



Région académique
HAUTS-DE-FRANCE



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

CAP RICS

Session : 2020

Epreuve EP2

☒ **Option Chaudronnerie (Unité U2C)**

☐ **Option Soudage (Unité U2S)**

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

Coefficient 12 +1 (PSE)

Établissement de formation :

Lycée Pierre FOREST Maubeuge

Intitulé du projet :

Ensemble :
Bloc d'aspiration

S/Ensemble :

SE3 : Support moteur

SE4 : Coude d'évacuation

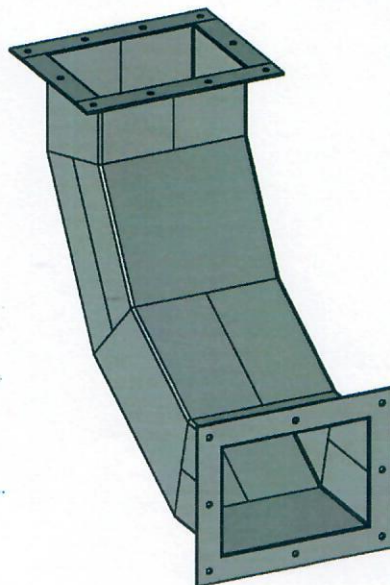
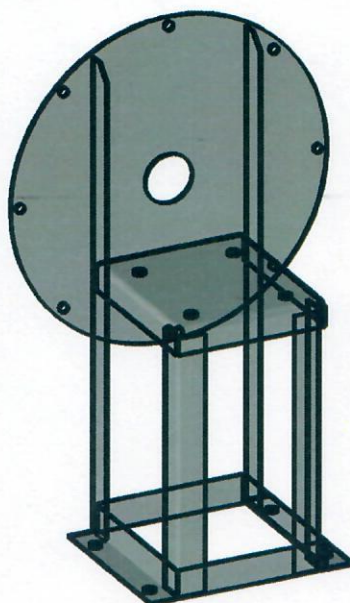
Origine du projet:

☐ Industrie

☒ Établissement

Nombre de candidats (mini 2) :

2



Enseignant (s) en responsabilité (s) du projet:

VERDRIERE F

☒ Réalisation

☐ Construction

☐ Réalisation

☐ Construction

☐ Réalisation

☐ Construction

Estimation du budget :

95 € TTC

DDFPT de l'établissement :

Mr DUFNERR

Gestionnaire:

Mr ORANGE LEVET

Chef d'établissement:

Mr ISRAEL

Date : 05/11/19

Signature :

Date : 05/11/19

Signature :

Date : 05/11/19

Signature :

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 : 2020 Epreuve EP2

☒ **Option Chaudronnerie (Unité U2C)**
☐ **Option Soudage (Unité U2S)**
 Configuration, réalisation et contrôle d'un ouvrage chaudronné / ~~soudé~~
 Coefficient 12 +1 (PSE)

Établissement de formation :
Lycée Pierre FOREST Maubeuge

Intitulé du projet :

Ensemble :
Bloc d'aspiration

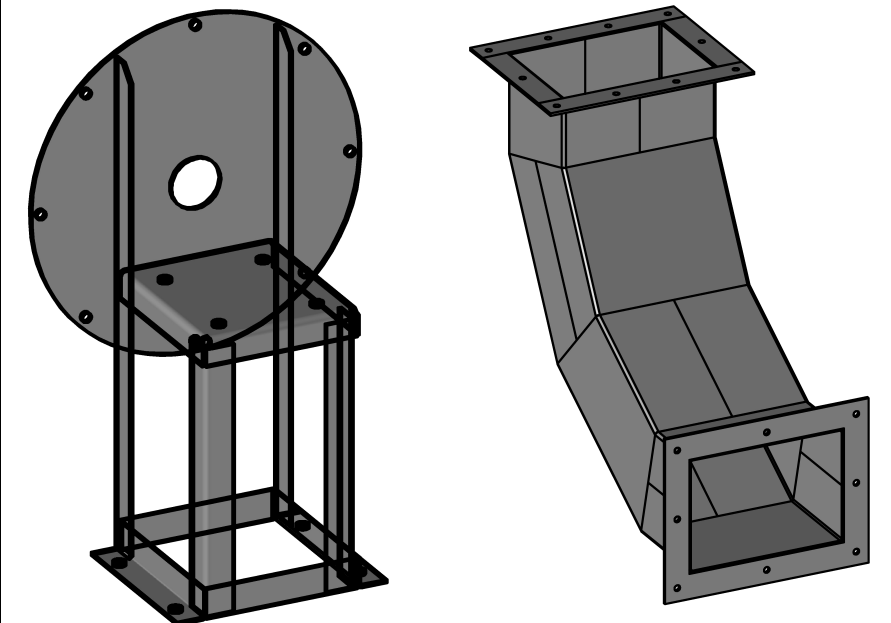
S/Ensemble :
SE3 : Support moteur
SE4 : Coude d'évacuation

Origine du projet:

☐ Industrie
☒ Établissement

Nombre de candidats (mini 2) :

2



Enseignant (s) en responsabilité (s) du projet:

VERDRIERE F	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation	<input type="checkbox"/> Réalisation	<input type="checkbox"/> Réalisation
	<input type="checkbox"/> Construction		<input type="checkbox"/> Construction		<input type="checkbox"/> Construction

Estimation du budget :

95 € TTC

DDFPT de l'établissement :

Mr DUFNERR

Gestionnaire:

Mr ORANGE LEVET

Chef d'établissement:

Mr ISRAEL

Date :

Date :

Date :

Signature :

Signature :

Signature :

Documents à fournir à la commission de pré-validation :		A cocher
• Descriptif technique du projet (Obligatoire)	Page 3/7	<input checked="" type="checkbox"/>
• Plans d'ensemble et/ sous ensemble (Obligatoire)	Page 4/7 à 6/7	<input checked="" type="checkbox"/>
• Calendrier prévisionnel du projet (Obligatoire)	Page 7/7	<input checked="" type="checkbox"/>
• Plan initial du projet	Page .../...	<input type="checkbox"/>
• Autres documents (Organisation,...)	Page .../...	<input type="checkbox"/>

Documents ressources fournis aux candidats (facultatif aux commissions) :		
• 3D numérique du projet		<input checked="" type="checkbox"/>
• Plan d'ensemble		<input checked="" type="checkbox"/>
• Plans de définition		<input checked="" type="checkbox"/>
• Extraits de normes		<input type="checkbox"/>
• Documents liés aux procédures de sécurité et au respect de l'environnement		<input checked="" type="checkbox"/>
• Descriptifs des moyens de contrôle et de réalisation		<input checked="" type="checkbox"/>
• Documents techniques numérisés (Dmos, Matières,...)		<input type="checkbox"/>

Moyens numériques utilisés :		A cocher
• Logiciel CAO/DAO		
Topsolid		<input checked="" type="checkbox"/>
Solidworks		<input type="checkbox"/>
Autre :.....		<input type="checkbox"/>
• Logiciel Logitrace		<input checked="" type="checkbox"/>
• Logiciel de programmation FAO		
Alinéa		<input type="checkbox"/>
Topsolid		<input checked="" type="checkbox"/>
Profirst		<input type="checkbox"/>
Autre : Dr ABE		<input checked="" type="checkbox"/>
• Matériel informatique :		
Poste informatique		<input checked="" type="checkbox"/>
Tablette		<input type="checkbox"/>
Autre :.....		<input type="checkbox"/>

Compétences mobilisées non évaluées (Obligatoire):	
C1 : Identifier décoder et interpréter les données de définition d'un ouvrage ou d'un élément	<input checked="" type="checkbox"/>
C2 : Préparer la fabrication de tout ou partie d'un ouvrage ou d'un élément	<input checked="" type="checkbox"/>
Compétences à évaluer (Obligatoire):	
C3 : Configurer et régler les postes de travail	<input checked="" type="checkbox"/>
C4 : Réaliser un ou plusieurs éléments d'un ouvrage	<input checked="" type="checkbox"/>
C5 : Assembler les éléments de tout ou partie d'un ouvrage	<input checked="" type="checkbox"/>
C6 : Contrôler la réalisation	<input checked="" type="checkbox"/>
C7 : respecter les procédures relatives à la sécurité et au respect de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>
C8 : Communiquer sur son activité	<input checked="" type="checkbox"/>

Objectifs à atteindre et tâches à réaliser par le candidat	
Candidat 1 : Nom : LECOUSTRE Prénom : Louis	<u>Réalisation des Rep : 301 / 304 / 401 / 402 / 403</u> -Utilisation de la chaine numérique pour la réalisation du Rep 304 (pour développer et couper). -Positionner et pré-assembler les différents repères 304 / 305 / 401 / 402 / 403 / 406. -Contrôler le sous ensemble et renseigner la fiche de contrôle.
Candidat 2 : Nom : MAHROUG Prénom : Enzo	<u>Réalisation des Rep : 302 / 303 / 305 / 404 / 405 / 406</u> -Utilisation de la chaine numérique pour la réalisation du Rep 404 (pour développer et couper). -Positionner et pré-assembler les différents repères 301 / 302 / 303 / 404 / 405. -Contrôler le sous ensemble et renseigner la fiche de contrôle.
Commun (Assemblage):	-L'assemblage final sera réalisé en équipe. -Contrôler et remplir la fiche.

DESCRIPTIF TECHNIQUE DU PROJET

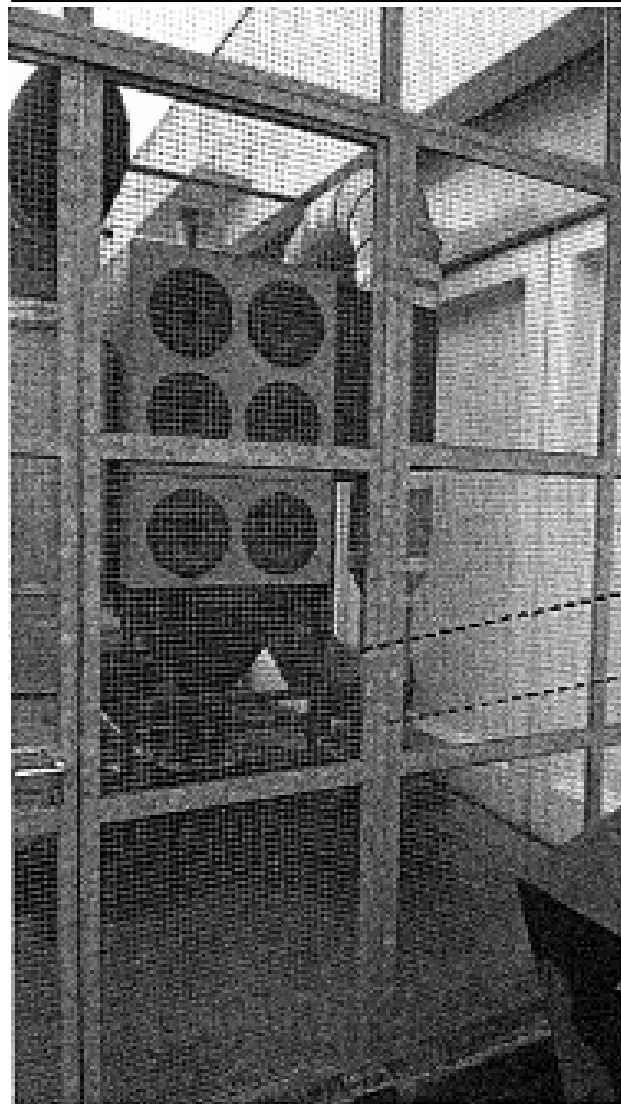
PRÉSENTATION : Placé à l'extérieur de l'atelier, ce système permet d'aspirer les fumées émanant de la découpe plasma. Un système de filtre assainit ces fumées avant leur rejet.

Une entreprise de chaudronnerie industrielle doit réaliser la fabrication d'une série de centrale d'aspiration des fumées. On vous demande d'étudier une partie de la centrale afin de lancer une production de 15 ensembles.

Le système étudié est le bloc d'aspiration, il se compose de 5 sous –ensemble :

- SE1 Réduction
- SE2 : Aspiration
- SE3 : Support moteur
- SE4 : Coude d'évacuation
- SE5 : Pied et support
- SE6 : Raccordement

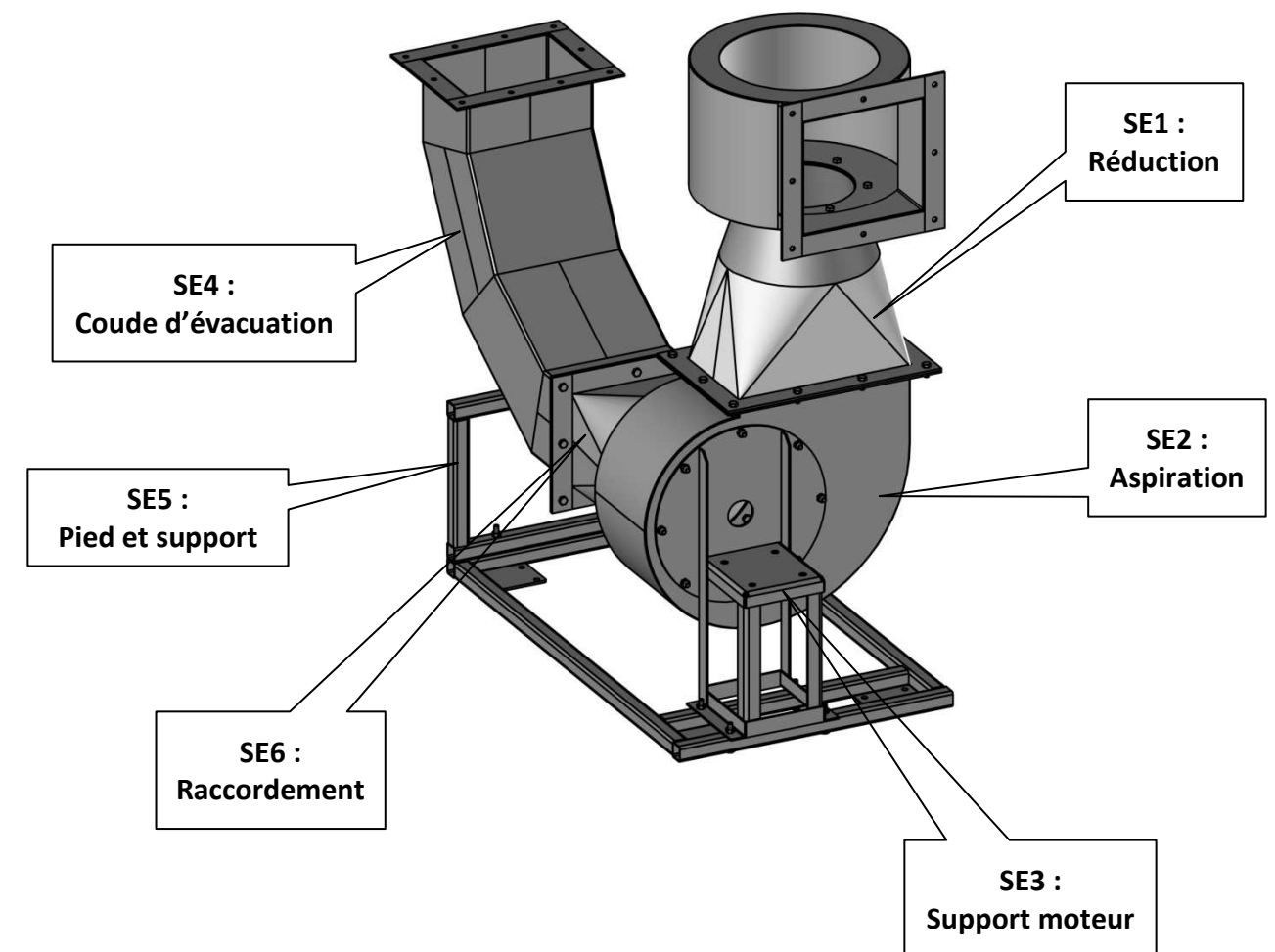
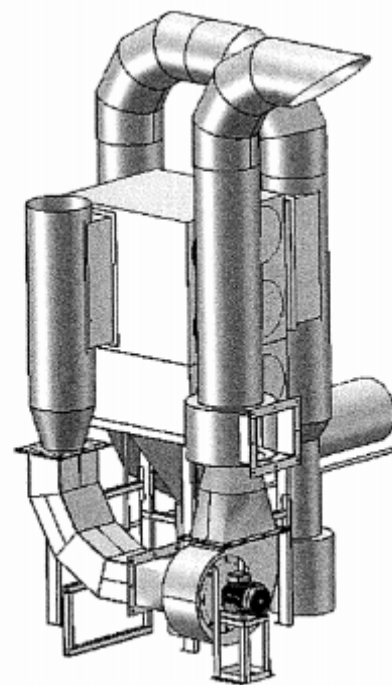
COTE EXTÉRIEUR
CENTRALE D'ASPIRATION S DES FUMÉES

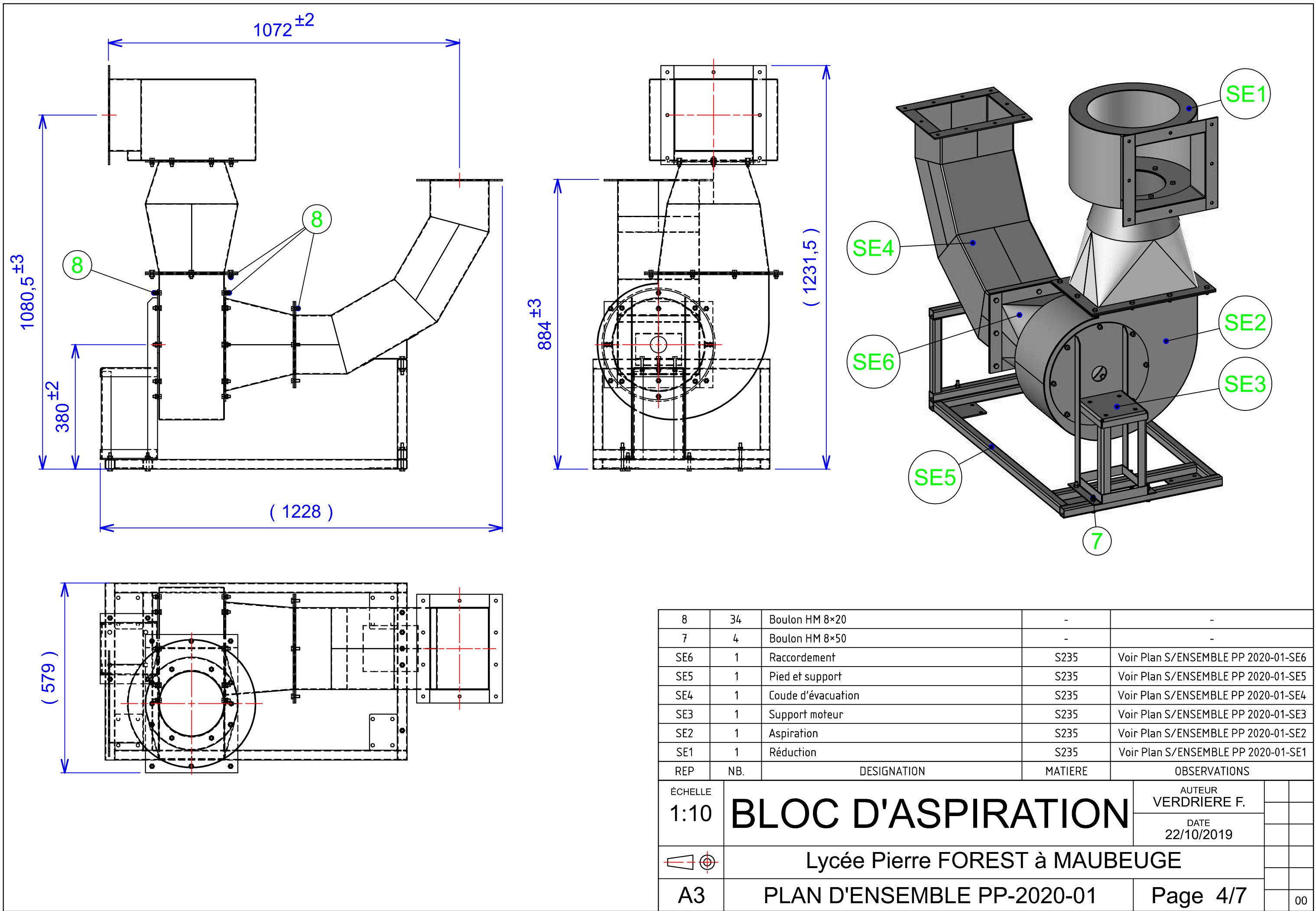


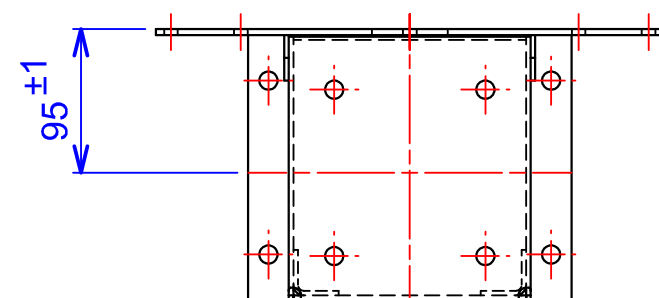
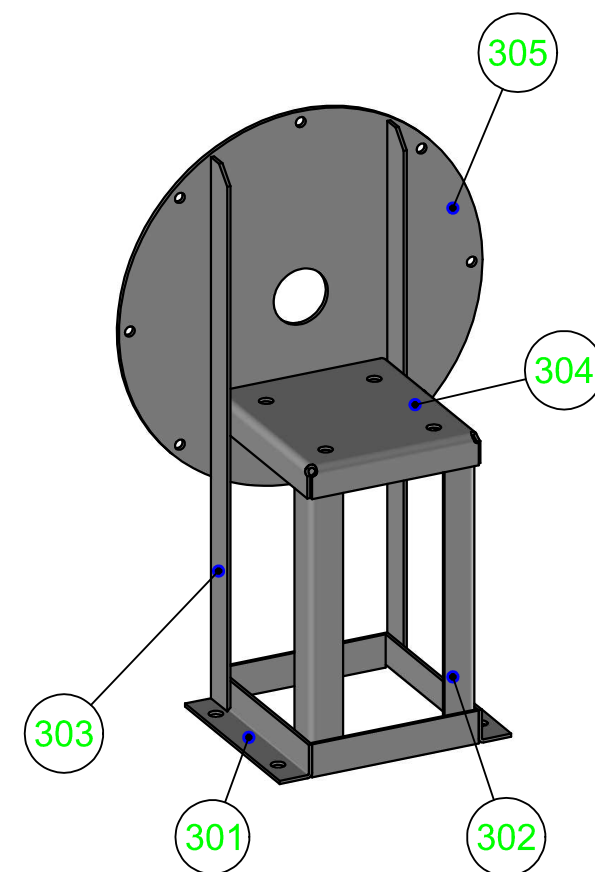
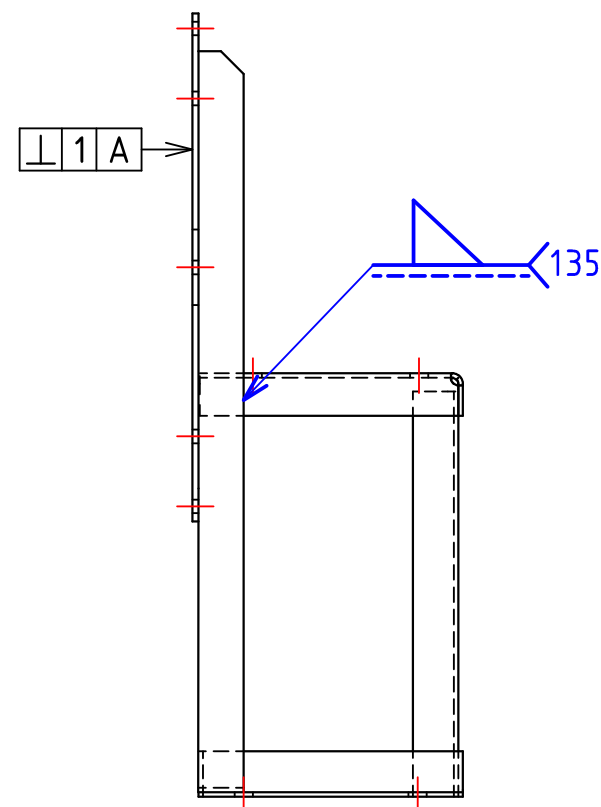
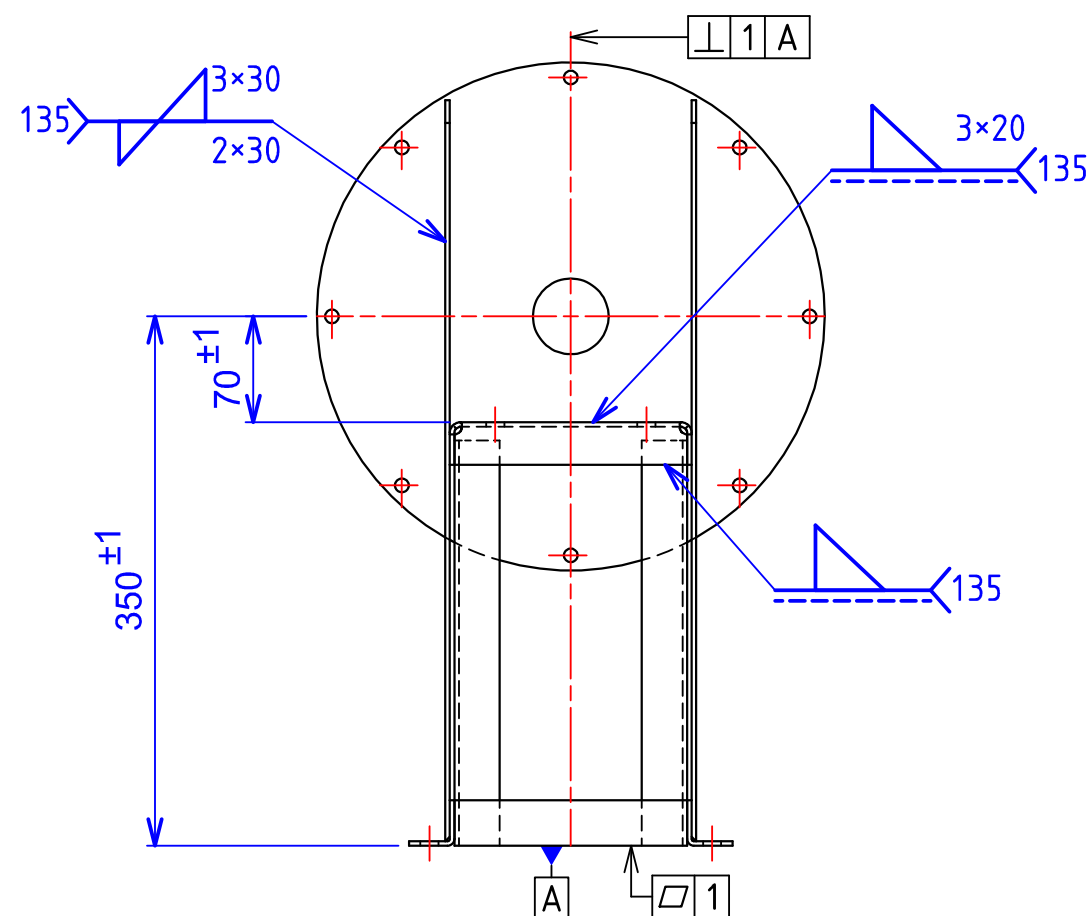
COTE INTÉRIEUR
DÉCOUPE PLASMA



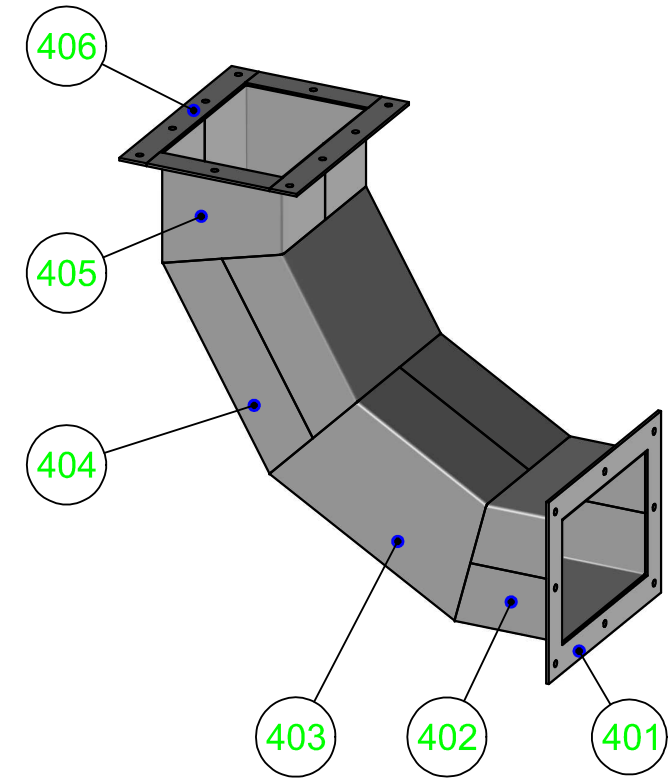
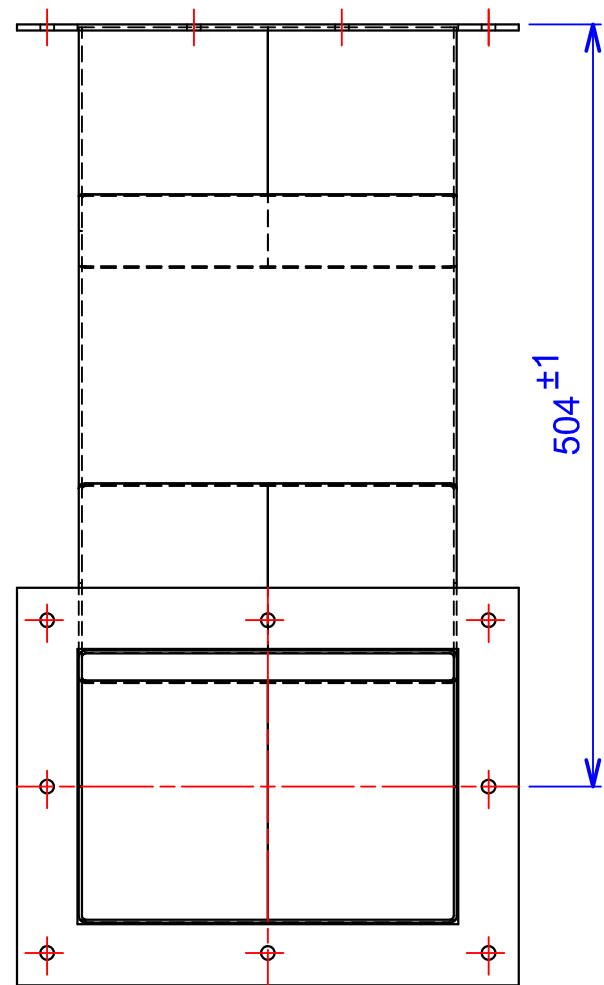
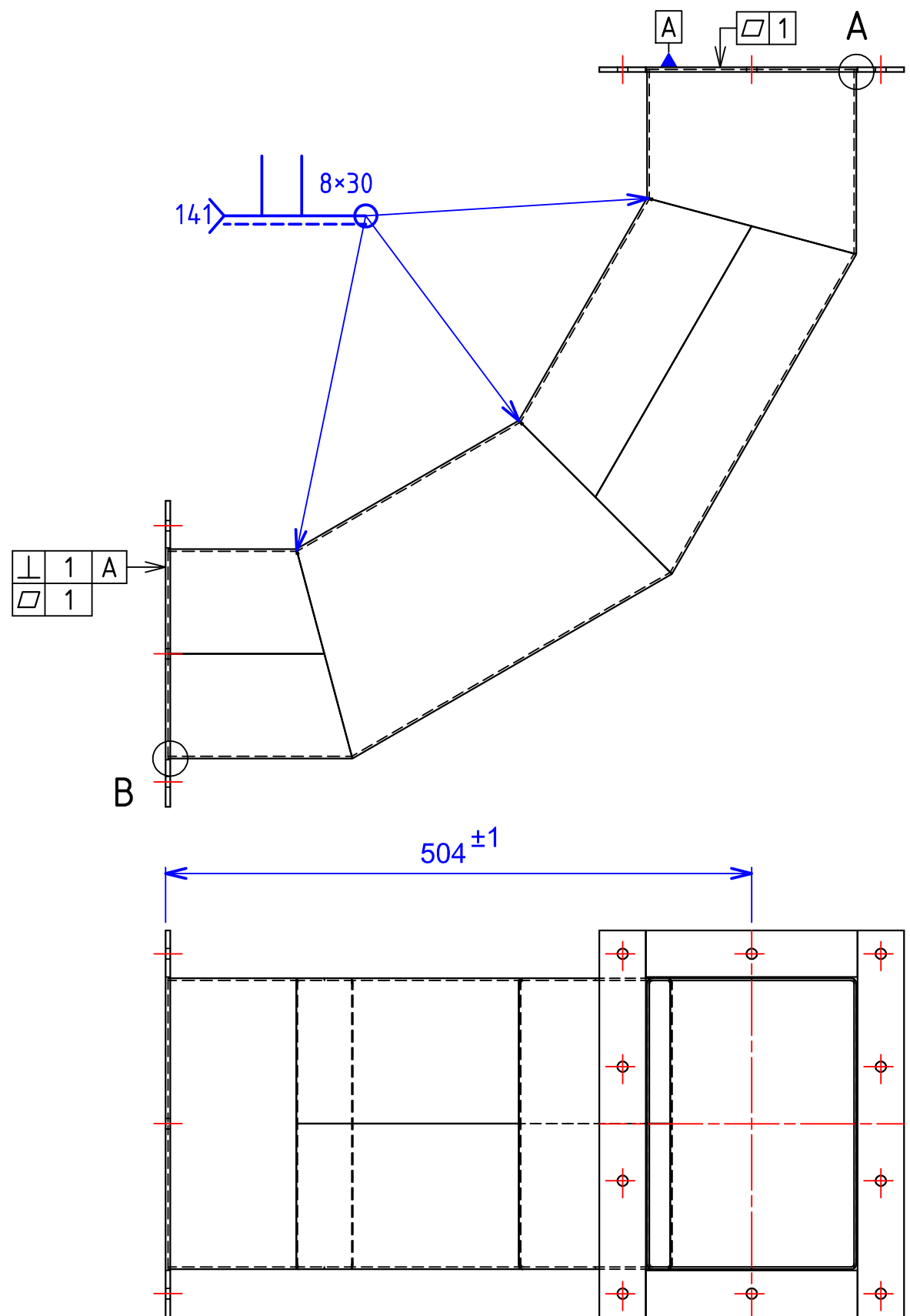
CONDUIT TRAVERSANT LE MUR RELIANT LA
CENTRALE D'ASPIRATION DES FUMÉES A LA
DÉCOUPE PLASMA



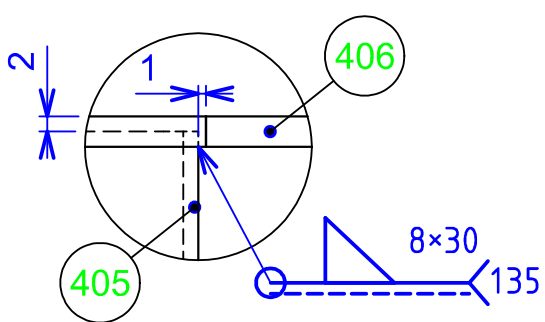




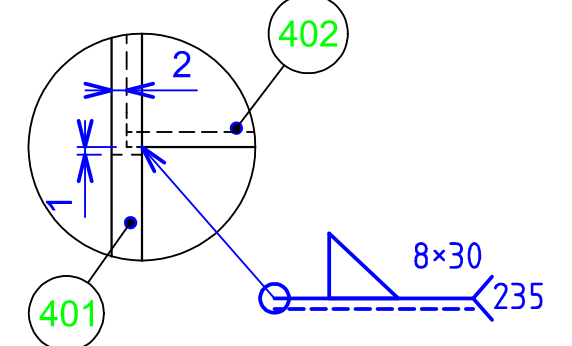
305	1	Bride cylindrique avant	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-305		
304	1	Plateau	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-304		
303	2	Montant arrière	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-303		
302	2	Montant avant tôle pliée	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-302		
301	1	Cadre Tôle pliée	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-301.		
REP	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS		
ÉCHELLE 1:5	BLOC D'ASPIRATION SE3 - SUPPORT MOTEUR			AUTEUR VERDRIERE F.		
				DATE 22/10/2019		
	Lycée Pierre FOREST à MAUBEUGE					
A3	PLAN S/ENSEMBLE PP-2020-01-SE3			Page 5/7		00



Détail A 1:1



Détail B 1:1



406	1	Bride en plat	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-406
405	1	Elément N°4 du coude	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-405
404	1	Elément N°3 du coude	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-404
403	1	Elément N°2 du coude	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-403
402	1	Elément N°1 du coude	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-402
401	1	Bride en tôle	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-401
REP	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS
ÉCHELLE 1:5	BLOC D'ASPIRATION SE4 - COUDE D'EVACUATION			AUTEUR VERDRIERE F.
				DATE 22/10/2019
A3	Lycée Pierre FOREST à MAUBEUGE			
	PLAN S/ENSEMBLE PP-2020-01-SE4			Page 6/7
				00

Calendrier prévisionnel et emploi du temps PROJET CAP RIC 2020

		30/03 - 04/04	06/04 - 11/04	27/04 - 02/05	04/05 - 09/05	11/05 - 16/05	18/05 - 23/05	25/05 - 30/05
LUNDI	08h00	PierreFo'entreprise M.DEBRUE	PierreFo'entreprise M.DEBRUE	PierreFo'entreprise M.DEBRUE	PierreFo'entreprise M.DEBRUE	PierreFo'entreprise M.DEBRUE	PierreFo'entreprise M.DEBRUE	PierreFo'entreprise M.DEBRUE
	08h55							
	08h55							
	09h50							
	10h10	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist
	11h05	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID
	11h05	Arts Appliqués	Arts Appliqués	Arts Appliqués	Arts Appliqués	Arts Appliqués	Arts Appliqués	Arts Appliqués
	12h00	M.DELLEAUX	M.DELLEAUX	M.DELLEAUX	M.DELLEAUX	M.DELLEAUX	M.DELLEAUX	M.DELLEAUX
	13h45	Pratique Professionnelle M.DEBRUE	Pratique Professionnelle M.DEBRUE	Pratique Professionnelle M.DEBRUE	Pratique Professionnelle M.DEBRUE	Pratique Professionnelle M.DEBRUE	Pratique Professionnelle M.DEBRUE	Pratique Professionnelle M.DEBRUE
	14h40							
14h40								
15h35								
15h50								
16h45								
16h45								
17h40								
MARDI	08h00	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences
	08h55	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA
	08h55	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP
	09h50							
	10h10	Technologie M.DEBRUE	Technologie M.DEBRUE	Technologie M.DEBRUE	Technologie M.DEBRUE	Technologie M.DEBRUE	Technologie M.DEBRUE	
	11h05							
	11h05							
	12h00							
	13h45	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES
	14h40							
14h40								
15h35	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	
16h45	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	
16h45	Anglais	Anglais	Anglais	Anglais	Anglais	Anglais	Anglais	
17h40	M.RICHE	M.RICHE	M.RICHE	M.RICHE	M.RICHE	M.RICHE	M.RICHE	
MERCREDI	08h00	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences
	08h55	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA
	08h55	Etude Constructions M.EL AWAMI	Etude Constructions M.EL AWAMI	Etude Constructions M.EL AWAMI	Etude Constructions M.EL AWAMI	Etude Constructions M.EL AWAMI	Etude Constructions M.EL AWAMI	
	09h50							
	10h10							
	11h05	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist
	12h00	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID
	13h45							
	14h40							
	14h40							
15h35								
15h50								
16h45								
16h45								
17h40								
JEUDI	08h00	Anglais	Anglais	Anglais	Anglais	Anglais	Férieré	Anglais
	08h55	M.RICHE	M.RICHE	M.RICHE	M.RICHE	M.RICHE		M.RICHE
	08h55	Eco Gestion	Eco Gestion	Eco Gestion	Eco Gestion	Eco Gestion		Eco Gestion
	09h50	M.SPINELLO	M.SPINELLO	M.SPINELLO	M.SPINELLO	M.SPINELLO		M.SPINELLO
	10h10	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist		Français Hist
	11h05	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID		M.FAHID
	11h05	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences	Maths Sciences		Maths Sciences
	12h00	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA	M.GHAFLA		M.GHAFLA
	13h45							
	14h40							
14h40	PSE	PSE	PSE	PSE	PSE	PSE		
15h35	M.TESTART	M.TESTART	M.TESTART	M.TESTART	M.TESTART	M.TESTART		
15h50								
16h45	Technologie	Technologie	Technologie	Technologie	Technologie	Technologie		
16h45	M.VERDRIERE	M.VERDRIERE	M.VERDRIERE	M.VERDRIERE	M.VERDRIERE	M.VERDRIERE		
17h40								
VENDREDI	08h00	Etude Constructions	Etude Constructions	Férieré	Férieré	Etude Constructions	Férieré	Etude Constructions
	08h55	M.EL AWAMI	M.EL AWAMI			M.EL AWAMI		
	08h55	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA			Maths Sciences M.GHAFLA		Maths Sciences M.GHAFLA
	09h50							
	10h10							
	11h05	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist	Français Hist		
	12h00	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID	M.FAHID		
	13h45	Pratique Professionnelle M.VERDRIERE	Pratique Professionnelle M.VERDRIERE	Férieré	Férieré	Pratique Professionnelle M.VERDRIERE	Férieré	Pratique Professionnelle M.VERDRIERE
	14h40							
	14h40							
15h35								
15h50								
16h45								
16h45								
17h40								

PROJET

60 Heures