

Membres de la commission de pré-validation:

--	--	--	--

Observations : Pré-validé Non validé

Membres de la commission de validation:

--	--	--	--

Observations : Pré-validé Non validé

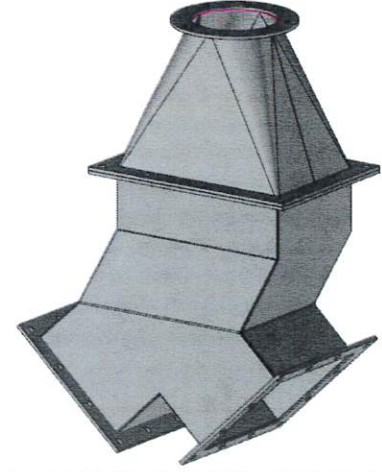
- Documents à fournir à la commission de pré-validation :
- Descriptif technique du projet (Obligatoire) Folio .../...
 - Plans d'ensemble et/ou définition (Obligatoire) Folio .../...
 - Calendrier prévisionnel du projet (Obligatoire) Folio .../...
 - Plan initial du projet Folio .../...
 - Autres documents (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,...)

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




Bac Pro TCI Session :2024 Epreuve E31 (deuxième situation)
Fabrication d'un ensemble chaudronné
Coefficient 6

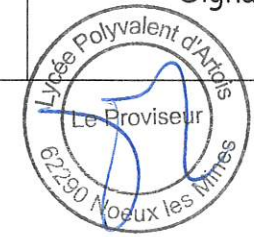
Intitulé du projet : Culotte réductrice	
Origine du projet : <input checked="" type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> Etablissement	
Nombre de candidats (mini 2) : 2	

Enseignant (s) en responsabilité (s) du projet:					
M.LEMANSKI	<input type="checkbox"/> Réalisation	M.MASIUK	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation	M.BRAHMA	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation
	<input checked="" type="checkbox"/> Construction		<input type="checkbox"/> Construction		<input type="checkbox"/> Construction

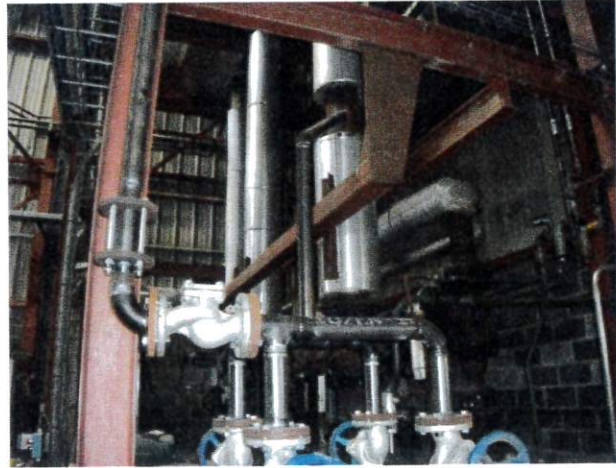
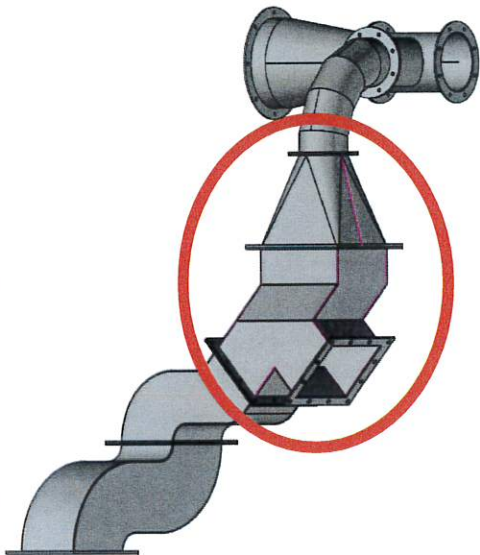
Noms et prénoms des élèves / apprentis	
E 1 :	E 2 :
E 3 :	E 4 :

Estimation du budget : **75€ TTC**

DDFPT de l'établissement : M.DULONGCOURTY	Date : <i>22/11/23</i>	 Signature : Directeur Délégué aux formations professionnelles et techniques 62290 Noeux les Mines
Gestionnaire : Mme SENAFFE	Date : <i>22/11/23</i>	
Chef d'établissement : M.POJDA	Date : <i>22/11/23</i>	



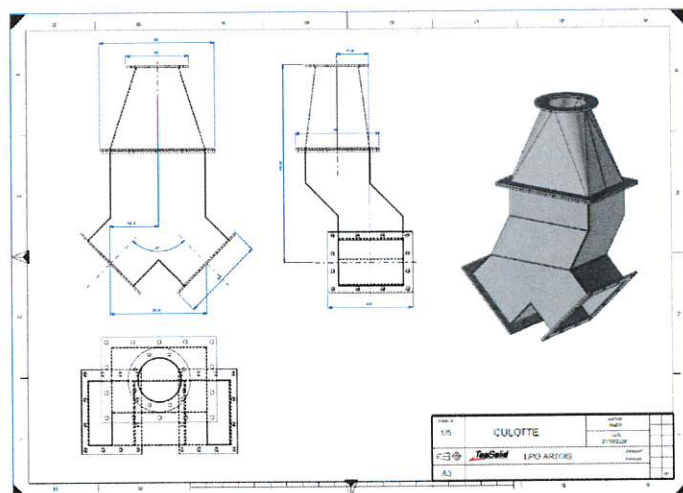
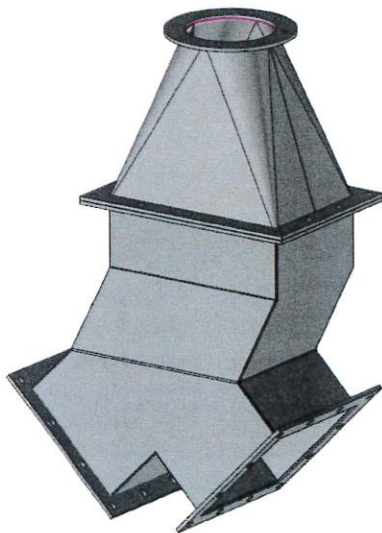
Ensemble récupération condensat

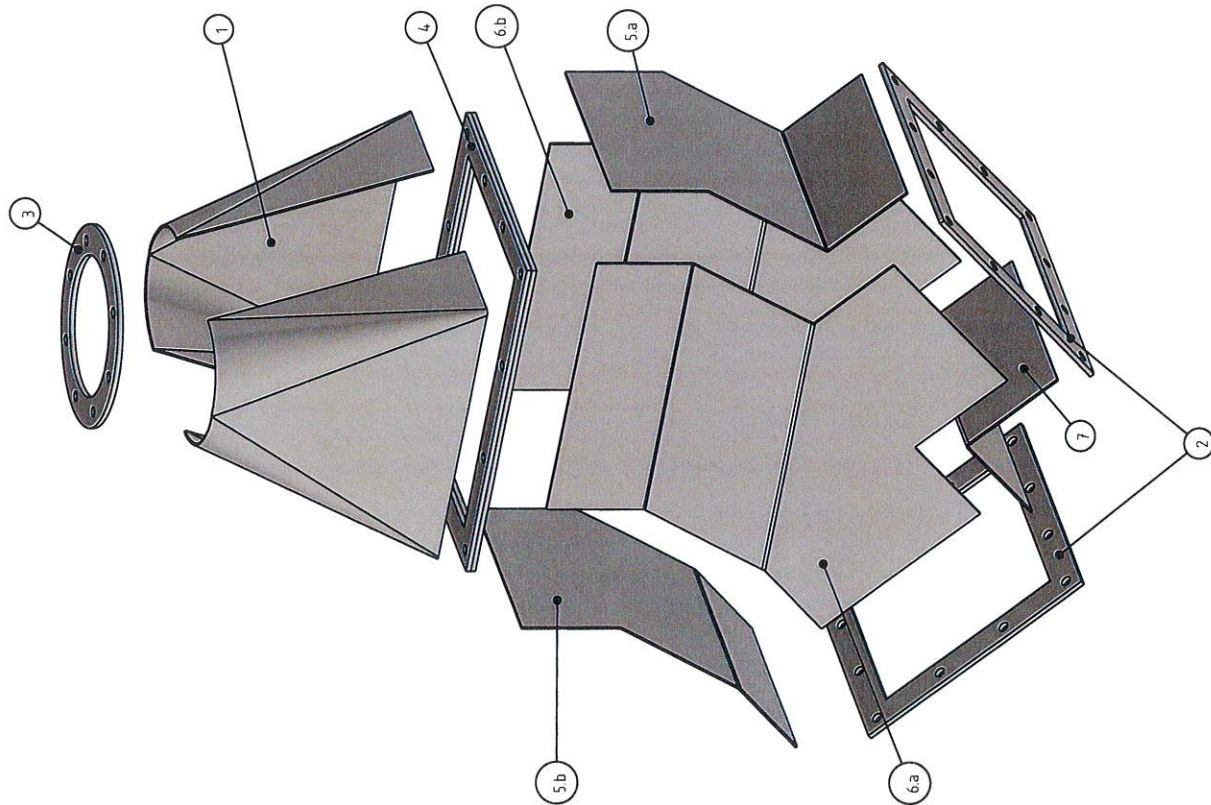


Cet ensemble de pièces (Goulotte, Nourrice et Culotte) est installé en partie basse de la tuyauterie d'évacuation des vapeurs de cuisson des pulpes de betteraves. Du fait de la longueur de cette tuyauterie d'évacuation, des condensats sont produits. Ils sont récupérés par cet ensemble dans des bacs à roulettes et évacués chaque semaine à la vue de leurs traitements.

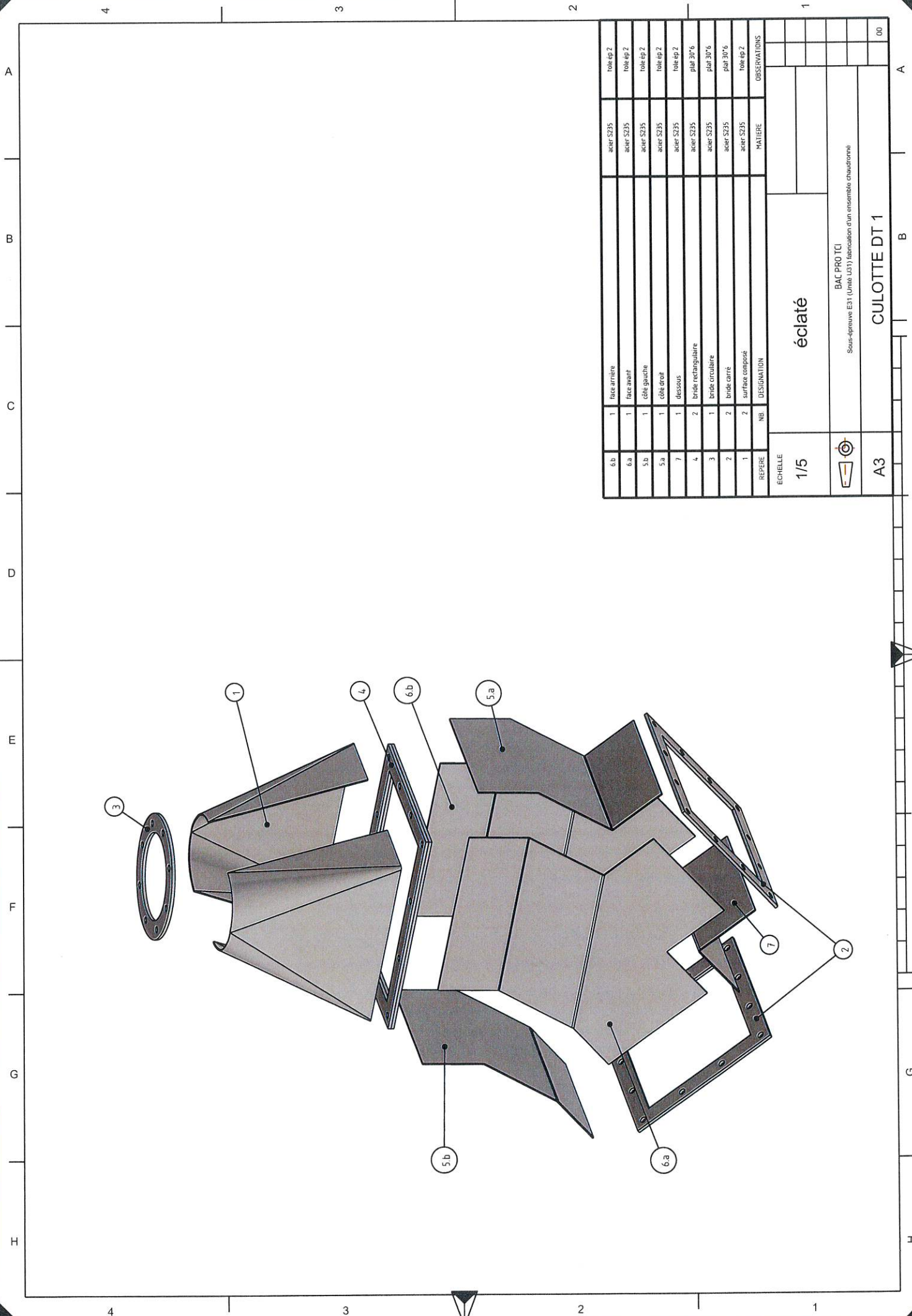
SUPPORT DU PROJET

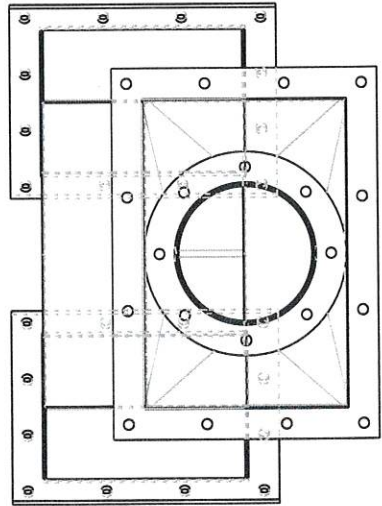
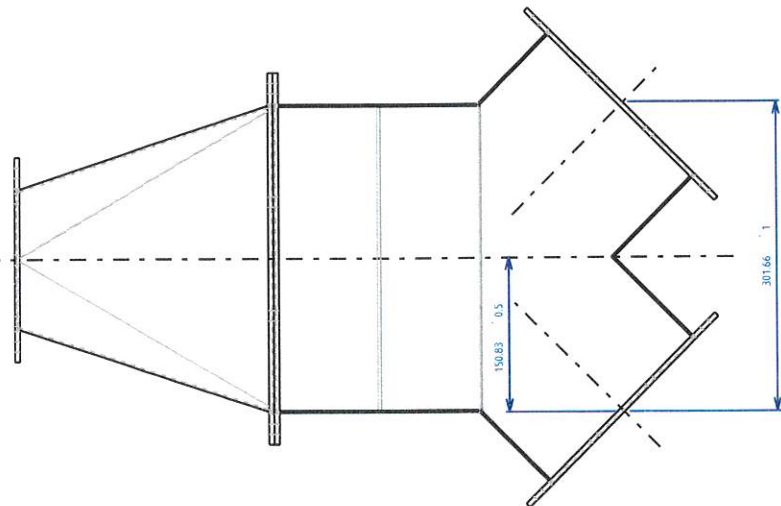
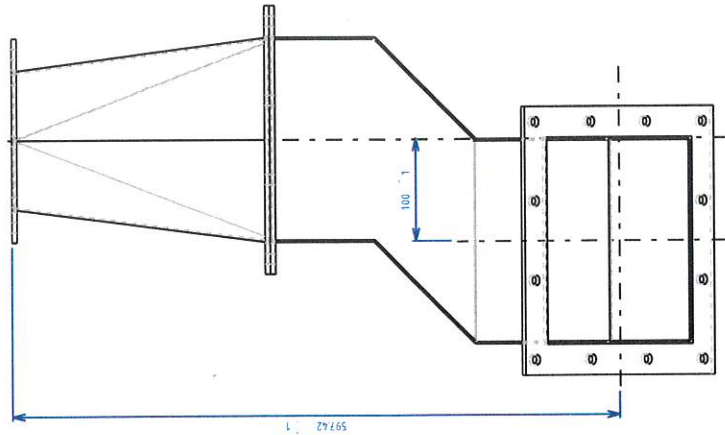
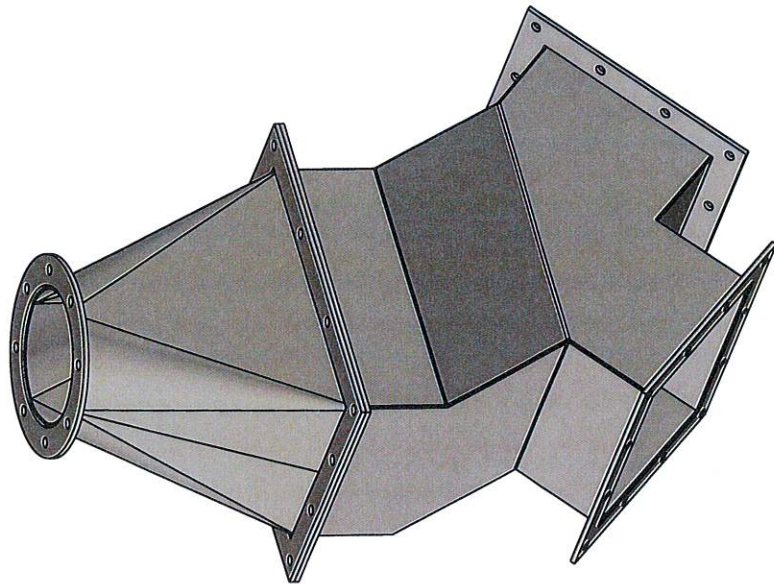
CULOTTE




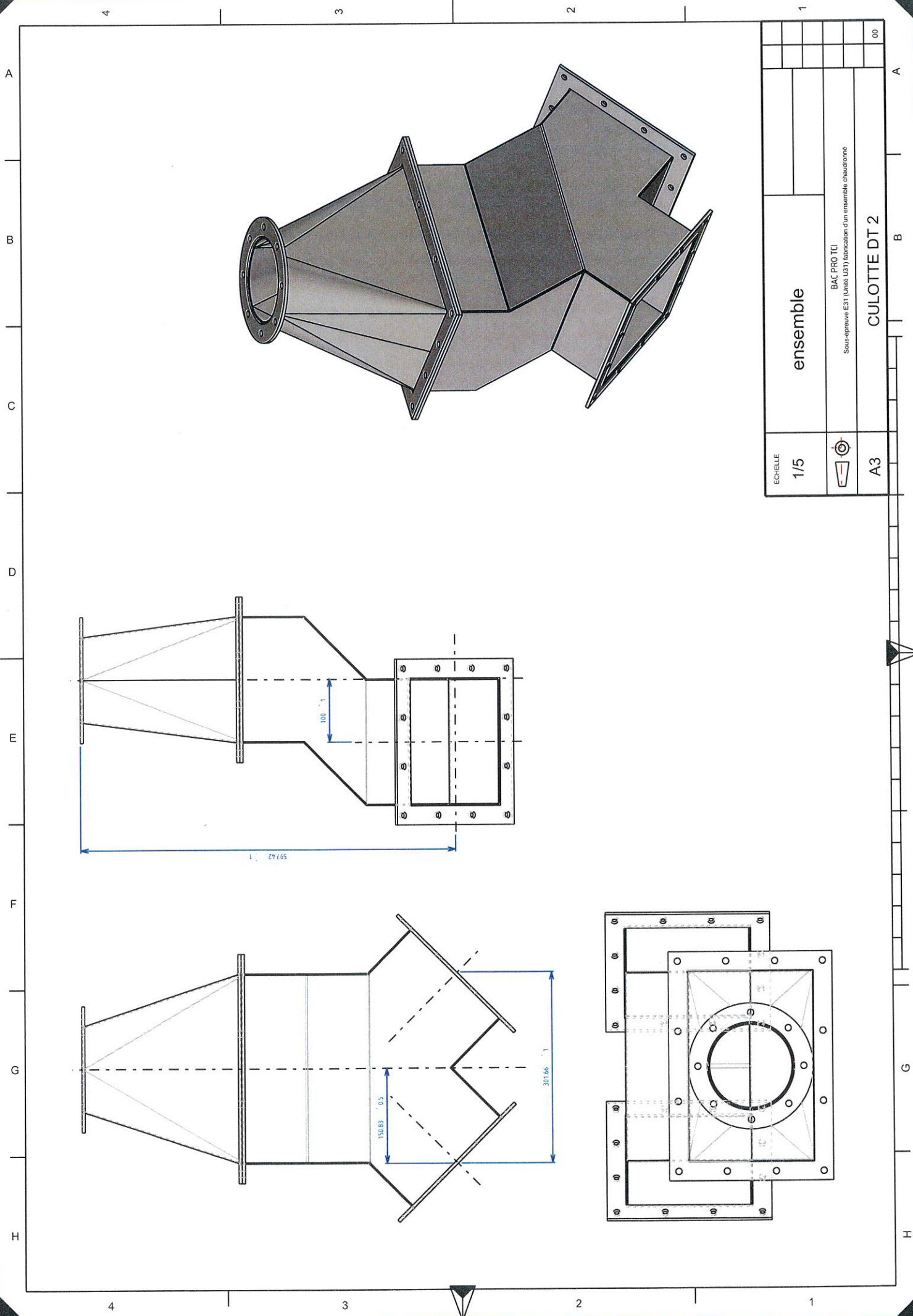


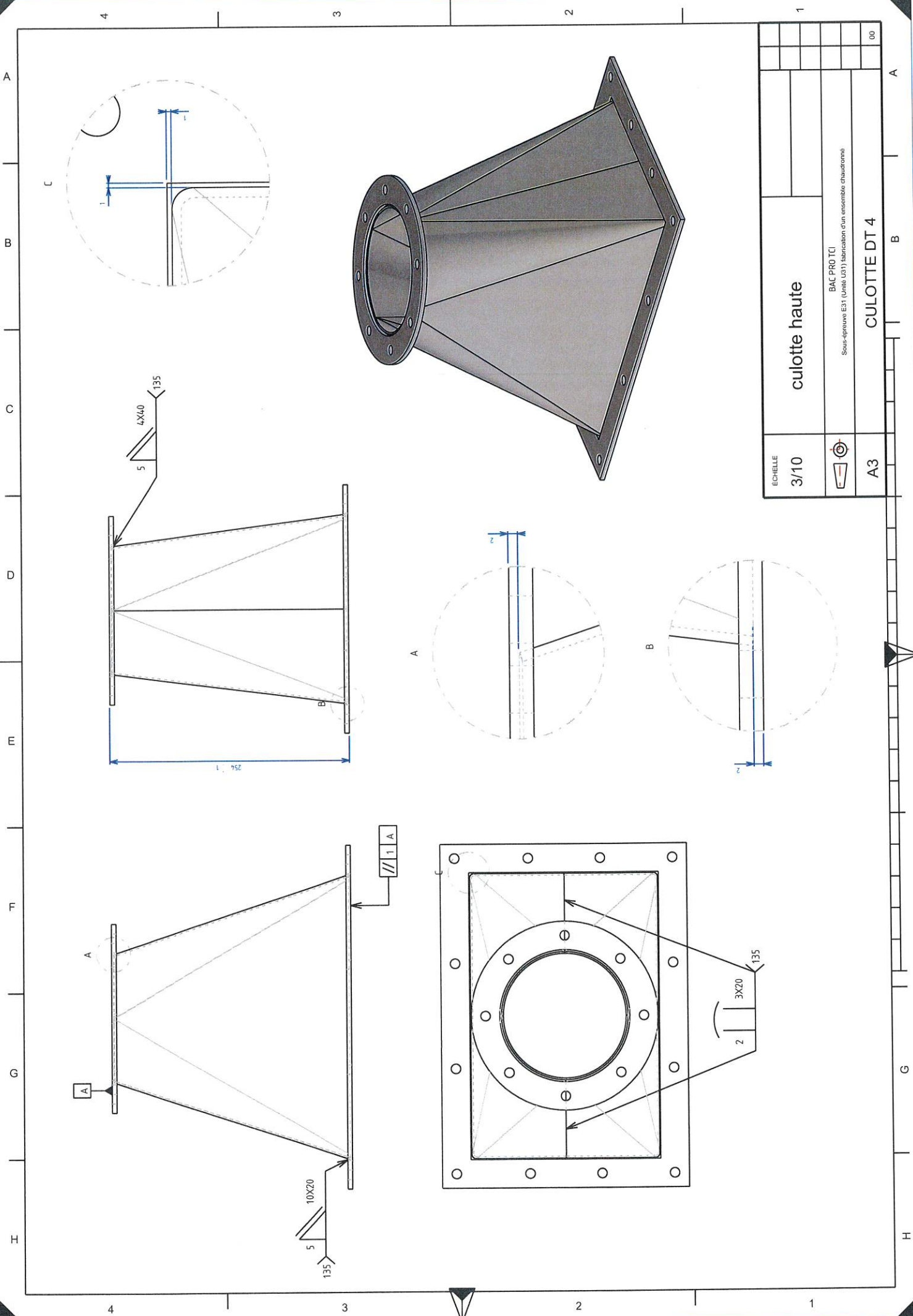
6.b	1	face arrière	acier S235	toile ép 2
6.a	1	face avant	acier S235	toile ép 2
5.b	1	côté gauche	acier S235	toile ép 2
5.a	1	côté droit	acier S235	toile ép 2
7	1	dessous	acier S235	toile ép 2
4	2	bride rectangulaire	acier S235	plat 30°6
3	1	bride circulaire	acier S235	plat 30°6
2	2	bride carré	acier S235	plat 30°6
1	2	surface composé	acier S235	toile ép 2
REPERE	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS
<p>ECHELLE 1/5</p> <p>éclaté</p> <p>BAC PRO TCI Sous-Appareil E31 (Ligne U31) fabrication d'un ensemble chaudière</p> <p>A3</p> <p>CULOTTE DT 1</p>				
				00





ECHELLE	1/5		A3	ensemble			
				BAC PRO TCI Sous-approuve E31 (Unité U31) fabrication d'un ensemble chaudière			
				CULOTTE DT 2			
				00			





ECHELLE 3/10	culotte haute	BAC PRO TCI Sous-epreuve E31 (Unité U31) fabrication d'un ensemble chaudière	A3	CULOTTE DT 4	00



TABEAU DE BORD

EPREUVE U31

(2ème SITUATION)

PROJET DE 70 heures

A compléter pour la validation des projets

A utiliser comme outil de suivi

Vous êtes en projet 70h, vous devez travailler en équipes (ou individuellement selon les activités), vous serez évalués en fonction des **attendus** du dossier.

Différentes phases de travail vous seront demandées, pour cela bien lire et suivre les consignes. (les temps sont donnés à titre indicatif)

Ne pas oublier de créer ou de compléter des documents qui vous serviront pour la revue de projet (seul devant l'équipe pédagogique) et surtout la réalisation de votre pièce.

la revue de projet consistera à présenter oralement avec un support, le déroulement de vos 70h d'activités, vous utiliserez un Power Point dans lequel on y trouvera des documents de planification (Excel), de DMOS, photos de votre réalisation (photos montrant la progression du travail), vos plans personnels...

Epreuves	Compétences Intermédiaires	Tps alloués au groupe / projet	Moyens matériels et numériques utilisés	Documents techniques fournis	Documents réponses fournis	Suivi par l'équipe pédagogique des activités du groupe / projet en fonction des attendus				Positionnement des membres du groupe / projet		
						NON	0	1/3	2/3	3/3		

Les attendus

C1 - Rechercher une information dans une documentation technique, en local ou à distance

E2	C 1.1	- Rechercher les dimensions sur TOPSOLID (ou SWKS) et Personnaliser le document en incluant des données.	2.5h	-Poste informatique et logiciels -Document papier	DT 1 à 10								
						NON	0	1/3	2/3				
	C 1.2	- Ordonner et classer les recherches dans un dossier informatique personnalisé.											

C2 - Formuler et transmettre des informations, communiquer sous forme écrite et orale

E31 - 1	C 2.1	- Rédiger un compte rendu, bilan à la semaine.	1h	-Poste informatique et logiciels -Document papier -Vidéo projecteur	DT 1 à 10								
						NON	0	1/3	2/3				
	C 2.2	- Rédiger ou compléter des trames sous format numérique avec Word, TOPSOLID, Excel, Power Point avec Logo de l'établissement, dénomination du projet, nom du candidat... (préparation de revues de projet)	3h										
	C 2.3	- Utiliser un vocabulaire technique adapté à la situation professionnelle.	1.5h										
	C 2.4	- Réaliser une revue de projet avec un appui numérique.	0.5h										

C3 - S'intégrer dans un groupe

C 3.1	- Se répartir les activités dans l'élaboration et la réalisation du projet en fonction de ses points forts en accord avec l'équipe enseignante.	0.5h							
C 3.2	- Réaliser et/ou compléter un planning de fabrication de l'ensemble en informant l'équipe enseignante.	0.5h	-Salle de lancement						
C 3.3	- Définir l'utilisation du ou des moyens de fabrication ainsi que la zone de travail.	0.5h	-poste informatique et logiciels	DT 1 à 10	DR				
C 3.4	- Etablir un compte rendu à l'équipe enseignante en interaction avec celle-ci des différentes tâches et interventions sur parc machine ou zone de montage.	0.5h	-Documents papier						
C 3.5	- Echanger régulièrement sur l'avancement de la fabrication (revues de projet, partager ses expériences).	1.5h							

F1

C4 - Interpréter et vérifier les données de définition de tout ou partie d'un ensemble chaudronné

C 4.1	- Identifier les sous-ensembles et les éléments du projet, compléter les repères du 3D (en utilisant les documents fournis).	1h							
C 4.2	- Analyser décoder le plan d'ensemble, en vue de répondre à un questionnaire concernant, la fonction du projet dans son contexte, les différentes liaisons et caractéristiques dimensionnelles et géométriques.	1h	-documents papier						
C 4.3	- Coter le model numérique pour en sortir des informations utilisables en fabrication.	3h							
C 4.4	- Modéliser une pièce simple (pièce incluant une modification demandée) (modification percages dans bride)	2h	-poste informatique et logiciels	DT 1 à 10					
C 4.5	- Vérifier les caractéristiques d'un élément chaudronné en définissant ou identifiant des efforts (contraintes) dans une soudure, un assemblage boulonné ...)	0.5h	-extrait de normes						
C 4.6	- Justifier la résistance d'un élément. (faire apparaître dans le dossier un calcul et une justification de la ou des caractéristiques en RDM)	0.5h							

F2

C5 - Préparer la fabrication de tout ou partie d'un ensemble chaudronné

C 5.1	- Etablir un planning de phases pour la réalisation. (utilisation éventuellement de Excel planification) https://www.youtube.com/watch?v=3WnmbJUK3Is	2h							
C 5.2	- Définir la gamme de fabrication. (un élément donné)	1h							
C 5.3	- Justifier le choix des machines suivant le plateau technique et leurs capacités.	0.5h							
C 5.4	- Déterminer les paramètres de fabrication, réglages, contrôle ... (Gamme de fabrication de l'élément demandé)	4h					DT 1 à 10	DR	
C 5.5	- Réaliser le graphe de montage de l'ensemble.	1h							
C 5.6	- Réaliser le programme de découpage avec TopSolid.	2h							
C 5.7	- Utiliser la chaîne numérique pour réaliser les développés et/ou les débris, des marquages/grooves facilitant le montage par exemple. (Logitrace, TOPSOLID).	2h							

FN 2

C6 - Configurer et régler les postes de travail

C 6.1	- Mettre en sécurité la zone de travail. - Porter les équipements adéquats. - Prévoir un stockage des matières.								
C 6.2	- Préparer les outillages avant le montage. - Choisir les outils adaptés à la fabrication. - Installer les outils et consommables. - Transférer la programmation.								
C 6.3	- Régler ou configurer correctement la ou les machines.	4h							
C 6.4	- Réaliser un essai avant fabrication. - Apporter les corrections si l'essai n'est pas concluant. - Utiliser l'outillage de contrôle adapté à la pièce en relation avec les plans de définition ou d'ensemble.								

FN 31 - 2

C7 - Réaliser un ou plusieurs éléments de tout ou partie d'un ensemble chaudronné

E 31 - 2	C 7.1	<ul style="list-style-type: none"> - Conformer un élément en fonction d'un tracé correctement effectué. - Respecter les règles de sécurité à son poste de travail et trier les chutes et déchets. - Réaliser la pièce ou un élément dans un temps donné. - Choisir correctement la matière en fonction du plan. - Ranger et nettoyer la zone de travail, l'outillage et respecter les procédures d'arrêt machine. 	20h	<ul style="list-style-type: none"> -Parc machine -Poste informatique -Outillage armoire -Imprimante 	DT 1 à 10	DR				
	C8 - Émettre des propositions d'amélioration d'un poste de fabrication									

E 31 - 1	C 8.1										
	C 8.2										

C9 - Exploiter un planning de fabrication

E 32	C 9.1	<ul style="list-style-type: none"> - Compléter un planning de suivi. https://www.youtube.com/watch?v=3WmbJUK3ls 	1h							
	C 9.2					DT 1 à 10				
	C 9.3									
	C 9.4									

C10 - Réhabiliter tout ou partie d'un ensemble chaudronné sur chantier

E 32	C 10.1									
	C 10.2									

C 10.3															
C 10.4															
C 10.5															
C 10.6															
C 10.7															
C 10.8															
C 10.9															

C11 - Respecter les procédures relatives à la sécurité et au respect de l'environnement

C 11.6	- Respecter les règles de sécurité	0.5h	-Atelier						
C 11.7	- Evacuer les déchets	0.5h							
C12 - Assembler les éléments de tout ou partie d'un ensemble chaudronné									
C 12.1	- Mettre en sécurité la zone de travail. - Porter les équipements adéquats. - Utiliser un chariot pour le déplacement des matières.	1h	- Atelier						
C 12.2	- Mettre les éléments en position en respectant les consignes d'assemblages (jeu, tolérances géométriques).	6h	-Outillage armoire -Poste de soudage -Table de montage -Rideaux de protection	DT 1 à 10	DR				
C 12.3	- Assembler l'élément en respectant les codifications des plans. - Contrôler et effectuer la correction si nécessaire.	1h	-Quincaillerie						
C 12.4	- Adapter une posture adaptée et utiliser le matériel de levage si nécessaire.	0.5h							
C13 - Contrôler la réalisation									
C 13.1	- Contrôler les éléments en tenant compte des spécifications dimensionnelles et géométriques.	1h							
C 13.2	- Choisir les outils de contrôle adapté tout au long de la fabrication.	1h							
C 13.3	- Respecter la procédure de contrôle selon l'outil utilisé.	0.5h	-Outillage armoire						
C 13.4	- Contrôler la conformité des dimensions de la pièce.	0.5h	-Marbre de contrôle	DT 1 à 10	DR				
C 13.5	- Identifier les dimensions non conformes et définir les causes.	0.5h							
C 13.6	- Valider ou non la réalisation en fonction du contrôle effectué.	1h							
C 13.7	- Compléter des fiches de contrôle et organiser un suivi du projet.	2h							

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
8h05		Avec AP ACCOMPAGNEMT. PERSO. BOUCHAIB-DUBOIS A. i207 Q2		Avec AP ACCOMPAGNEMT. PERSO. BOUCHAIB-DUBOIS A. i208 Q2	Avec AP CO-INTERVENTION MATHS-PRO BOUCHAIB-DUBOIS A. BRAHMA M. i209 Q2
9h00		CHEF D'ŒUVRE BRAHMA M. AT Chaudr Ind BACPRO i108 Q1		PHYSIQUE-CHIMIE BOUCHAIB-DUBOIS A. BOUCHAIB-DUBOIS A. i208 Q1	Avec AP ACCOMPAGNEMT. PERSO. DUFLOT S. i201 Q1
9h55	ENS. PROF. INDUST. MASIUK F. AT Chaudr Ind BACPRO,i004 - T1	ARTS APPL. CULT. ARTIS FIEVET D. i109 - ARTS		ED.PHYSIQUE & SPORT. GAILLIEZ M. [TEPS_Indus_MGVP] ESCANDE S. [TEPS_Indus_SE]	ECONOMIE-GESTION BRZOSKIEWICZ A. i08
10h10		ED.PHYSIQUE & SPORT. ESCANDE S. [TEPS_Indus_SE] Q2			CHEF D'ŒUVRE BRAHMA M. AT Chaudr Ind BACPRO i114 - DT1 Q2
11h05		ED.PHYSIQUE & SPORT. PYPE V. [TEPS_Indus_MGVP] Q2			
12h00					
12h55	ANGLAIS LV1 OPIGEZ M. i205	CO-INTERVENTION FR - PRO BRAHMA M. DUFLOT S. i117 - T4/T5 Q1		DESSIN INDUSTRIEL LEMANSKI C. i114 - DT1	CHEF D'ŒUVRE BRAHMA M. AT Chaudr Ind BACPRO AT Chaudr Ind BACPRO Q2
13h50	FRANCAIS DUFLOT S. i201				PREVENT.-SANTE-ENV. UFUKSEN F. i208 - PSE
14h45		ENS. PROF. INDUST. BRAHMA M. i117 - T4/T5		ANGLAIS LV1 OPIGEZ M. i205	HISTOIRE-GEOGRAPHIE - EMC DUFLOT S. i201
15h00	PHYSIQUE-CHIMIE BOUCHAIB-DUBOIS A. i108 - SP2	ENS. PROF. INDUST. BRAHMA M. i117 - T4/T5 Q1			FRANCAIS DUFLOT S. i201
15h55	MATHEMATIQUES BOUCHAIB-DUBOIS A. i105 - Pupitre maths,i108 - SP2				
16h50					
17h45					

Janvier 2024		Février 2024		Mars 2024		Avril 2024		Mai 2024		Juin 2024	
L 1	1	J 1	1	V 1	V 1	L 1	L 1	M 1	M 1	S 1	S 1
M 2		V 2		S 2		M 2		J 2		D 2	
M 3		S 3		D 3		M 3		V 3		L 3	23
J 4		D 4		L 4		J 4		S 4		M 4	
V 5		L 5		M 5		V 5		D 5		M 5	
S 6		M 6		M 6		S 6		L 6		J 6	
D 7		M 7		J 7		D 7		M 7		V 7	
L 8	2	J 8		V 8		L 8		M 8		S 8	
M 9		V 9		S 9		M 9		J 9		D 9	
M 10		S 10		D 10		M 10		V 10		L 10	24
J 11		D 11		L 11		J 11		S 11		M 11	
V 12		L 12		M 12		V 12		D 12		M 12	
S 13		M 13		M 13		S 13		L 13		J 13	
D 14		M 14		J 14		D 14		M 14		V 14	
L 15	3	J 15		V 15		L 15		M 15		S 15	
M 16		V 16		S 16		M 16		J 16		D 16	
M 17		S 17		D 17		M 17		V 17		L 17	25
J 18		D 18		L 18		J 18		S 18		M 18	
V 19		L 19		M 19	8	V 19		D 19		M 19	
S 20		M 20		M 20		S 20		L 20		J 20	
D 21		M 21		J 21		D 21		M 21		V 21	
L 22		J 22		V 22		L 22		M 22		S 22	
M 23		V 23		S 23		M 23		J 23		D 23	
M 24		S 24		D 24		M 24		V 24		L 24	26
J 25		D 25		L 25		J 25		S 25		M 25	
V 26		L 26		M 26		V 26		D 26		M 26	
S 27		M 27		M 27		S 27		L 27	22	J 27	
D 28		M 28		J 28		D 28		M 28		V 28	
L 29		J 29		V 29		L 29		M 29		S 29	
M 30		M 30		S 30		M 30		J 30		D 30	
M 31		Nuit		D 31				V 31			

VACANCES

PROJET

PROJET

VACANCES

VACANCES

PROJET

PFMP

VACANCES

PFMP