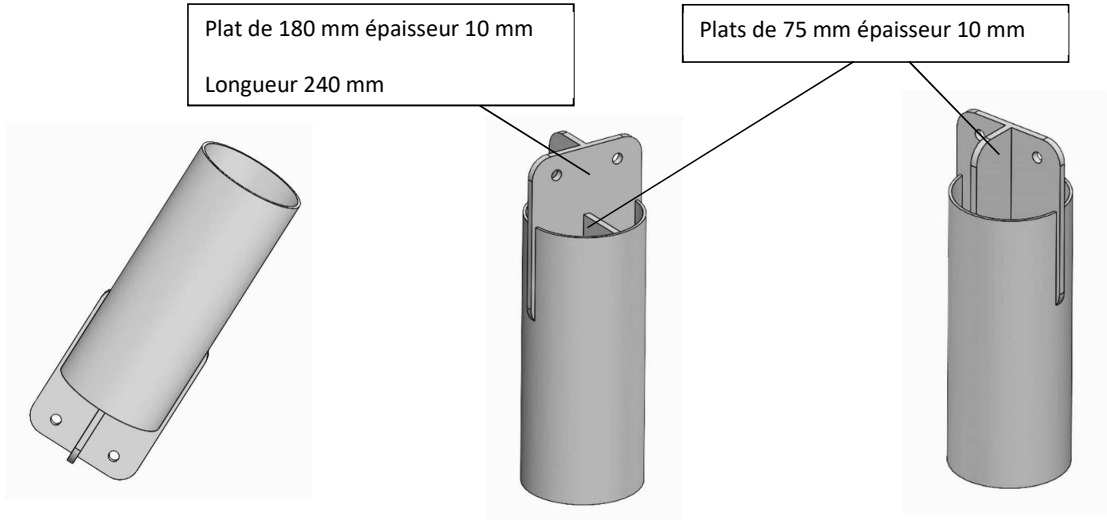
Synthèse des résultats

$$\| \overrightarrow{C_{0/1}} \| = N$$

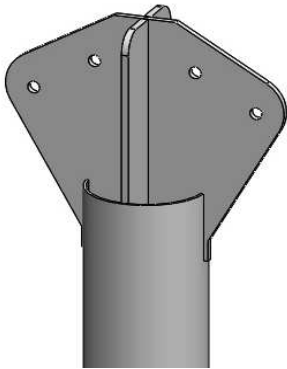
Thème 6 : Représentation graphique.

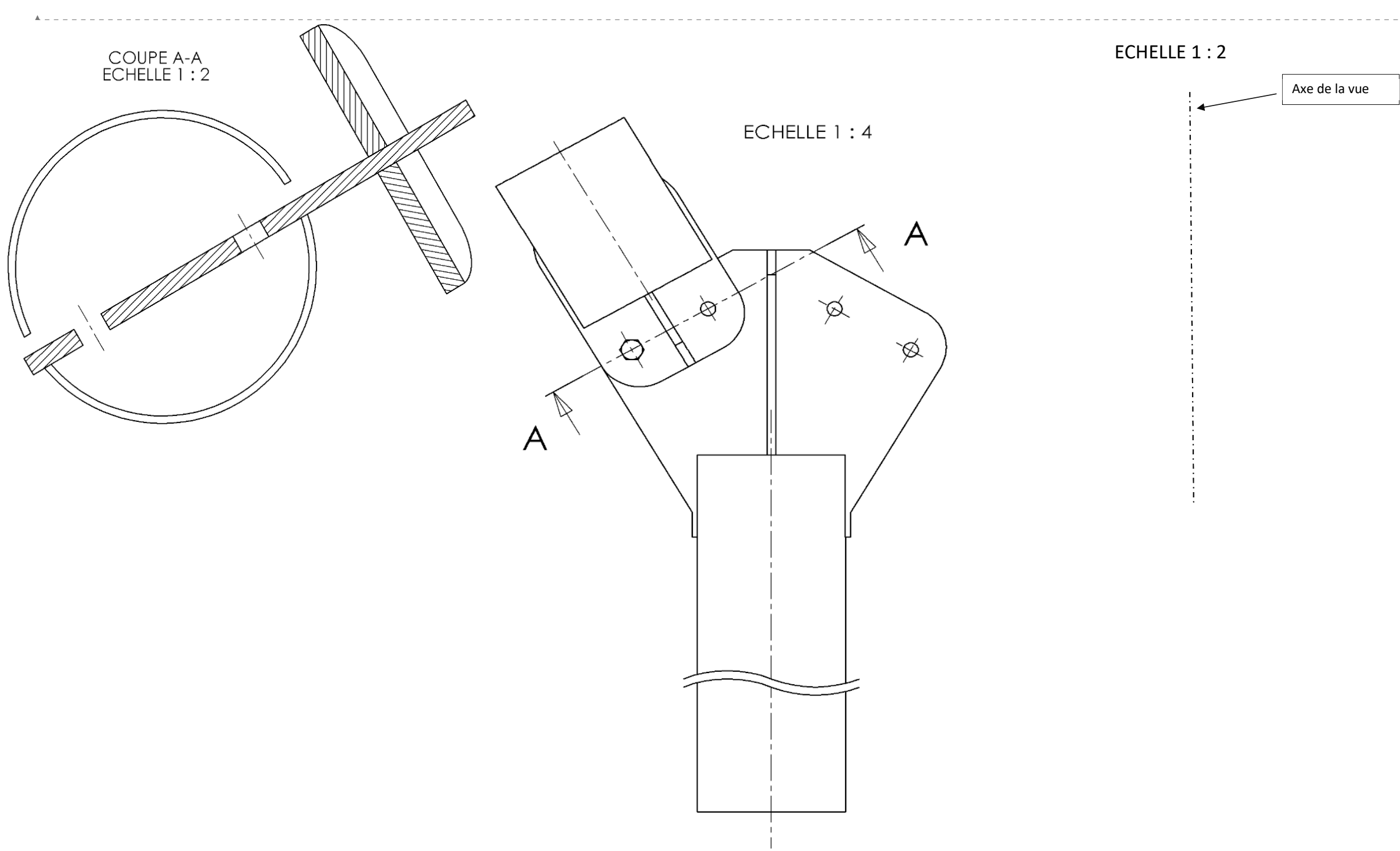
Caractéristiques du bracon :

Le bracon est composé d'un tube de section 168,3 mm et d'épaisseur 4 mm.
Il comprend également trois plats (représentés sur les schémas ci-dessous).



Perspective de la partie supérieure du poteau :





Mis en forme : Police :Arial