



Membres de la commission de pré-validation:

--	--

Pré-validé Non validé

Observations :

--

Membres de la commission de validation:

--	--

Accepté Refusé

Observations :

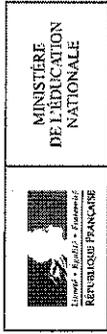
--

Date : Signature :

IEN STI M. ROSIAU Denis	
----------------------------	--



Région académique HAUTS-DE-FRANCE



CAP RICS Session :2019 Epreuve EP2

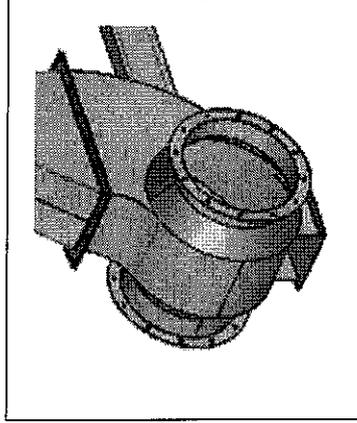
Option Chaudronnerie (Unité U2C) Option Soudage (Unité U2S)

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

Coefficient 12 +1 (PSE)

Etablissement de formation :
LP Senez - Hénin Beaumont

Intitulé du projet : Ligne de
Ventilation: Coude
d'extraction



Origine du projet:

- Industrie
 Etablissement

Nombre de candidats (mini 2) :
3 candidats

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

A. Blanquart	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction	S. Thuillier	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction	F. Fernandez	<input type="checkbox"/> Réalisation <input checked="" type="checkbox"/> Construction
--------------	--	--------------	--	--------------	--

Estimation du budget :

115€ TTC

DDFPT de l'établissement :

Date : **05/11/2019**

Signature :

L. Desgardin

Gestionnaire:

Date : **05/11/2019**

Signature :

T. Ledaine

Chef d'établissement:

Date : **06/11/2019**

Signature :

M. Telliez

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

X
X
X

X
X
X
X
X
X
X
X

A cocher

X
X

--

X

X
X

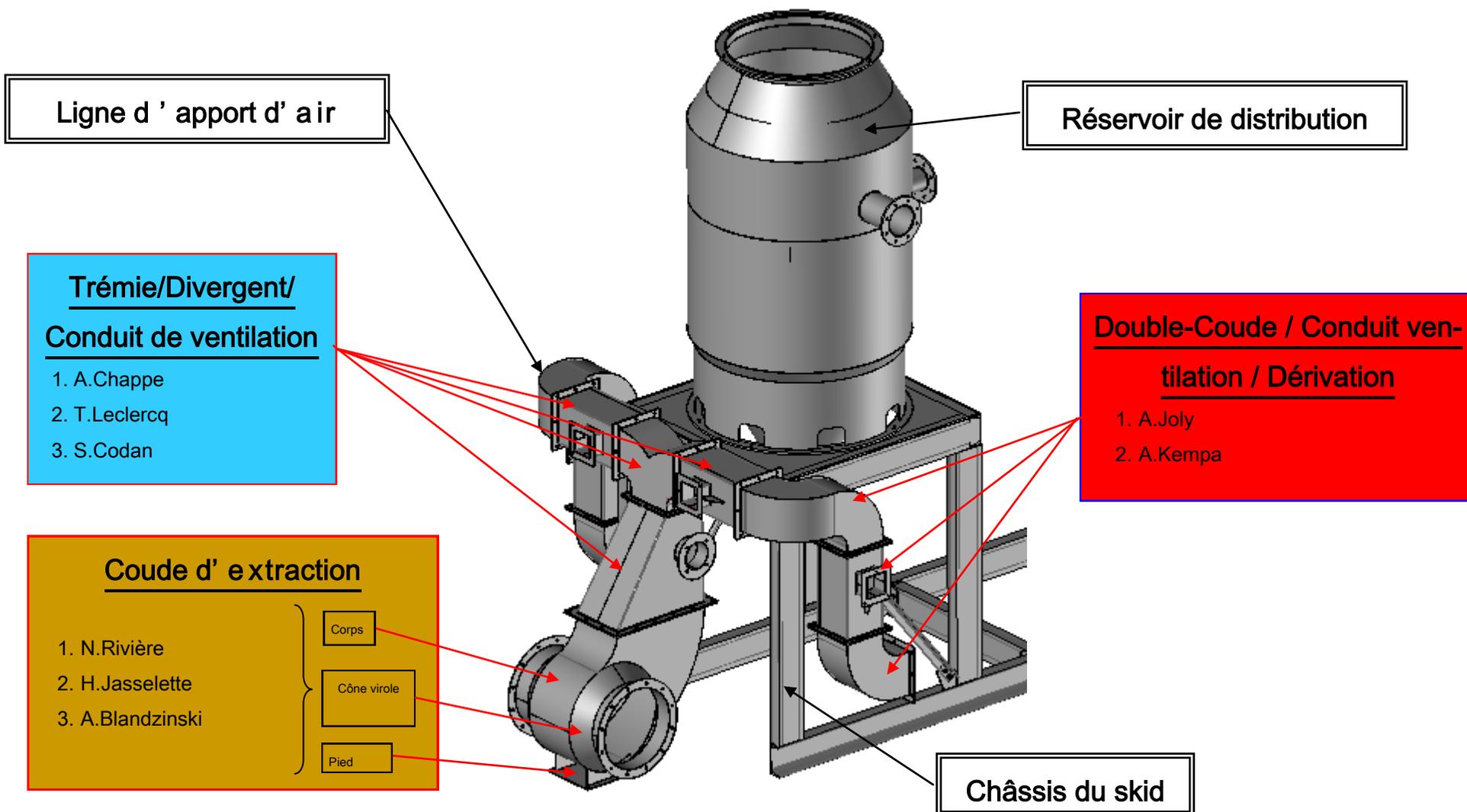
X
X
X
X
X
X
X

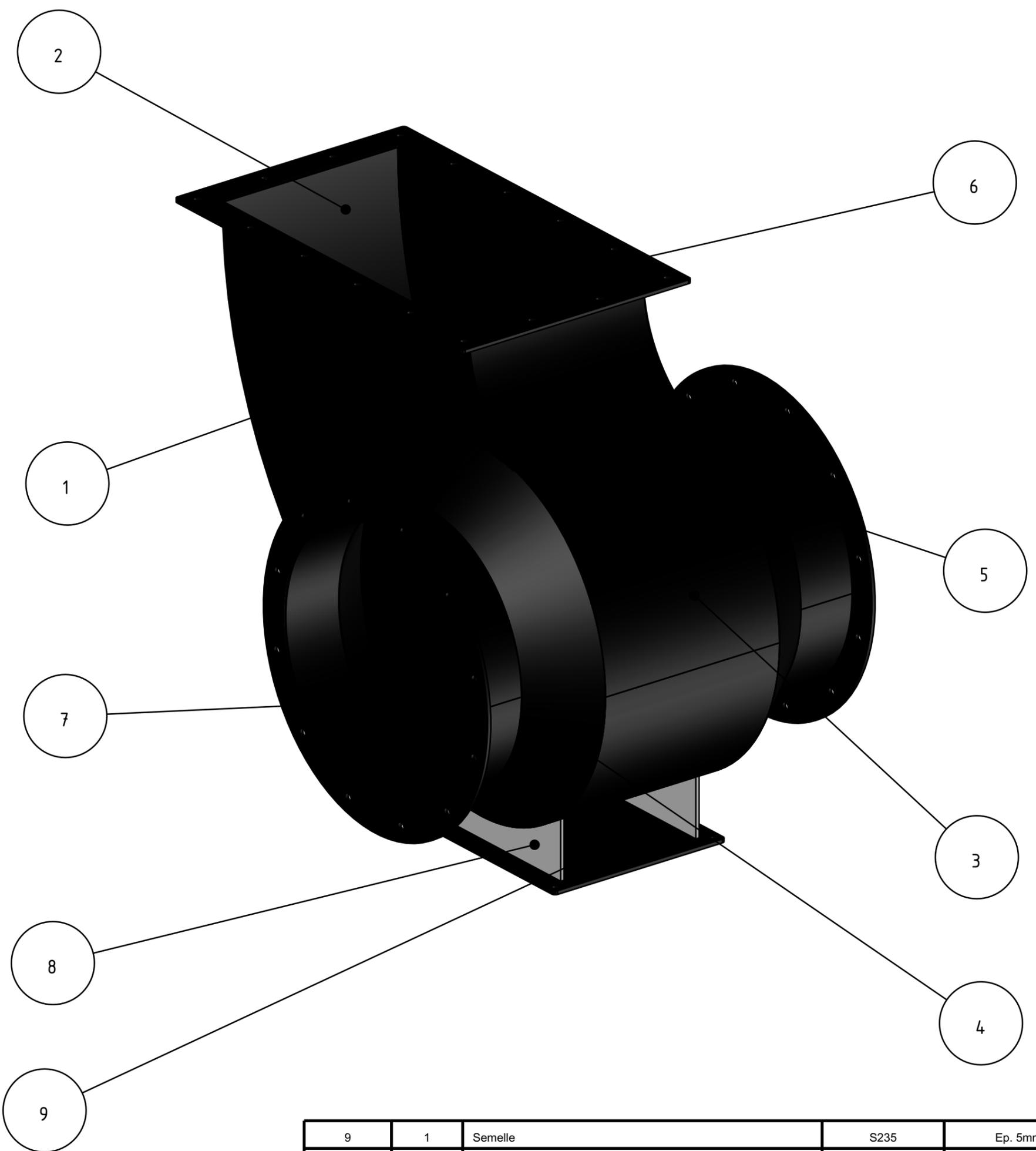
Objectifs à atteindre et tâches à réaliser par le candidat

Candidat 1 :	Soudage du sous-ensemble
Nom : Rivière	-Utilisation des outils numériques pour la connaissance du projet -Décryptage des données techniques -Préparation des postes de travail
Prénom : Anthony	-Contrôler les repères à assembler en renseignant la fiche contrôle - Positionner et pointer les différents repères - Souder les 4 éléments à l'aide des DMOS concernés -Manutentionner le sous ensemble en fonction de la norme AFNOR NFX 35-109 (ISO 11228-1:2003). -Contrôler le sous ensemble et renseigner la fiche de contrôle. -Réaliser l'éprouvette de soudage en vue d'une préparation à une qualification
Candidat 2 :	Soudage du sous-ensemble
Nom : Jasselette	-Utilisation des outils numériques pour la connaissance du projet -Décryptage des données techniques -Préparation des postes de travail
Prénom : Hugo	-Contrôler les repères à assembler en renseignant la fiche contrôle - Positionner et pointer les différents repères - Souder des 4 éléments à l'aide des DMOS concernés -Manutentionner le sous ensemble en fonction de la norme AFNOR NFX 35-109 (ISO 11228-1:2003). -Contrôler le sous ensemble et renseigner la fiche de contrôle. -Réaliser l'éprouvette de soudage en vue d'une préparation à une qualification
Candidat 3 :	Soudage du sous-ensemble
Nom : Blandzinski	Idem que précédemment
Prénom : Antony	
Candidat 4 :	Réalisation des Rep
Nom :	
Prénom :	
Commun (Assemblage):	-L'assemblage final sera réalisé en équipe.

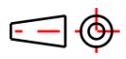
MISE EN SITUATION DU PROJET sur la station de réhabilitation

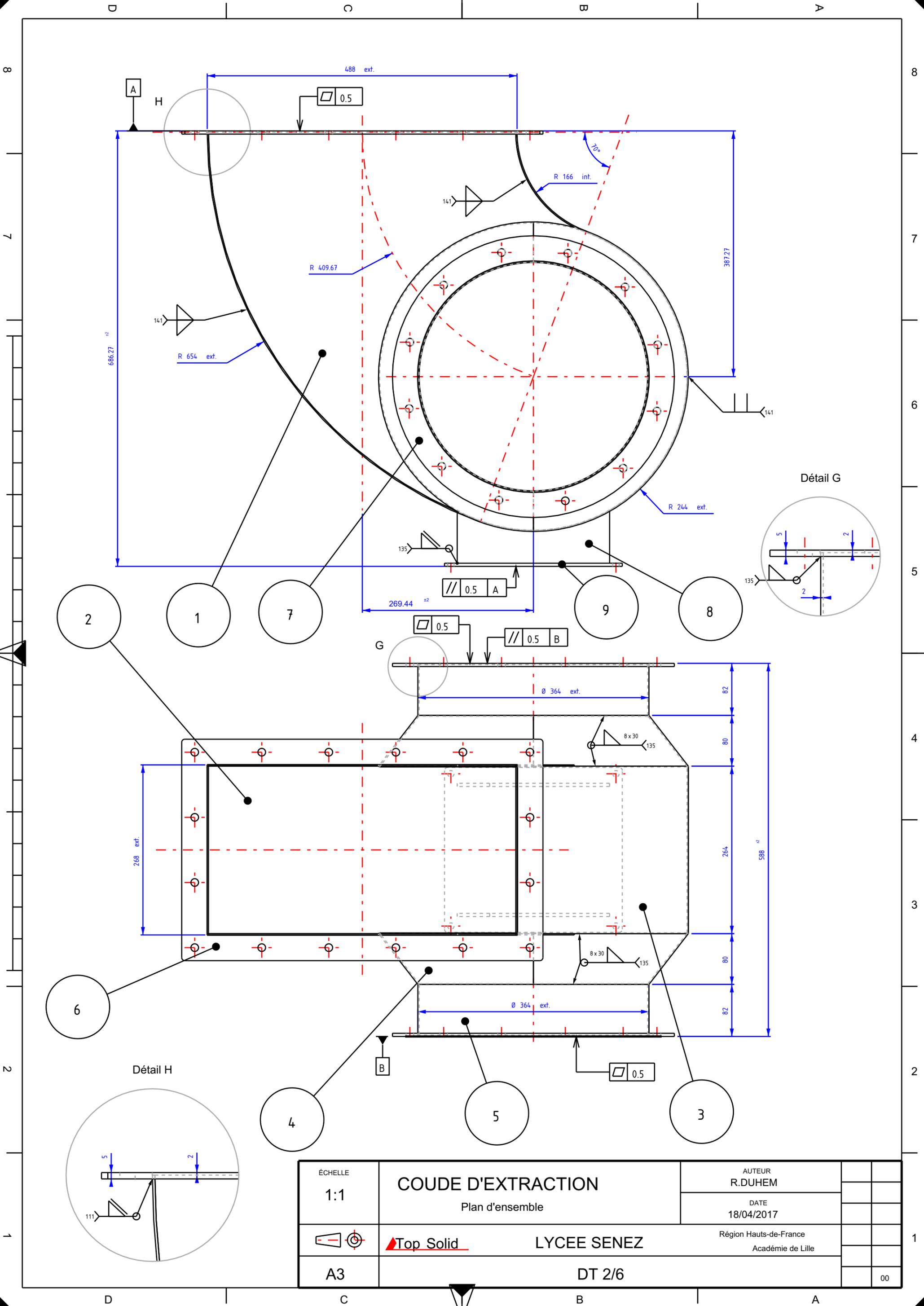
« Ligne d'apport d'air »





9	1	Semelle	S235	Ep. 5mm
8	2	Nervure	S235	Ep. 3mm
7	2	Bride circulaire	S235	Ep. 5mm
6	1	Bride rectangulaire	S235	Ep. 5mm
5	2	Cylindre	S235	Ep. 2mm
4	2	Réduction	S235	Ep. 2mm
3	1	Intrados	S235	Ep. 2mm
2	1	Extrados	S235	Ep. 2mm
1	2	Flasque	S235	Ep. 2mm
REPERE	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS

ÉCHELLE 1:1	COUDE D'EXTRACTION Nomenclature		AUTEUR R.DUHEM	
			DATE 30/05/2017	
	LYCEE SENEZ		Région Hauts-de-France Académie de Lille	
			A3	DT 1/6



ÉCHELLE 1:1	COUDE D'EXTRACTION Plan d'ensemble	AUTEUR R.DUHEM		
		DATE 18/04/2017		
A3	DT 2/6	LYCEE SENEZ		
		Région Hauts-de-France Académie de Lille		

8
7
6
5
4
3
2
1

8
7
6
5
4
3
2
1

D C B A

Préparation Epreuve Pré-qualification

Normalisation des éprouvettes

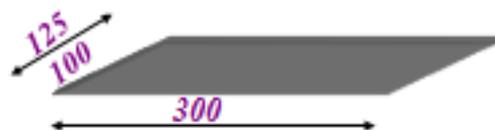
Pour un assemblage de type qualification

Sur tôle: **PBW**

Pour un assemblage bord à bord:

300*125

300*100



PFW

Pour un assemblage en angle:

150*125

300*125



Descriptif de Mode Opérateur de Soudage D.M.O.S



Emetteur : **LP SENEZ**

Lieu : **Hénin Beaumont**

N° de réf. DMOS :

N° du PV de QMOS :

Procédé de soudage : 141

Type d'assemblage : BW ss nb

Position : PA

Métal de base 1

Nuance : S 235 JR / 10 037

Norme : EN 10 027-1/EN 10 027-2

Groupe : 1.1

Épaisseur : 2 mm

Diamètre : /

Préparation : Dégraissage

Gougeage : /

Support envers : /

Métal de base 2

Nuance : S 235 JR / 10 037

Norme : EN 10 027-1/EN 10 027-2

Groupe : 1.1

Épaisseur : 2 mm

Diamètre : /

Préparation : Dégraissage

Gougeage : /

Support envers : /

Produit d'Apport 1

Marque : SAF

Dés. comm. : Nertal 60

Dés. norm. : W3Si1

Norme : EN 12070

Produit d'Apport 2

Marque : /

Dés. comm. : /

Dés. norm. : /

Norme : /

Protection gazeuse

Endroit : **Air Liquid**

Dés. comm. : Argon 4.5

Débit : 8L/min

Envers : /

Dés. comm. : /

Débit : /

Protection solide

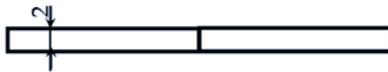
Marque : /

Dés. comm. : /

Dés. norm. : /

Norme : /

PRÉPARATION DES BORDS



RÉPARTITION DES PASSES



PARAMÈTRES DE SOUDAGE

Passe n°	Procédé	MA Ø	Intensité A	Tension U	Type de Courant	Electrode			Passe		Vitesse cm/mn Avance Fil	Energie de Soudage
						Polarité	Type	Ø	D	B		
1	141	1,6	50A	13V	DC	(-)	WL	1.6	X			

Température entre les passes - Maxi _____ / T° Préchauf. : _____ / T° Postchauf. : _____

TTAS

Température : _____ Durée : _____

Température de palier : _____ Durée de palier : _____

Vitesse de refroidissement : _____

Informations complémentaires :

Rédacteur

Organisme de contrôle

Extrait Normes Manutention AFNOR NFX 35-109

Extrait normes Aspiration fumées