

# Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE

PROJET : CONSTRUCTION D'UNE MAISON DE SANTÉ

Commune : Saint Sorlin en Valloire 26210

Département : La Drôme

Région : Auvergne Rhône Alpes



## E.2 - ÉPREUVE D'ANALYSE ET DE PRÉPARATION

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

↳ Sous-épreuve E.22 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier (U.22)

## DOSSIER TECHNIQUE

### COMMUN AUX DEUX ÉPREUVES

Ce dossier comporte **9** documents :  
**DT1 à DT9.**

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

*Note* : les documents sont au format A3.

### Consignes aux surveillants/es

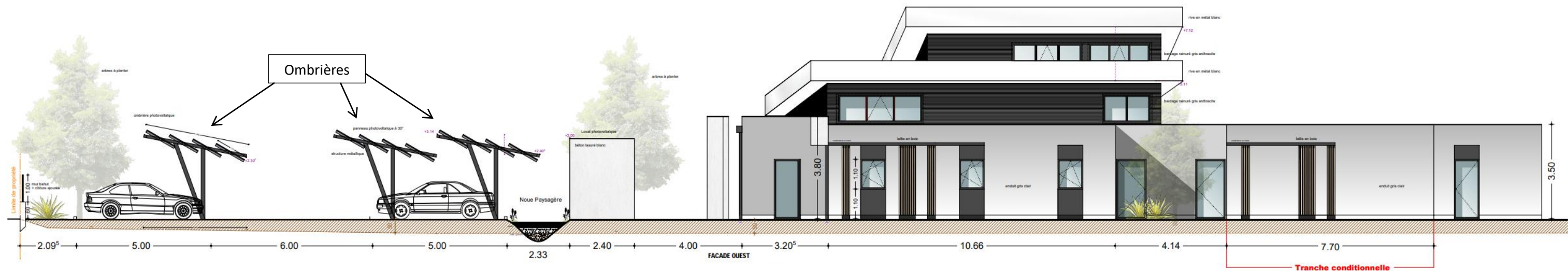
- Ce dossier devra être restitué à l'issue de chaque sous-épreuve et redistribué aux sous-épreuves suivantes (pour les candidats/es présentant plusieurs unités).
- Vous devez signaler aux candidats/es qu'ils/elles devront apposer leur nom sur ce dossier technique.

Nom du/de la candidat/e : .....

Aucun document n'est autorisé.

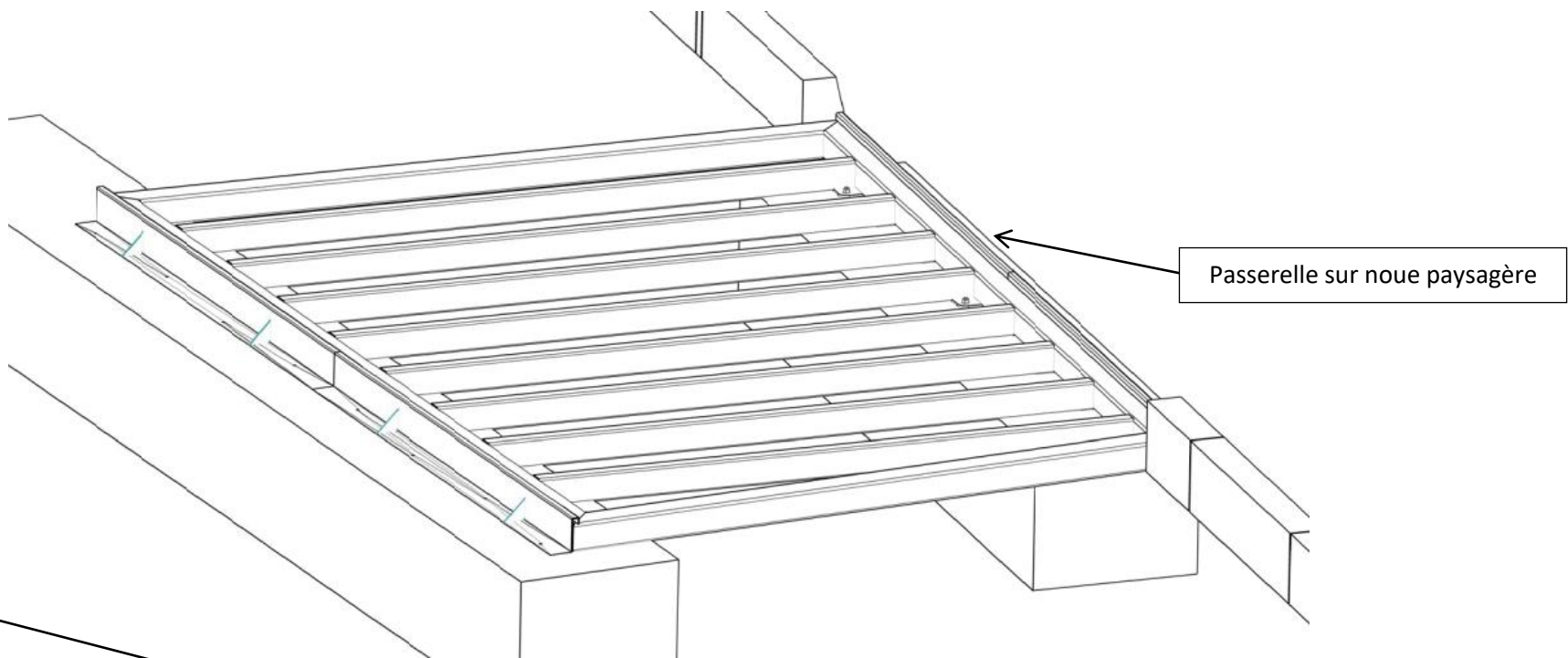
Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	ID 49	AP 2406 OBM T21 T22.1	Session 2024	DOSSIER TECHNIQUE COMMUN - E21 - E22
E.2 - ÉPREUVE D'ANALYSE ET DE PRÉPARATION		Durée totale : 6 heures	Coefficient : 2 + 2	DT1/9

VILLE SAINT SORLIN EN VALLOIRE – CONSTRUCTION D’UNE MAISON DE SANTÉ

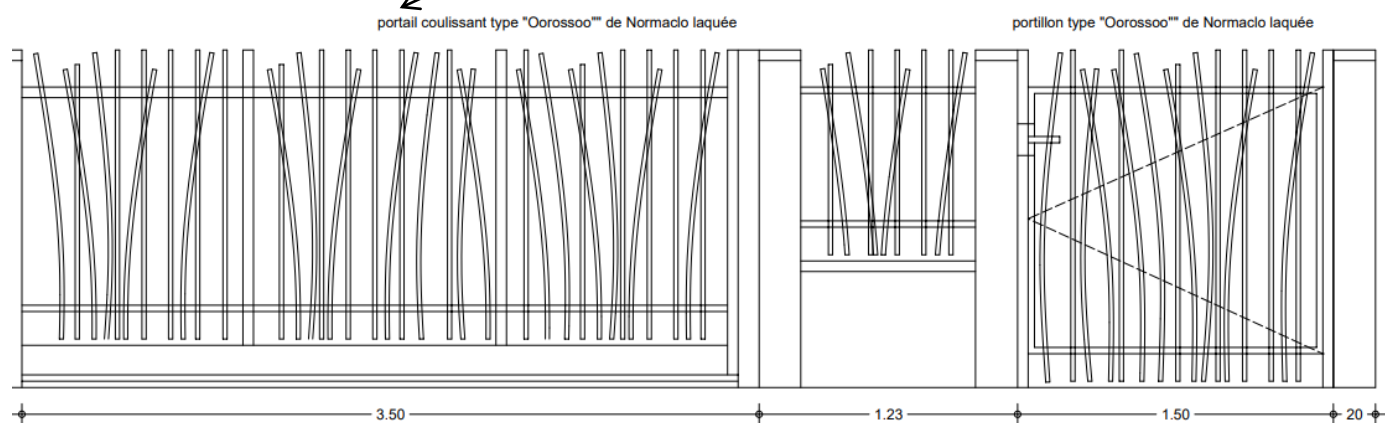


Pour éviter des zones de désert médical trop étendues, la commune de Saint Sorlin en Valloire a décidé la construction d’une vaste maison de santé regroupant plusieurs spécialités médicales et paramédicales.

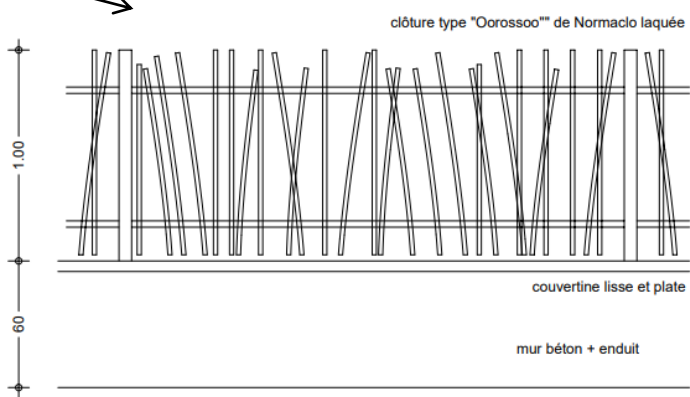
L’objectif de votre travail est l’étude de la fabrication des ouvrages métalliques de la nouvelle maison de santé de la commune de Saint Sorlin en Valloire.



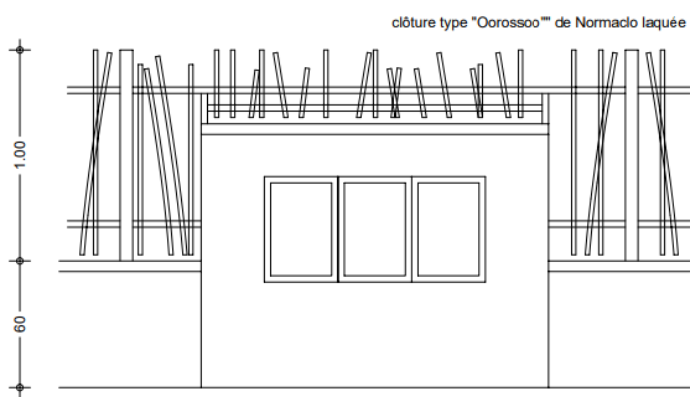
Clôture, portail et portillon



Entrée



mur bahut 0.60 m+ clôture ajourée ht 1.00 m



mur Coffrets Elec encastrés

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	ID 49	AP 2406 OBM T21 T22.1	Session 2024	DOSSIER TECHNIQUE COMMUN - E21 - E22
E.2 - ÉPREUVE D’ANALYSE ET DE PRÉPARATION	Durée totale : 6 heures		Coefficient : 2 + 2	DT2/9

EXTRAIT DU C.C.T.P.

Construction d'une maison de santé à ST SORLIN en VALLOIRE 26110  
C.C.T.P. / Lot N° 09 Serrurerie

1.0.2 NORMES ET RÈGLEMENTS

L'entrepreneur est réputé connaître les normes et D.T.U. en vigueur et devra exécuter les ouvrages afférents à son lot, conformément à ceux-ci. Tous les ouvrages du présent lot seront exécutés conformes aux règles générales des bâtiments de construction, décret n° 69-596 du 4 juin 1969 et de tous les arrêtés d'application. Toutes les quincailleries seront de première qualité et porteront SNQF.

1.0.4.2 Protection contre la corrosion

Toutes les parties entrant dans la composition des ouvrages, à l'exception des ouvrages en aluminium, seront galvanisées ou sablées et métallisées.

1.0.4.3 Aspect

Sur les parements des ouvrages de menuiserie métallique et de serrurerie, les soudures ne devront présenter aucune discontinuité.

En outre, les traces de soudures seront enlevées sur toutes les faces où elles seraient nuisibles à l'aspect, à l'étanchéité ou au bon fonctionnement des ouvrages.

1.0.4.6 Fixation des menuiseries métalliques

Les pattes de scellement et toutes fixations seront posées d'une façon judicieuse. Elles font partie de la fourniture. Elles doivent tenir compte de la nature des ouvrages dans lesquels elles seront scellées.

1.0.5 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

L'entrepreneur respectera les tolérances de pose suivantes :

verticalité : faux aplomb de + 2 mm pour une hauteur maximale de 3,00 m et + 3 mm pour une hauteur supérieure à 3,00 m

horizontalité : écarts de + 1,5 mm jusqu'à 3,00 m

écarts de + 2 mm de 3,00 m à 5,00 m

écarts de + 2,5 mm au-delà de 5,00 m.

Il devra, pour ce faire, vérifier que les supports de ses ouvrages permettent d'obtenir ces tolérances. S'il n'en est pas ainsi, il doit en aviser le directeur des travaux au plus tard huit jours avant le démarrage de la pose de ses ouvrages afin de pouvoir effectuer toutes les rectifications nécessaires.

1.0.9 GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIERS

Chaque entreprise aura à sa charge :

- a) la mise à disposition de ses intervenants, de poubelles ou containers sur le poste de travail,
- b) le nettoyage régulier du poste de travail,
- c) l'évacuation des poubelles ou containers dans le parc à déchets,
- d) la dépose obligatoire de ses propres déchets dans les bennes adéquates.

Toute benne polluée par les déchets non autorisés sera facturée à l'entreprise incriminée.

1.1.3 STRUCTURE MÉTALLIQUE POUR OMBRIÈRE

Réalisation de la structure métallique pour **3** ombrières photovoltaïques sur parkings extérieurs, faisant office de brise soleil, ensemble entièrement sablé et métallisé, puis finition par laquage époxy (teinte RAL au choix de l'architecte), hauteur et comprenant :

- ossature porteuse en forme de V, constituée d'IPN ou IPE de dimensions adaptées, formant des ouvrages inclinés pour positionnement des panneaux solaires,
- poutres / poutrelles de liaison de dimensions adaptées y compris contreventements nécessaires,
- platines en pied pour fixations sur massif béton y compris fixations, ancrages adaptés et visserie inox,
- profilés métalliques complémentaires pour ancrages des panneaux photovoltaïques, prévoir toutes interférences avec les lots techniques,
- compris toutes coupes et ajustages nécessaires pour une parfaite et complète finition,
- ensemble livré posé, fini d'usine et conforme aux plans de détail architecte,
- mode de métré : au m² couvert toutes sujétions comprises.

LOCALISATION / DIMENSIONS

Pour la structure métallique des ombrières photovoltaïques sur parkings, suivant détails des plans.

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	ID 49	AP 2406 OBM T21 T22.1	Session 2024	DOSSIER TECHNIQUE COMMUN - E21 - E22
E.2 - ÉPREUVE D'ANALYSE ET DE PRÉPARATION	Durée totale : 6 heures		Coefficient : 2 + 2	DT3/9

1.1.6 PORTILLON MÉTALLIQUE ET PORTAIL COULISSANT

Fourniture et pose d'un portail coulissant et d'un portillon métallique à un vantail, réalisé en acier, traitement par sablage et métallisation avec finition par laquage époxy d'usine et comprenant :

- poteaux de support métalliques robustes montés sur platines, fixés sur ouvrages en béton avec ancrages adaptés et fixations inox,
- pré cadre en profilés de section adaptée fixé sur ossature métallique primaire, fixations inox,
- portillons à un vantail avec encadrement réalisé en profil du commerce remplissage par grille identique à celle du portail coulissant ci-dessus y compris traverses, renforts, contreventements, soudures et sujétions de finition,
- une serrure de sûreté à canon européen montée sur organigramme et béquilles de manœuvre sur plaques,
- butées de porte,
- y compris scellement, paumelles, ajustage et toutes sujétions et accessoires divers nécessaires à la fabrication et à la pose pour une parfaite et complète finition.

LOCALISATION / DIMENSIONS

Dimensions 150 x 160 cm pour le portillon situé sur accès parcelle dans le prolongement du portail coulissant.

1.1.8 CLÔTURE AJOURÉE SUR MUR BAHUT

Fourniture et pose d'une clôture ajourée sur mur bahut d'une longueur approximative de 43070mm, constituée de plusieurs tronçons réalisés en acier, traitement par sablage et métallisation avec finition par laquage époxy d'usine et comprenant : poteaux de support métalliques robustes montés sur platines, fixés sur ouvrages en béton avec ancrages adaptés et fixations inox.

1.1.12 PASSERELLE SUR NOUE PAYSAGÈRE

Fourniture et pose d'une passerelle métallique extérieure. Ensemble en acier galvanisé avec finition par laquage époxy d'usine et comprenant :

- ossature en profilés d'acier galvanisé avec forme cintrée y compris traverses, renforts, contreventements et consoles éventuelles. Dimensions adaptées selon étude à charge du présent lot en conformité avec les normes et DTU en vigueur. Tenir compte des charges et surcharges éventuelles en fonction du contexte géographique avec adaptations nécessaires sur ouvrages existants. Ensemble auto-stable,
- ossatures métalliques adaptées, pour support des ouvrages. Ensemble en profilés d'acier galvanisé, montés sur platines, fixés sur ouvrages de maçonnerie, dimensions et ancrages adaptés, fixations inox, prévoir toutes interférences avec le maçon,
- une ossature pour plancher composée de profilés type UPN et autres y compris renforts et contreventements nécessaires pour une bonne rigidité de l'ensemble, ossature complémentaire pour permettre la pose d'un plancher,

- des lames pleines droites striées antidérapantes en matériaux composite, d'épaisseur adaptée, pose des lames avec joints rectilignes de 5mm, fixation à l'ossature à l'aide d'une visserie inox de 40 cm d'entraxe maximum afin d'éviter toutes déformations,
- "clous" inox à tête bombée en fixation boulonnée traversante formant bande podotactile,
- platelage en planches de bois exotiques pour couvrir la structure métallique de la passerelle qui viennent se fixer sur les barres métalliques d'une part et sur les plots de béton d'autre part. Les caractéristiques des planches en bois exotique : ép. 25 mm, ht. 150 mm, de longueur 3460 mm, couleur brun jaune, de classe 5, à fixation par vis.

**Important** : une note méthodologique sera à fournir par la présente entreprise sur la mise en œuvre et la réalisation de la passerelle.

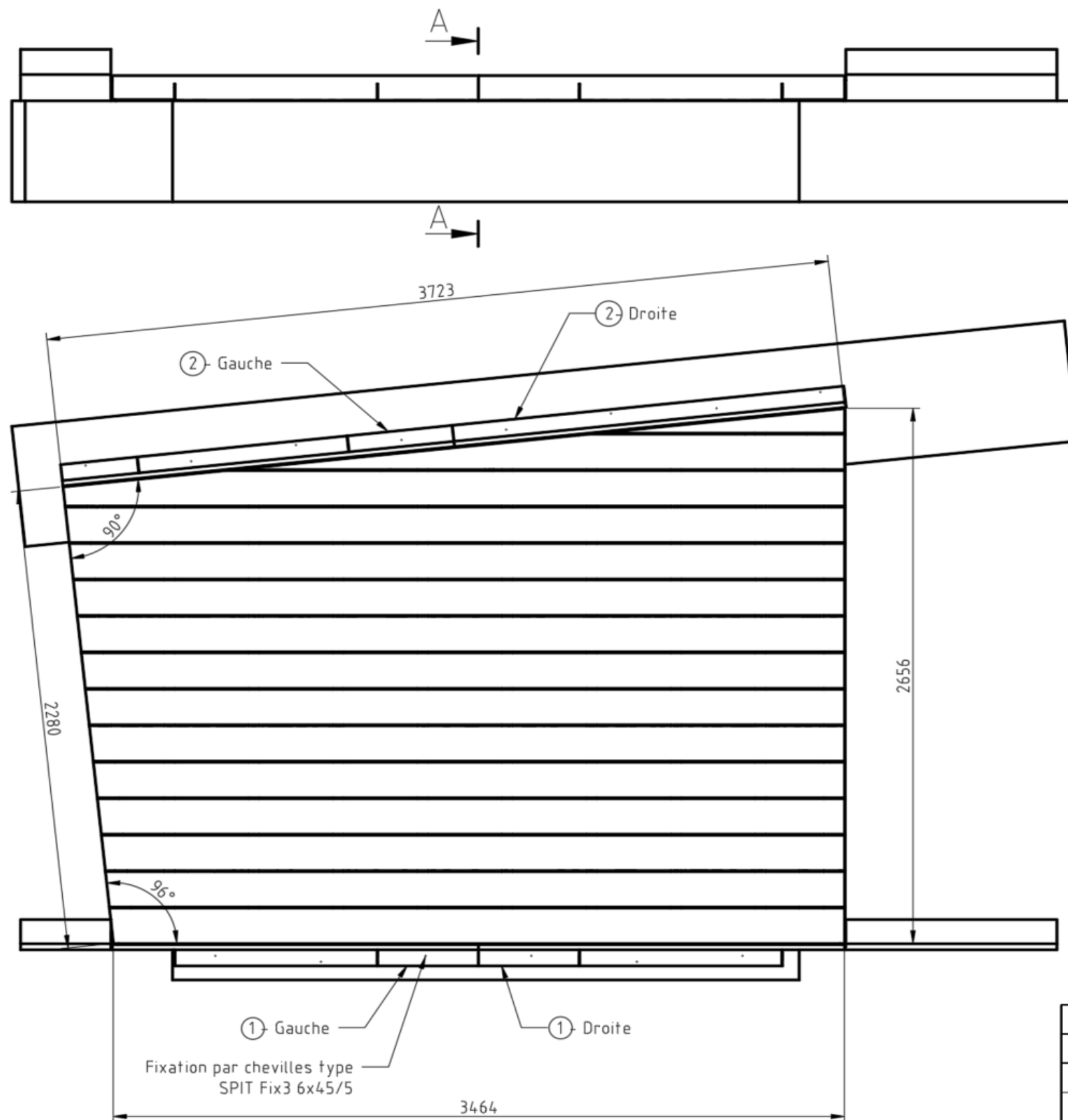
LOCALISATION / DIMENSIONS

Passerelle qui enjambe la noue paysagère pour accès à l'entrée principale, côté Nord, suivant repérage et détails des plans.

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	ID 49	AP 2406 OBM T21 T22.1	Session 2024	DOSSIER TECHNIQUE COMMUN - E21 - E22
E.2 - ÉPREUVE D'ANALYSE ET DE PRÉPARATION	Durée totale : 6 heures		Coefficient : 2 + 2	DT4/9

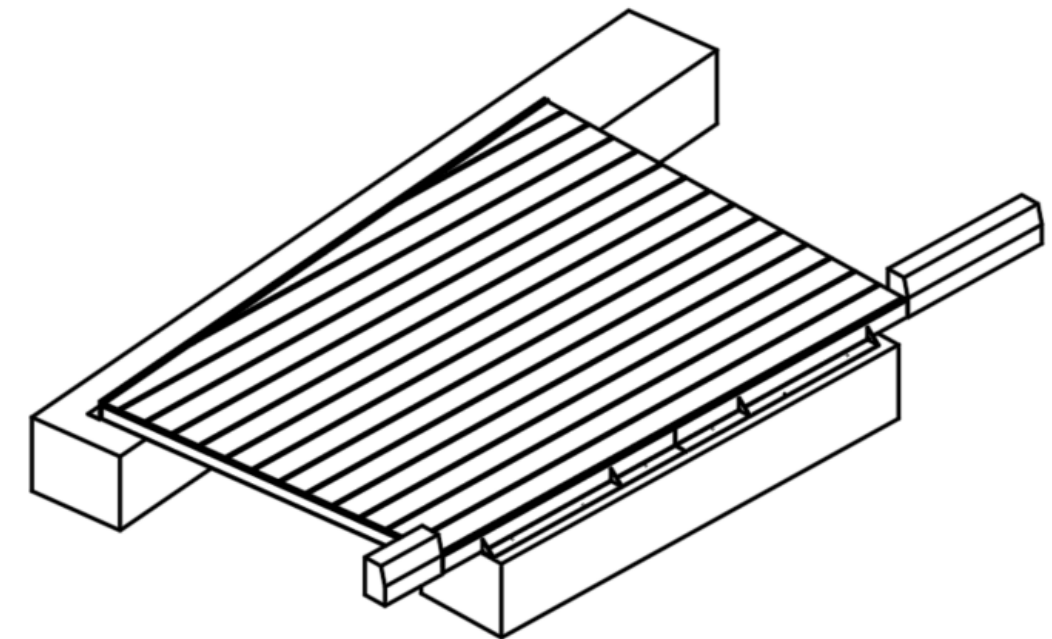
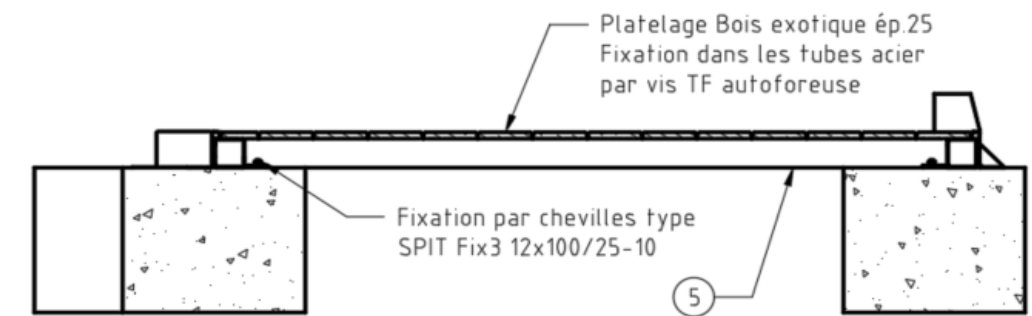






Surface total du platelage :  
8,84 m<sup>2</sup>

Tolérances générales normes ISO 2768 mK (pièces usinées) – ISO 13920 A (ensembles mécanosoudés)



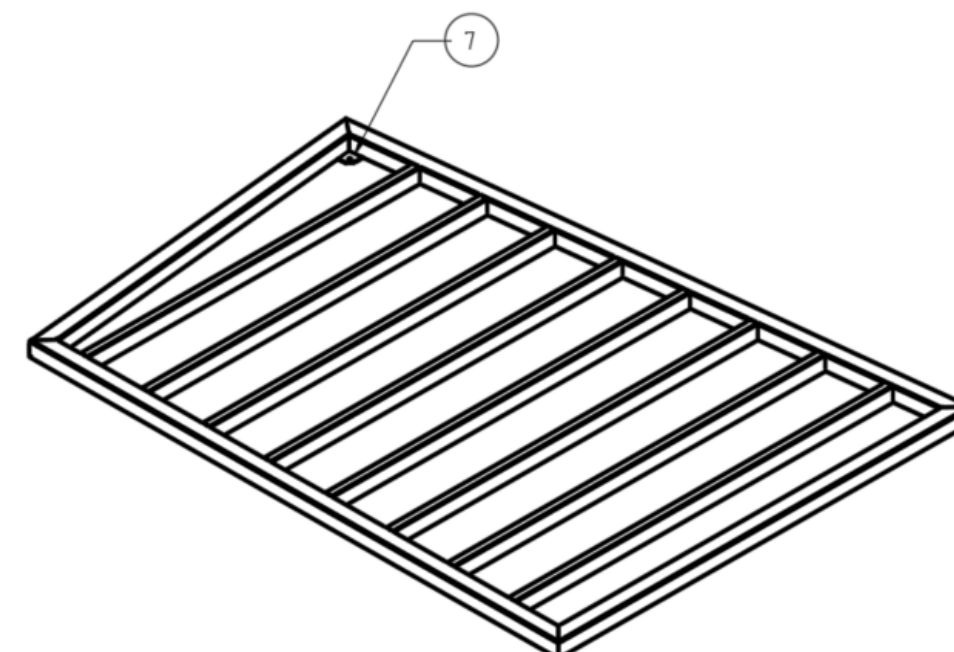
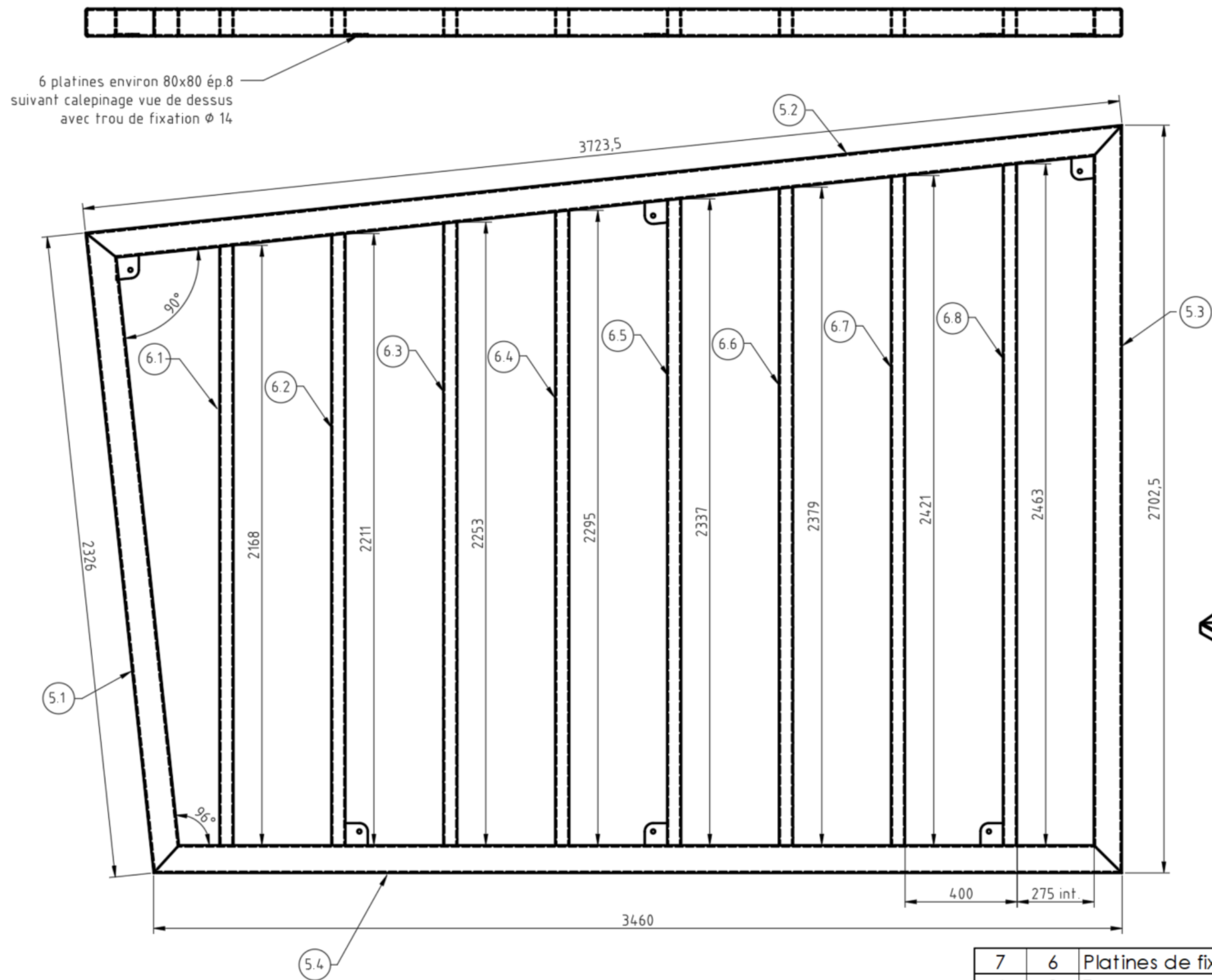
7	6	Platines de fixation	S235JR	Tôle ép 8 mm
6	8	Traverses	S235JR	Tube 100x50x3
5	4	Cadre tube	S235JR	Tube 100x100x4
4	4	Gousset arrière	X2 CrNi 18-9	Tôle ép 2 mm
3	2	Tôle d'habillage arrière (G+D)	X2 CrNi 18-9	Tôle ép 2 mm
2	4	Gousset avant	X2 CrNi 18-9	Tôle ép 3 mm
1	2	Tôle d'habillage avant (G+D)	X2 CrNi 18-9	Tôle ép 3 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

PLAN D'ENSEMBLE

**PASSERELLE SUR NOUE PAYSAGERE**

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	ID 49	AP 2406 OBM T21 T22.1	Session 2024	DOSSIER TECHNIQUE COMMUN - E21 - E22
E.2 - ÉPREUVE D'ANALYSE ET DE PRÉPARATION	Durée totale : 6 heures		Coefficient : 2 + 2	DT6/9



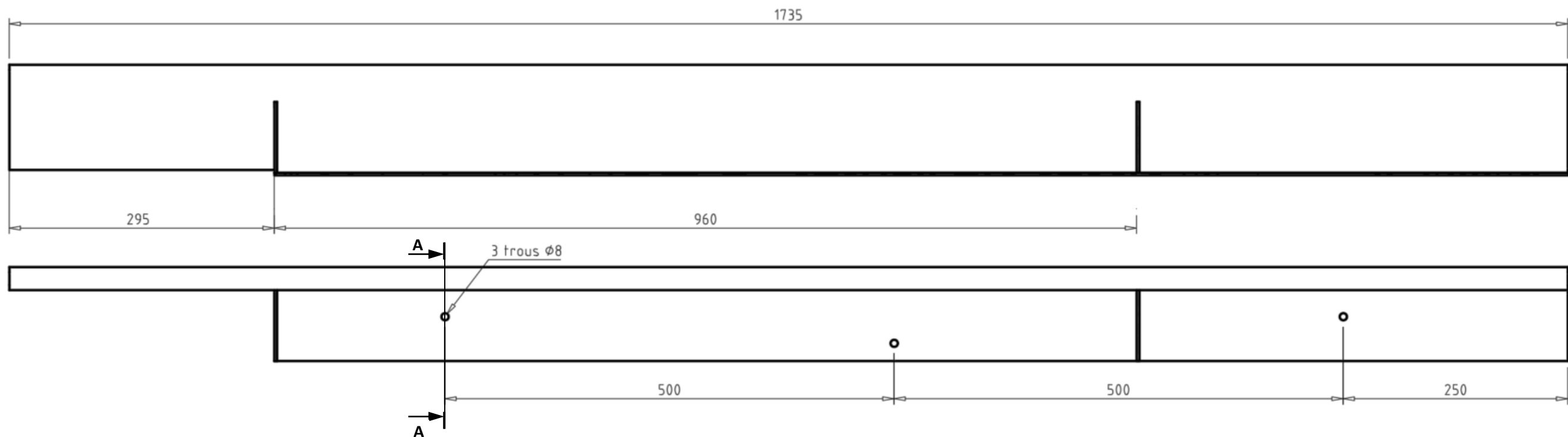


Traitement :  
polyzinc  
+ thermolaquage RAL 7016

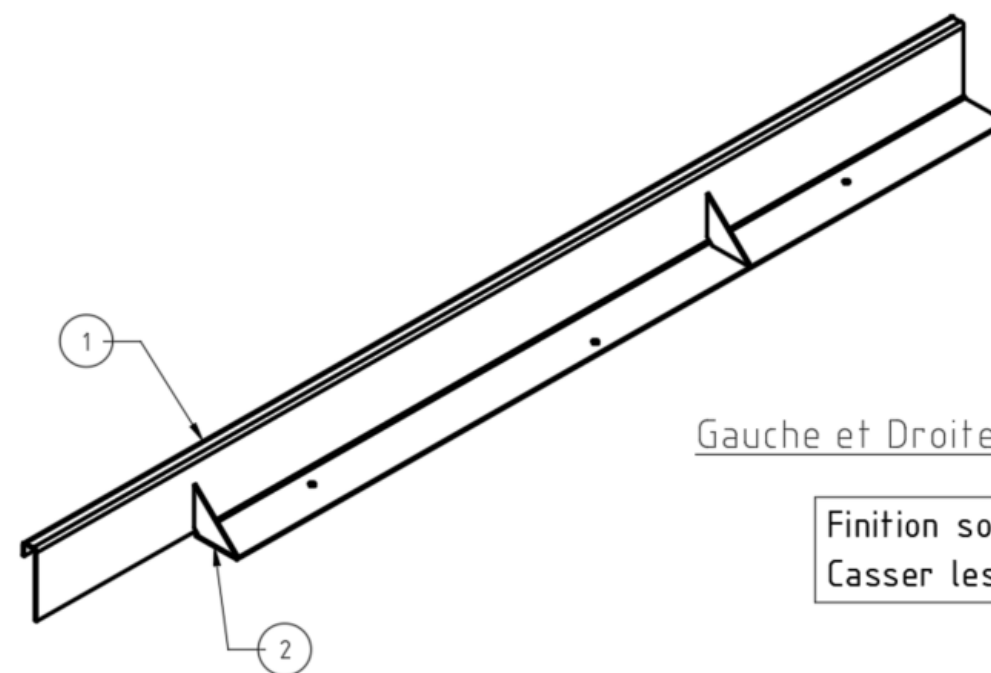
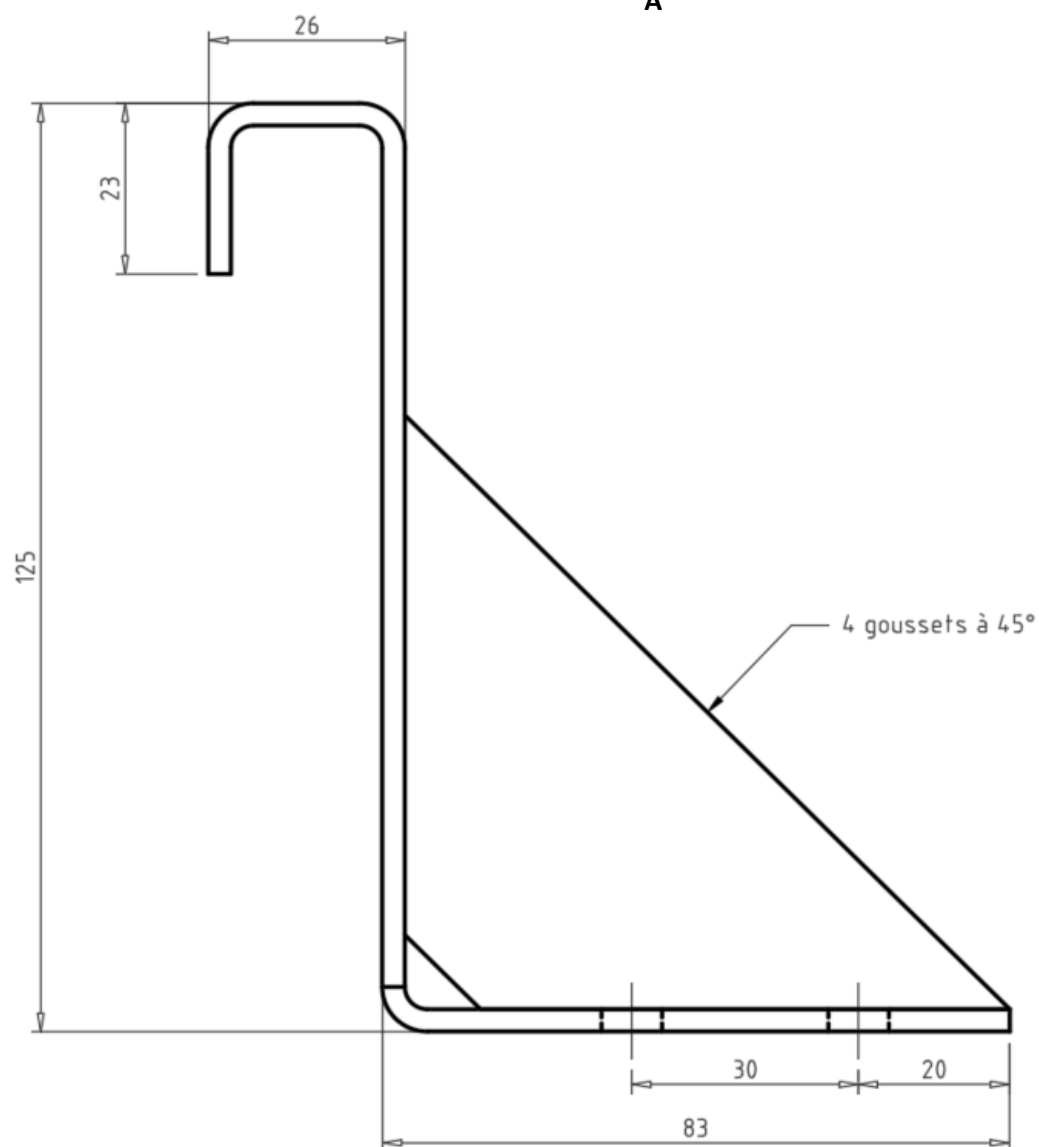
7	6	Platines de fixation	S235JR	Tôle ep 8 mm
6	8	Traverses	S235JR	Tube 100x50x3
5	4	Cadre tube	S235JR	Tube 100x100x4
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations
Passerelle assemblée				
PASSERELLE SUR NOUE PAYSAGERE				

Tolérances générales normes ISO 2768 mK (pièces usinées) – ISO 13920 A (ensembles mécanosoudés)

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	ID 49	AP 2406 OBM T21 T22.1	Session 2024	DOSSIER TECHNIQUE COMMUN - E21 - E22
E.2 - ÉPREUVE D'ANALYSE ET DE PRÉPARATION	Durée totale : 6 heures		Coefficient : 2 + 2	DT7/9



Coupe A - A



Gauche et Droite symétriques

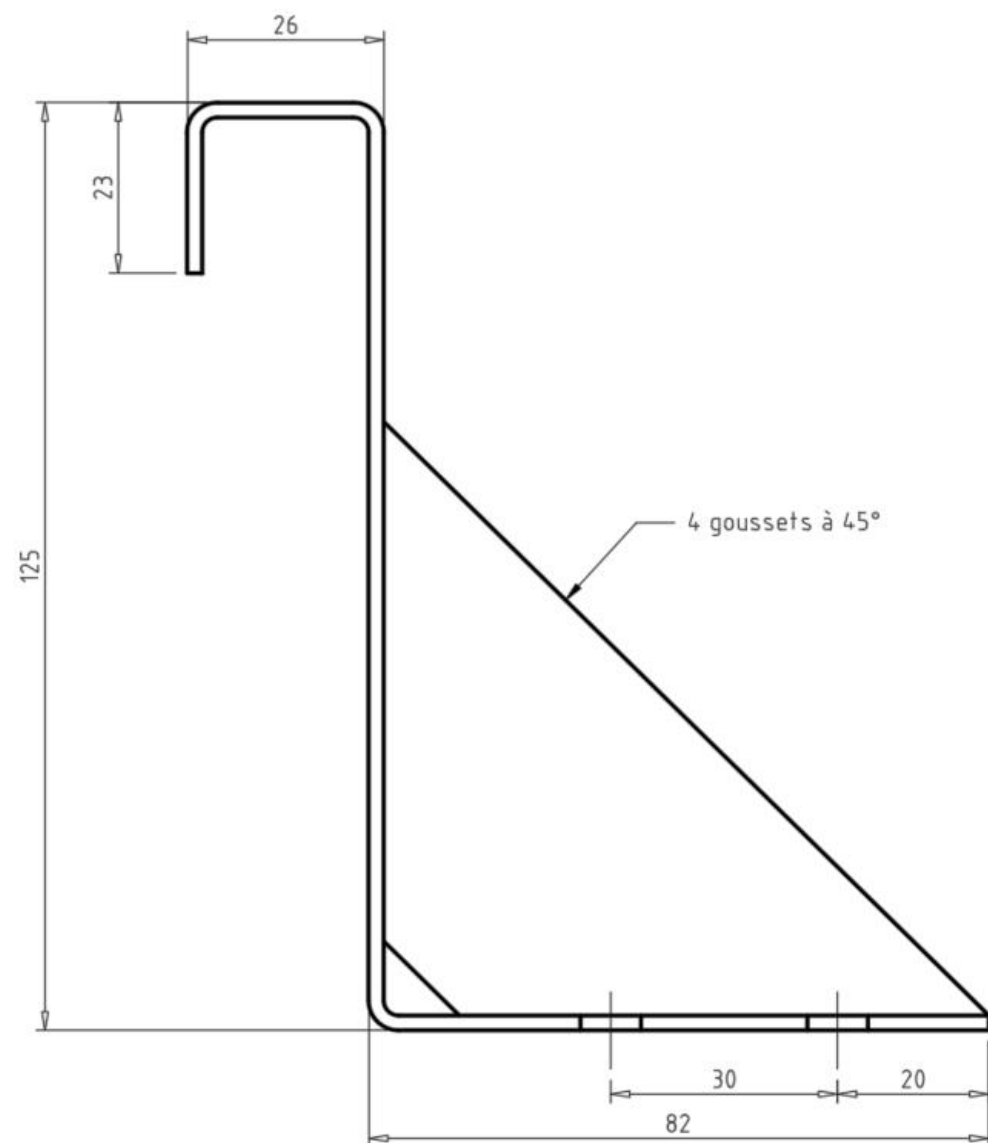
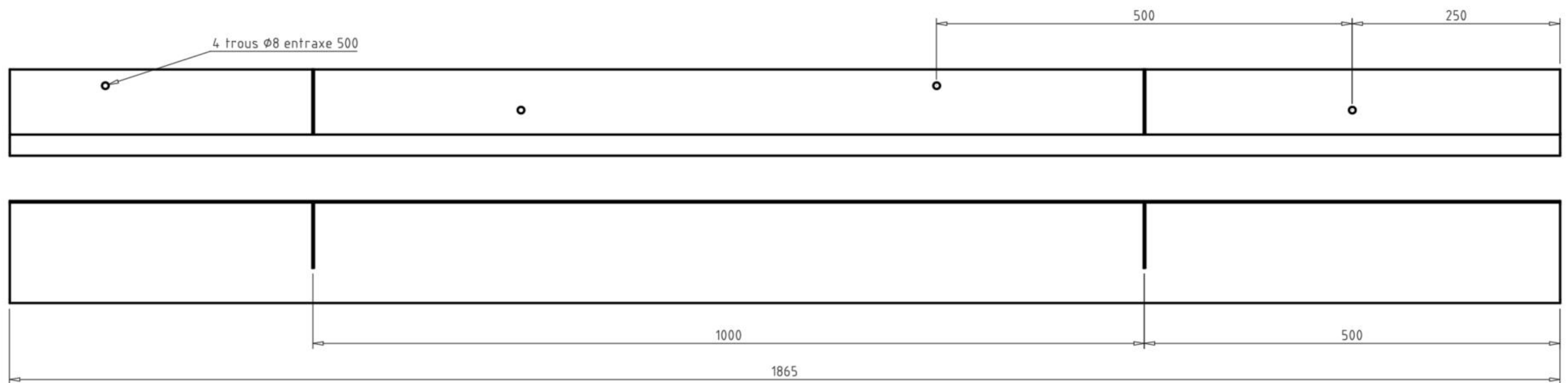
Finition soignée  
Casser les arêtes vives

2	4	Gousset avant	X2 CrNi 18-9	Tôle ep 3 mm
1	2	Tôle d'habillage avant (G+D)	X2 CrNi 18-9	Tôle ep 3 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations
Tôle d'habillage avant				
<b>PASSERELLE SUR NOUE PAYSAGERE</b>				

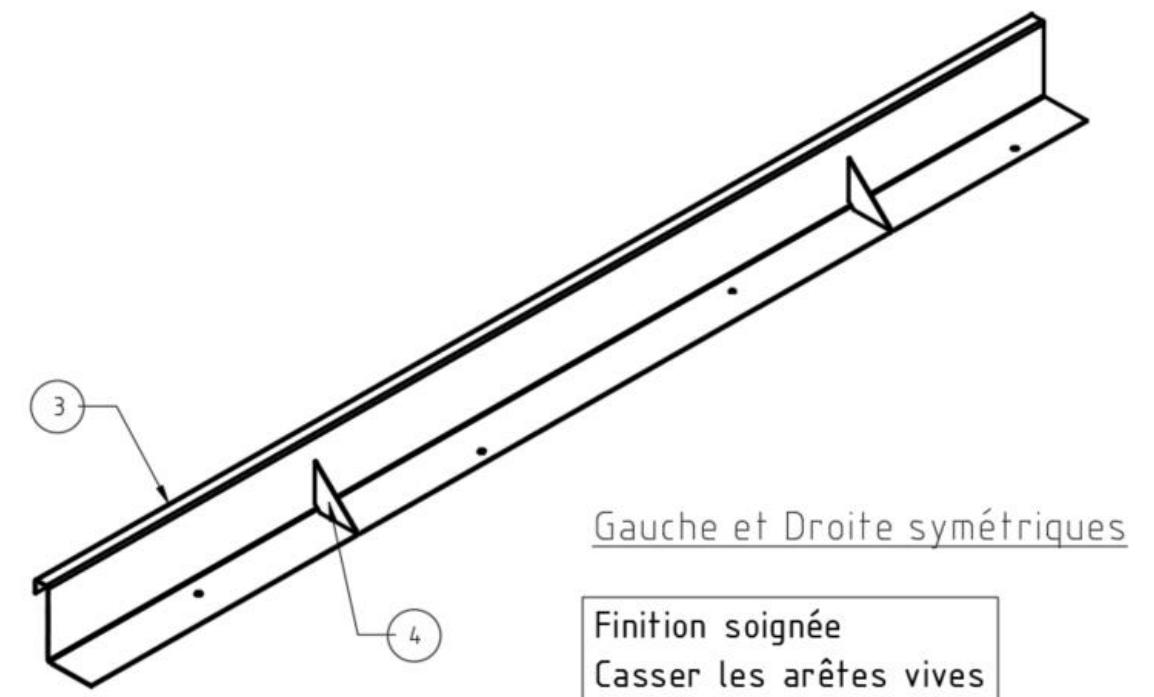
Tolérances générales normes ISO 2768 mK (pièces usinées) – ISO 13920 A (ensembles mécanosoudés)

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	ID 49	AP 2406 OBM T21 T22.1	Session 2024	DOSSIER TECHNIQUE COMMUN - E21 - E22
E.2 - ÉPREUVE D'ANALYSE ET DE PRÉPARATION	Durée totale : 6 heures		Coefficient : 2 + 2	DT8/9





Tolérances générales normes ISO 2768 mK (pièces usinées) – ISO 13920 A (ensembles mécanosoudés)



4	4	Gousset arrière	X2 CrNi 18-9	Tôle ep 2 mm
3	2	Tôle d'habillage arrière (G+D)	X2 CrNi 18-9	Tôle ep 2 mm
Rep	Nb	Désignation	Matériau	Observations
Tôle d'habillage arrière				
<b>PASSERELLE SUR NOUE PAYSAGERE</b>				

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	ID 49	AP 2406 OBM T21 T22.1	Session 2024	DOSSIER TECHNIQUE COMMUN - E21 - E22
E.2 - ÉPREUVE D'ANALYSE ET DE PRÉPARATION	Durée totale : 6 heures		Coefficient : 2 + 2	DT9/9