

Membres de la commission de pré-validation:

--	--	--	--

Pré-validé Non validé

Observations :

Membres de la commission de validation:

--	--	--	--

Accepté Refusé

Observations :

IEN STI M.ROSIAU Denis	Date :	Signature :
---------------------------	--------	-------------

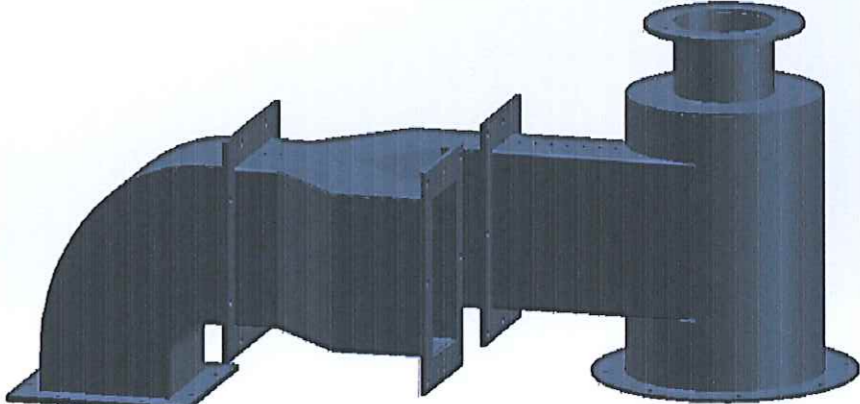
CAP RICS Session : 2024 Epreuve EP2

Option Chaudronnerie (Unité U2C) Option Soudage (Unité U2S)

Configuration, réalisation et contrôle d'un ouvrage chaudronné / soudé




Coefficient 12 +1 (PSE)

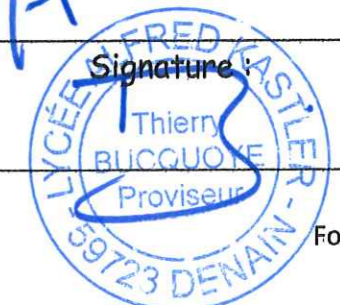
Etablissement de formation :
LP A KASTLER DENAIN

Intitulé du projet : TOUR DE FILTRATION Double entrée -Coude carré + Ligne Droite (partie haute)	
Origine du projet: <input checked="" type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> Etablissement	
Nombre de candidats (mini 2) : <p style="text-align: center; font-size: 24px;">3</p>	

Enseignant (s) en responsabilité (s) du projet:					
M Chergaoui	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation	M Wisniewski	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation	M Auquier	<input type="checkbox"/> Réalisation
	<input type="checkbox"/> Construction		<input type="checkbox"/> Construction		<input checked="" type="checkbox"/> Construction

Estimation du budget :	56 € TTC
------------------------	----------

DDFPT de l'établissement : M THOMAS	Date : 27/11/2023	Signature : 
Gestionnaire: M LEHUT	Date : 27/11/2023	Signature : 
Chef d'établissement: M BUCQUOYE	Date : 27/11/2023	Signature : 



Documents à fournir à la commission de pré-validation :

- Descriptif technique du projet (Obligatoire) Folio .../...
- Plans d'ensemble et/ou définition (Obligatoire) Folio .../...
- Calendrier prévisionnel du projet (Obligatoire) Folio .../...
- Plan initial du projet Folio .../...
- Autres documents (Organisation, ...) Folio .../...

Documents ressources fournis aux candidats (facultatif aux commissions) :

- 3D numérique du projet
- Plan d'ensemble
- Plans de définition
- Extraits de normes
- Documents liés aux procédures de sécurité et au respect de l'environnement
- Descriptifs des moyens de contrôle et de réalisation
- Documents techniques numérisés (Dmos, Matières, ...)

Moyens numériques utilisés :

- Logiciel CAO/DAO
 - Topsolid
 - Solidworks
 - Autre :
- Logiciel Logitrace
- Logiciel de programmation FAO
 - Alinéa
 - Topsolid
 - Profirst
 - Autre :
- Matériel informatique :
 - Poste informatique
 - Tablette
 - Autre :

Compétences mobilisées non évaluées (Obligatoire):

- C1 : Identifier décoder et interpréter les données de définition d'un ouvrage ou d'un élément
 C2 : Préparer la fabrication de tout ou partie d'un ouvrage ou d'un élément

Compétences à évaluer (Obligatoire):

- C3 : Configurer et régler les postes de travail
 C4 : Réaliser un ou plusieurs éléments d'un ouvrage
 C5 : Assembler les éléments de tout ou partie d'un ouvrage
 C6 : Contrôler la réalisation
 C7 : respecter les procédures relatives à la sécurité et au respect de l'environnement
 C8 : Communiquer sur son activité

A cocher

A cocher

Objectifs à atteindre et tâches à réaliser par le candidat

<p>Candidat 1 : Nom : Prénom :</p>	<p style="text-align: center;"><u>Réalisation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de la chaîne numérique pour la réalisation (pour développer, pour programmer et pour couper). - Réaliser deux éprouvettes de soudure (une à plat, une en angle). - Réaliser l'assemblage de ces éléments. - Positionner et assembler avec l'autre candidat formant leur ensemble. - Manutentionner les Sous-Ensembles en fonction de la norme AFNOR NFX 35- 109 (ISO 11228-1:2003). - Contrôler l'assemblage réalisé et renseigner la fiche de contrôle. <p>S/E E Double Entrée : Rep 1 (x2) Flasque double entrée + Rep 4 U double entrée .</p> <p>S/E F Coude Carré : Rep 10 (x2) Bride carrée coude .</p> <p>S/E Cylindre Ligne Droite (Partie haute) : Rep 12 Bride rectangulaire + Rep 15 Cylindre raccord haut + Rep 17 Demi prisme B .</p>
<p>Candidat 2 : Nom : Prénom :</p>	<p style="text-align: center;"><u>Réalisation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de la chaîne numérique pour la réalisation (pour développer, pour programmer et pour couper). - Réaliser deux éprouvettes de soudure (une à plat, une en angle). - Réaliser l'assemblage de ces éléments. - Positionner et assembler avec l'autre candidat formant leur ensemble. - Manutentionner les Sous-Ensembles en fonction de la norme AFNOR NFX 35- 109 (ISO 11228-1:2003). - Contrôler l'assemblage réalisé et renseigner la fiche de contrôle. <p>S/E E Double Entrée : Rep 2 (x2) Tôle pliée extérieure + Rep 5 Bride carré double entrée .</p> <p>S/E F Coude Carré : Rep 8 Cintre intérieur + Rep 9 Cintre extérieur .</p> <p>S/E Cylindre Ligne Droite (Partie haute) : Rep 11 Bride cylindrique inférieur + Rep 18 Couronne supérieur .</p>
<p>Candidat 3 : Nom : Prénom :</p>	<p style="text-align: center;"><u>Réalisation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de la chaîne numérique pour la réalisation (pour développer, pour programmer et pour couper). - Réaliser deux éprouvettes de soudure (une à plat, une en angle). - Réaliser l'assemblage de ces éléments. - Positionner et assembler avec l'autre candidat formant leur ensemble. - Manutentionner les Sous-Ensembles en fonction de la norme AFNOR NFX 35- 109 (ISO 11228-1:2003). - Contrôler l'assemblage réalisé et renseigner la fiche de contrôle. <p>S/E E Double Entrée : Rep 3 (x2) Tôle pliée intérieure + Rep 6 (x2) Bride rectangulaire Double .</p> <p>S/E F Coude Carré : Rep 7 (x2) Flasque coude carré .</p> <p>S/E Cylindre Ligne Droite (Partie haute) : Rep 13 Bride cylindrique supérieur + Rep 14 Cylindre + Rep 15 Demi prisme A .</p>
<p>Commun (Assemblage):</p>	<p>Chaque candidat devra préalablement et en cours de réalisations :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Décoder et analyser les données techniques des éléments afin de déterminer et d'identifier les caractéristiques dimensionnelles, géométriques et technique de chaque élément qu'il devra réaliser. -De donner le nom technique de ces éléments. -De compléter les différents documents : fiches débit, contrat de phases, gammes de fabrication, graphe de montage, mode opératoire, feuille de commande des matériaux, fiches contrôle, fiches de sécurité (à compléter) fiche de maintenance de poste de travail etc... -De produire au moins un développement avec une assistance numérique (Logitrace, Topsolid..) -De préparer, organiser et installer un ou plusieurs postes de travail. (Montage d'outils, introduire des paramètres, régler, de valider les réglages et réaliser une maintenance) -De mettre en œuvre un ou plusieurs procédés de fabrication. -Réaliser les éléments désignés (seul) puis de positionner, assembler seul ou avec son groupe leur Sous Ensemble avec les autres sous-ensembles afin de réaliser l'Ensemble « Unité de traitement de vapeur polluée ». -De réaliser la manutention en respectant les normes en vigueur. -De contrôler sa réalisation (points de contrôle) de remplir la fiche contrôle et de signaler les dysfonctionnements éventuelles. -De respecter les règles de sécurités et d'hygiène. Respecter son environnement en nettoyant son poste de travail et éventuellement de trier les déchets qu'il a produit (chute de tôle, divers disques, huile de coupe etc..) De communiquer sur son activité. -L'assemblage final sera réalisé en Équipe. -Contrôler et remplir la fiche contrôle.

AVANT PROJET

DESCRIPTION GÉNÉRALE DES CYCLONES MILPRO

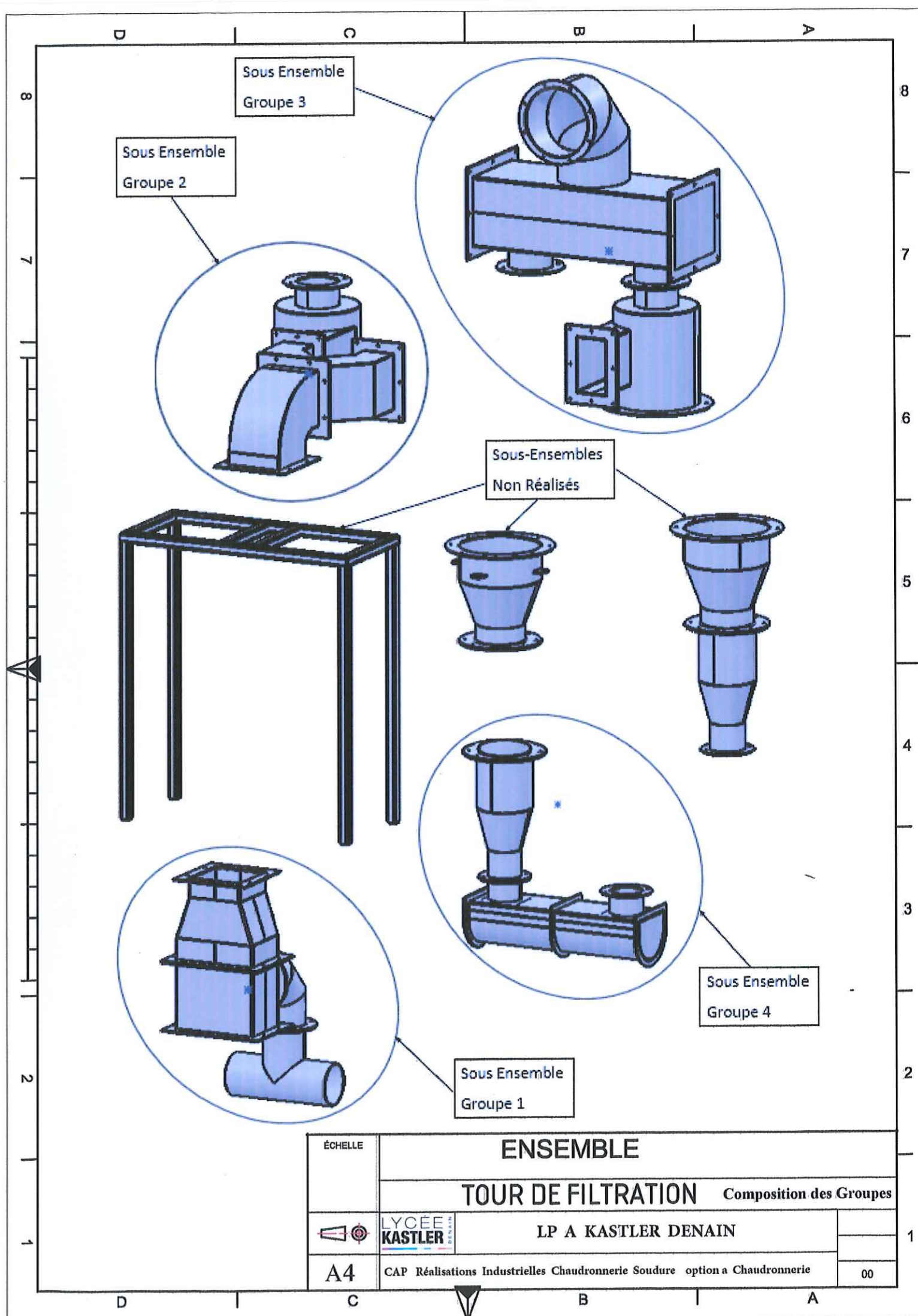
Les cyclones MILPRO sont des séparateurs primaires à haut rendement qui éliminent les produits fins et les particules fines dans le système de purification de l'air.

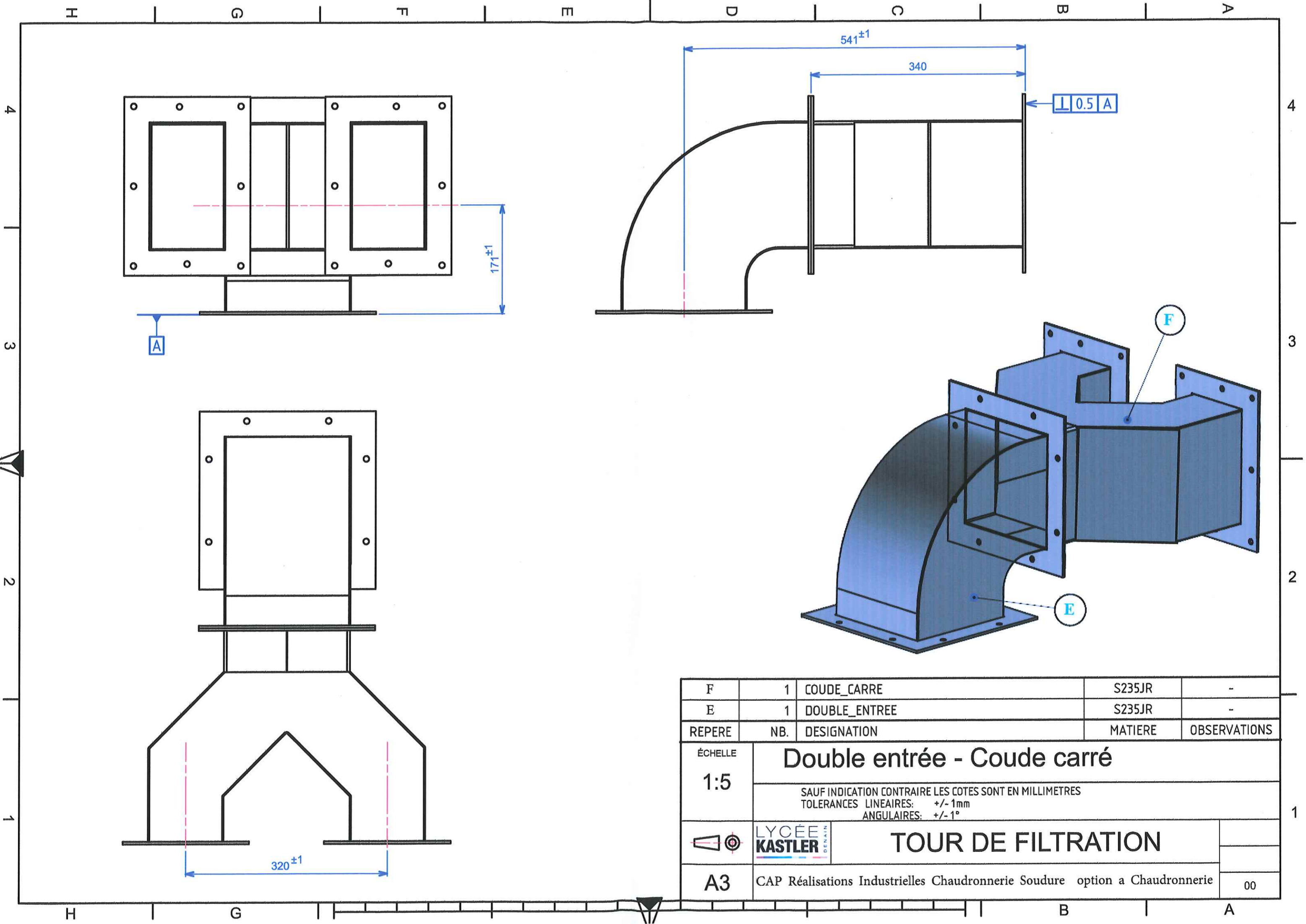
Les cyclones HI-Tech sont conçus pour exercer des forces centrifuges élevées sur les particules de poussière dans le flux de gaz avec des vitesses élevées à travers la forme du cyclone, ce qui résulte en une efficacité de séparation améliorée.


L'entrée tangentielle et le petit diamètre maintiennent le processus de séparation.

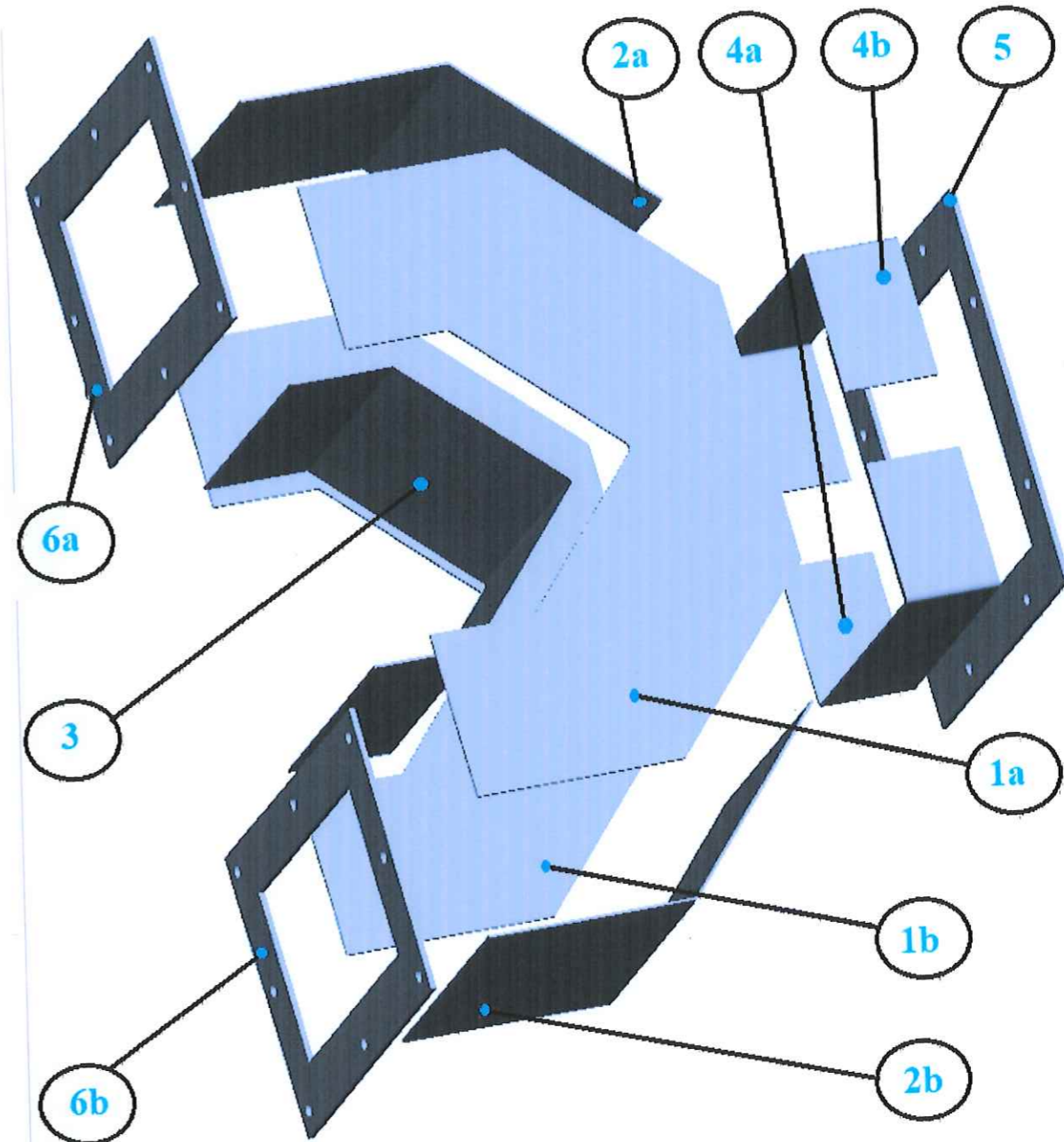
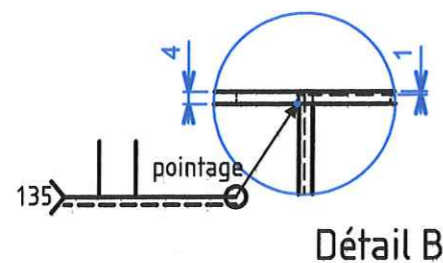
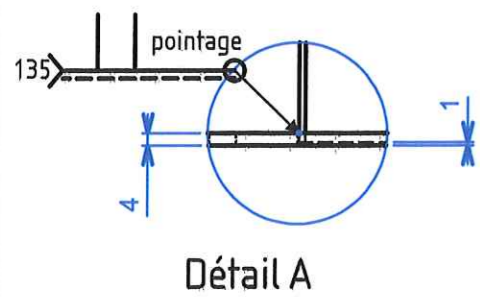
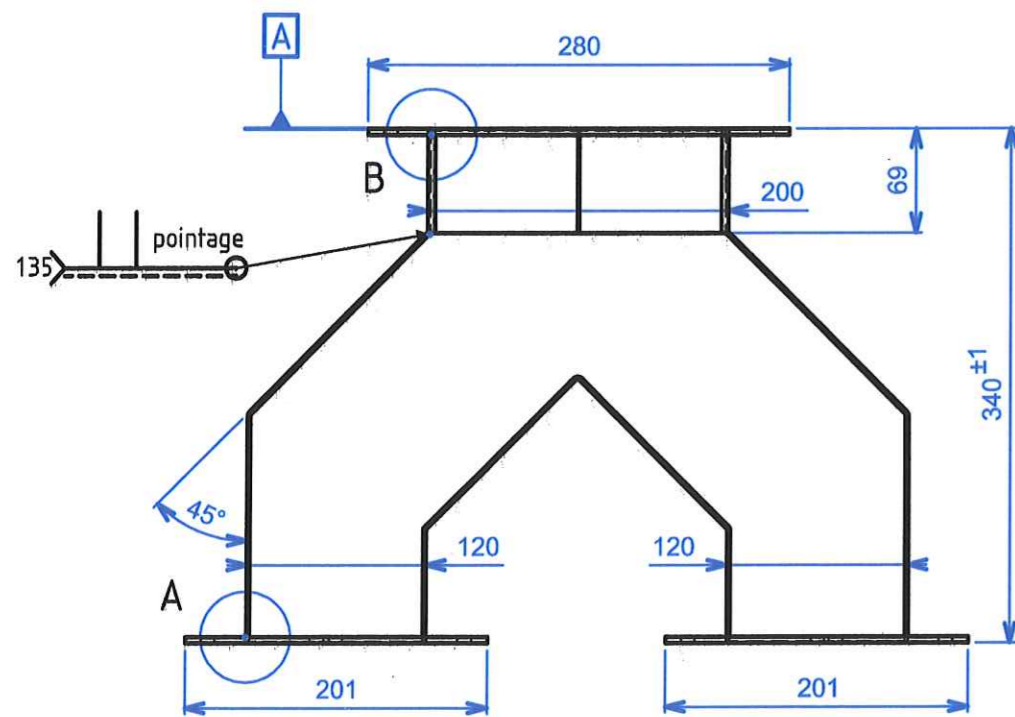
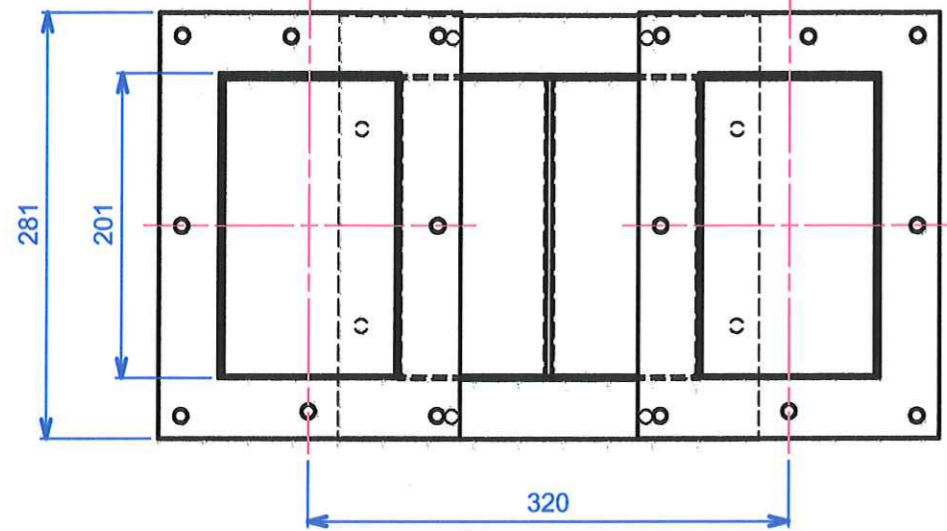


Exemple d'installation





REPERE	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS
F	1	COUDE_CARRE	S235JR	-
E	1	DOUBLE_ENTREE	S235JR	-
ÉCHELLE		Double entrée - Coude carré		
1:5		SAUF INDICATION CONTRAIRE LES COTES SONT EN MILLIMETRES TOLERANCES LINEAIRES: +/- 1mm ANGULAIRES: +/- 1°		
 LYCÉE KASTLER DENAIN		TOUR DE FILTRATION		
A3	CAP Réalisations Industrielles Chaudronnerie Soudure option a Chaudronnerie			00



L'assemblage des repères 1, 2 et 3 sera effectué Quart à Quart

6	2	Bride rectangulaire Double	S235JR	Ep = 4mm (retouché)
5	1	Bride carrée double entrée	S235JR	Ep = 2mm
4	2	U_double_entrée	S235JR	Ep = 2mm
3	1	Tôle pliée intérieure	S235JR	Ep = 2mm
2	2	Tôle pliée extérieure	S235JR	Ep = 2mm
1	2	Flasque double entrée	S235JR	Ep = 2mm
REPERE	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS

ÉCHELLE
1:5

Double entrée

SAUF INDICATION CONTRAIRE LES COTES SONT EN MILLIMETRES
TOLERANCES LINEAIRES: +/- 1mm
ANGULAIRES: +/- 1°



LYCÉE
KASTLER
BENAIN

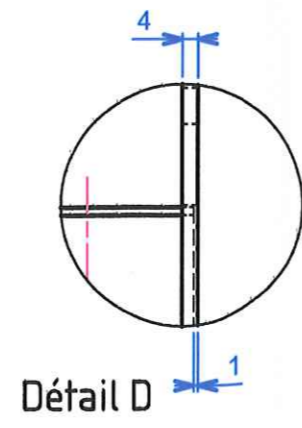
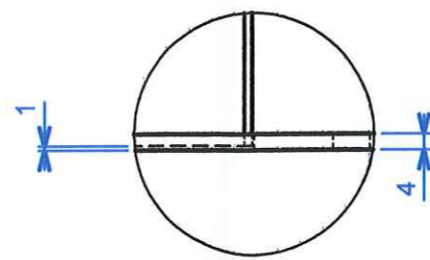
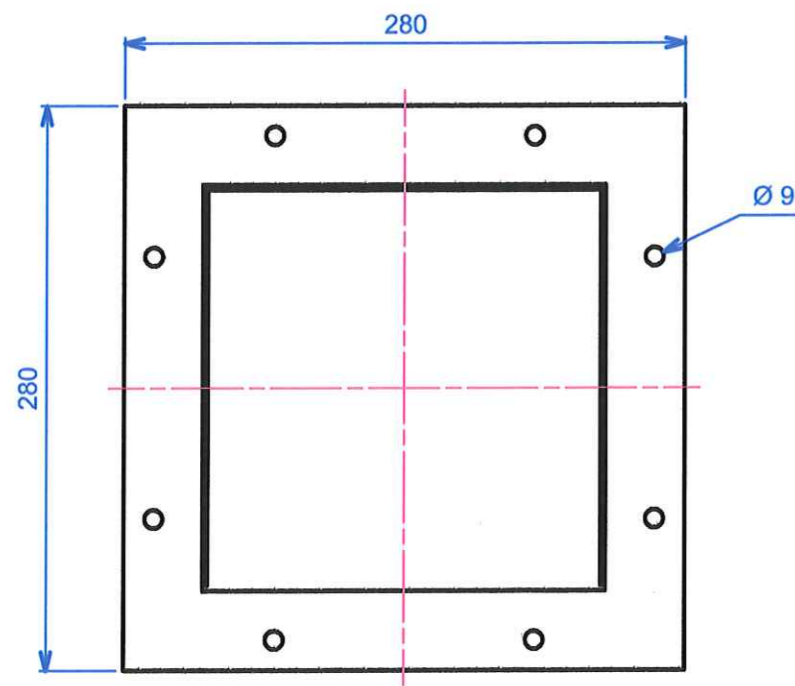
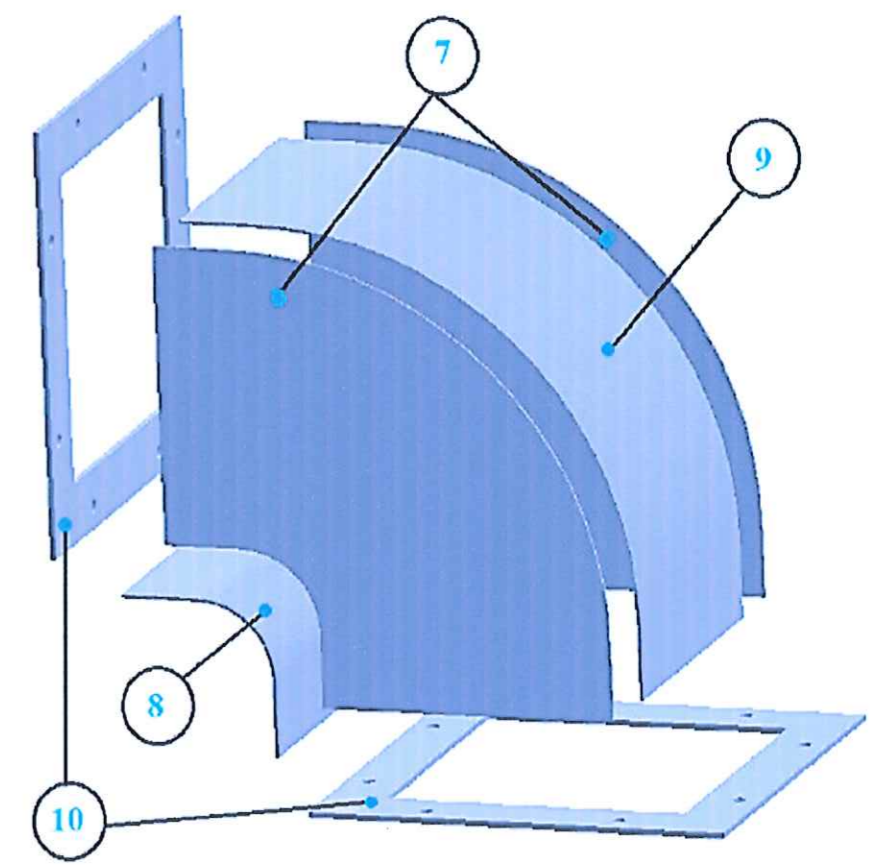
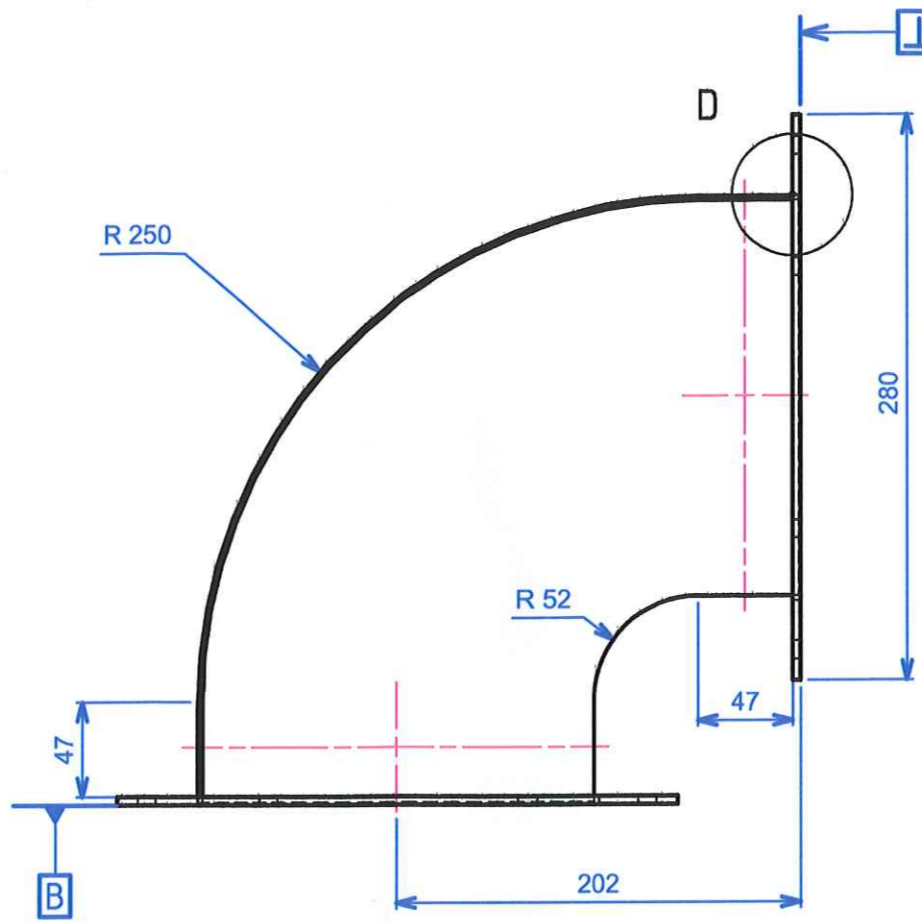
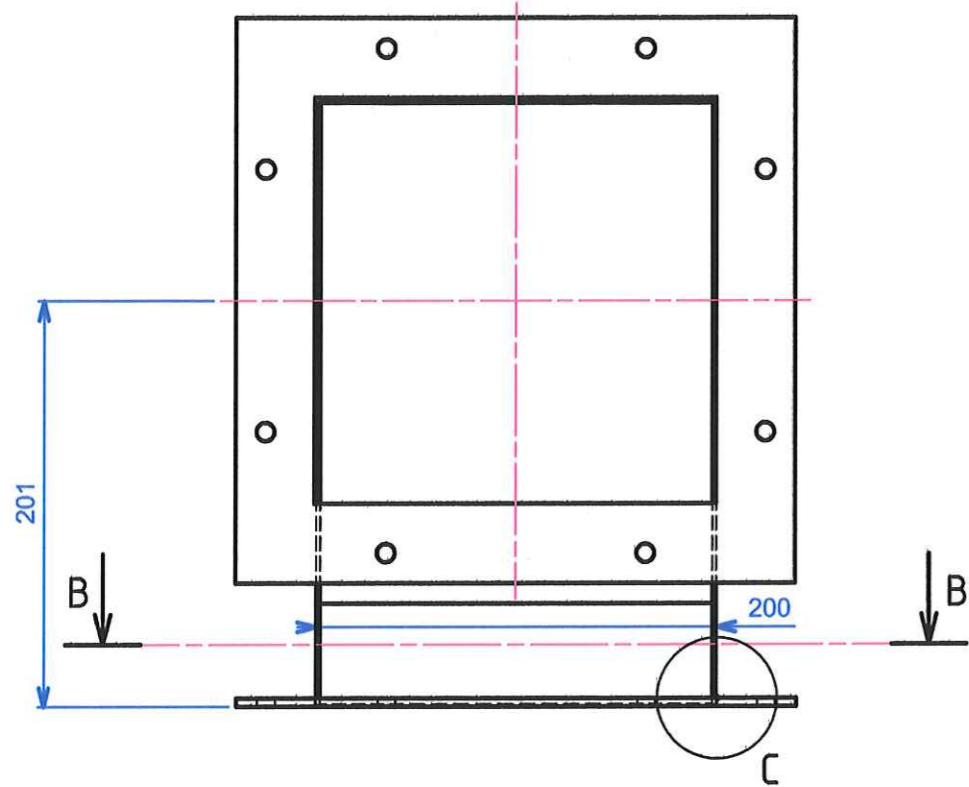
DOUBLE ENTREE - COUDE CARRE

A3

CAP Réalisations Industrielles Chaudronnerie Soudure option a Chaudronnerie

00

L'ensemble des repères 7, 8 et 9 sera pointé quart à quart



COUPE B-B

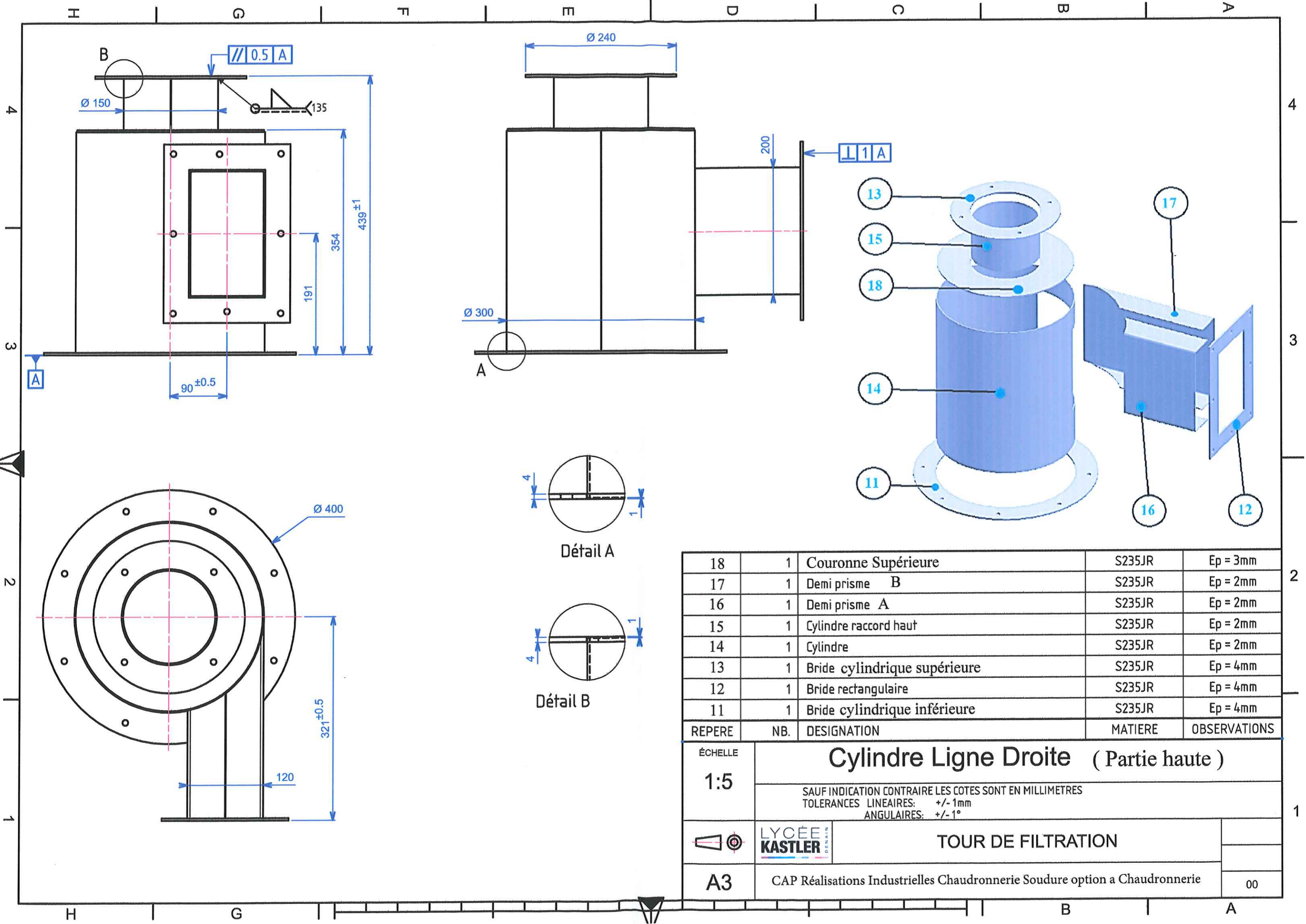
Détail C

Détail D

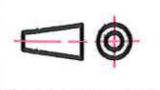
REPERE	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS
10	2	Bride carrée coude	S235JR	Ep = 4mm
9	1	Cintre extérieur	S235JR	Ep = 2mm
8	1	Cintre intérieur	S235JR	Ep = 2mm
7	2	Flasque coude carré	S235JR	Ep = 2mm

ÉCHELLE	Coude carré		
1:3	SAUF INDICATION CONTRAIRE LES COTES SONT EN MILLIMETRES TOLERANCES LINEAIRES: +/- 1mm ANGULAIRES: +/- 1°		

A3	LYCÉE KASTLER DENAIN	DOUBLE ENTREE - COUDE CARRE	
	CAP Réalisations Industrielles Chaudronnerie Soudure option a Chaudronnerie		00



18	1	Couronne Supérieure	S235JR	Ep = 3mm
17	1	Demi prisme B	S235JR	Ep = 2mm
16	1	Demi prisme A	S235JR	Ep = 2mm
15	1	Cylindre raccord haut	S235JR	Ep = 2mm
14	1	Cylindre	S235JR	Ep = 2mm
13	1	Bride cylindrique supérieure	S235JR	Ep = 4mm
12	1	Bride rectangulaire	S235JR	Ep = 4mm
11	1	Bride cylindrique inférieure	S235JR	Ep = 4mm
REPERE	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS

ÉCHELLE 1:5	Cylindre Ligne Droite (Partie haute)		
	SAUF INDICATION CONTRAIRE LES COTES SONT EN MILLIMETRES TOLERANCES LINEAIRES: +/- 1mm ANGULAIRES: +/- 1°		
 LYCÉE KASTLER <small>GENAÏN</small>	TOUR DE FILTRATION		
	CAP Réalisations Industrielles Chaudronnerie Soudure option a Chaudronnerie		00

