



Membres de la commission de pré-validation:

--	--

Pré-validé  Non validé

Observations :

--

Membres de la commission de validation:

--

Accepté  Refusé

Observations :

--

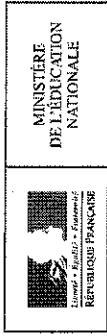
Date :  
Signature :

IEN STI  
M. ROSIAU Denis

--	--



Région académique  
HAUTS-DE-FRANCE



**CAP RICS Session :2019 Epreuve EP2**

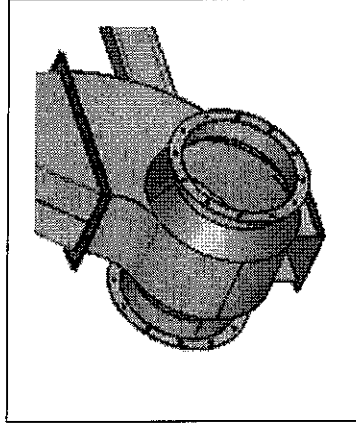
Option Chaudronnerie (Unité U2C)  Option Soudage (Unité U2S)

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

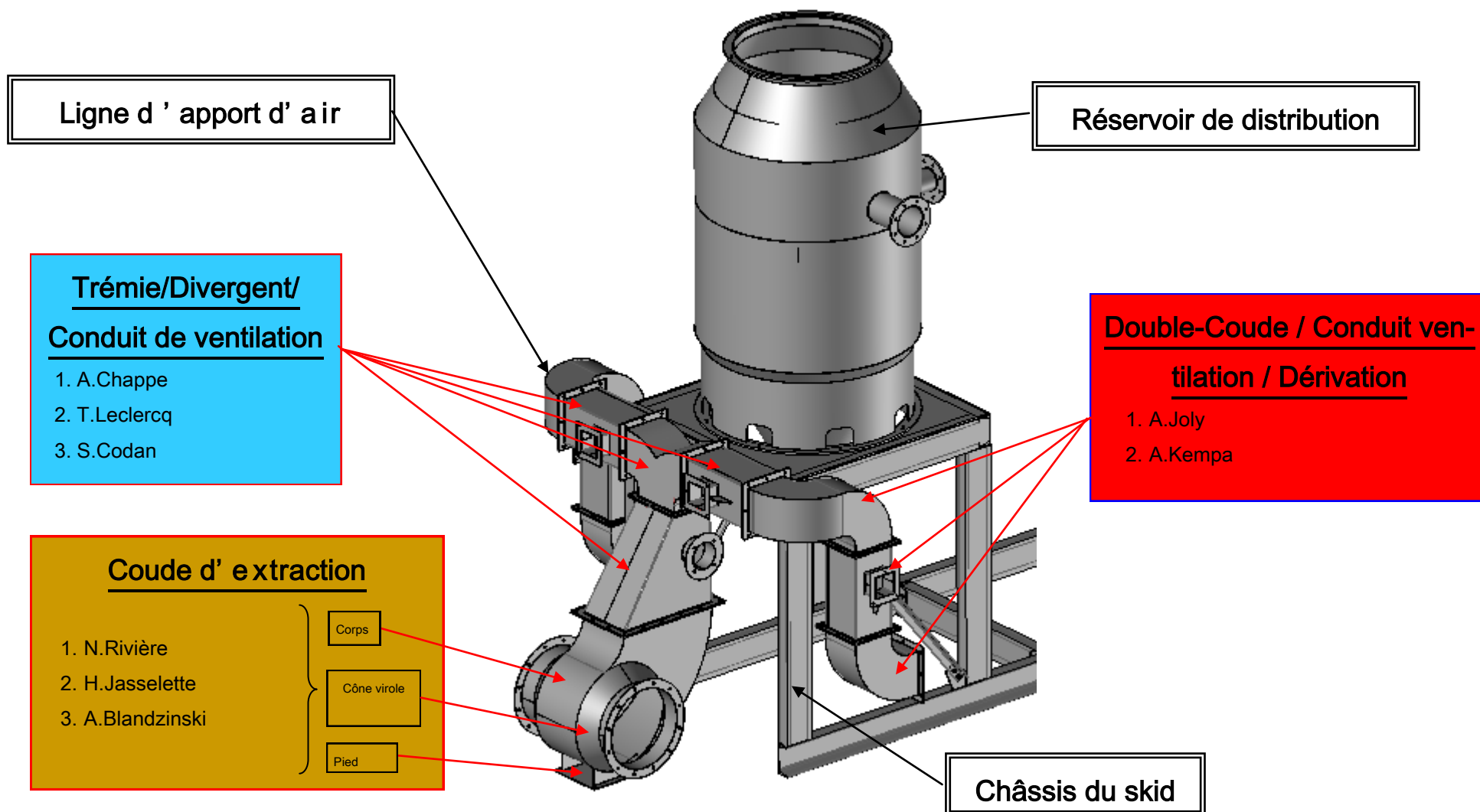
X
X
X
X
X
X
X

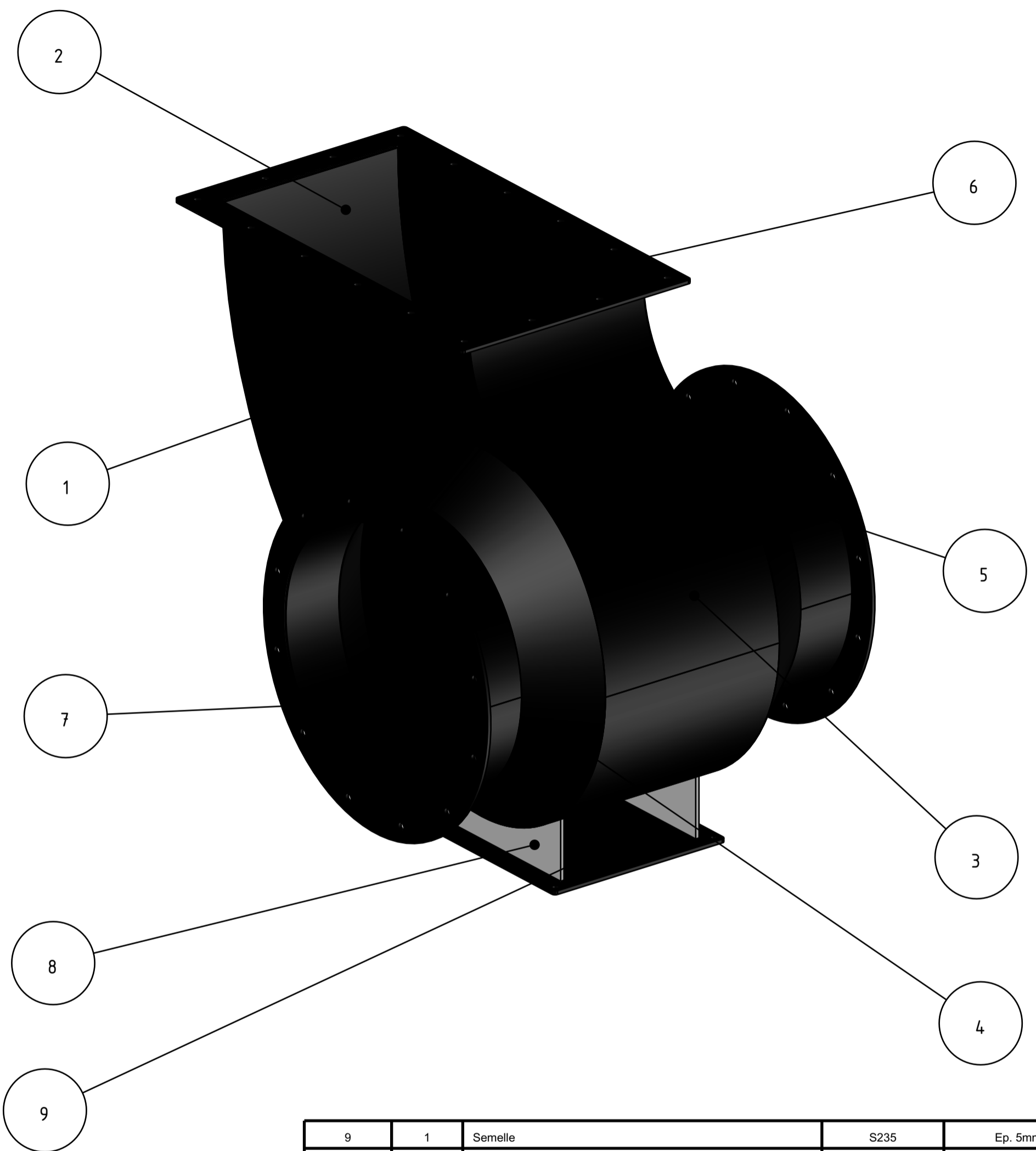
Objectifs à atteindre et tâches à réaliser par le candidat

<b>Candidat 1 :</b> Nom : <b>Rivière</b> Prénom : <b>Anthony</b>	<u>Soudage du sous-ensemble</u>  -Utilisation des outils numériques pour la connaissance du projet -Décryptage des données techniques -Préparation des postes de travail -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
<b>Candidat 2 :</b> Nom : <b>Jasselette</b> Prénom : <b>Hugo</b>	<u>Soudage du sous-ensemble</u>  -Utilisation des outils numériques pour la connaissance du projet -Décryptage des données techniques -Préparation des postes de travail -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
<b>Candidat 3 :</b> Nom : <b>Blandzinski</b> Prénom : <b>Antony</b>	<u>Soudage du sous-ensemble</u>  Idem que précédemment
<b>Candidat 4 :</b> Nom :  Prénom :	<u>Réalisation des Rep</u> .....
<b>Commun (Assemblage):</b>	-L'assemblage final sera réalisé en équipe.

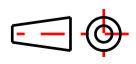
# MISE EN SITUATION DU PROJET sur la station de réhabilitation

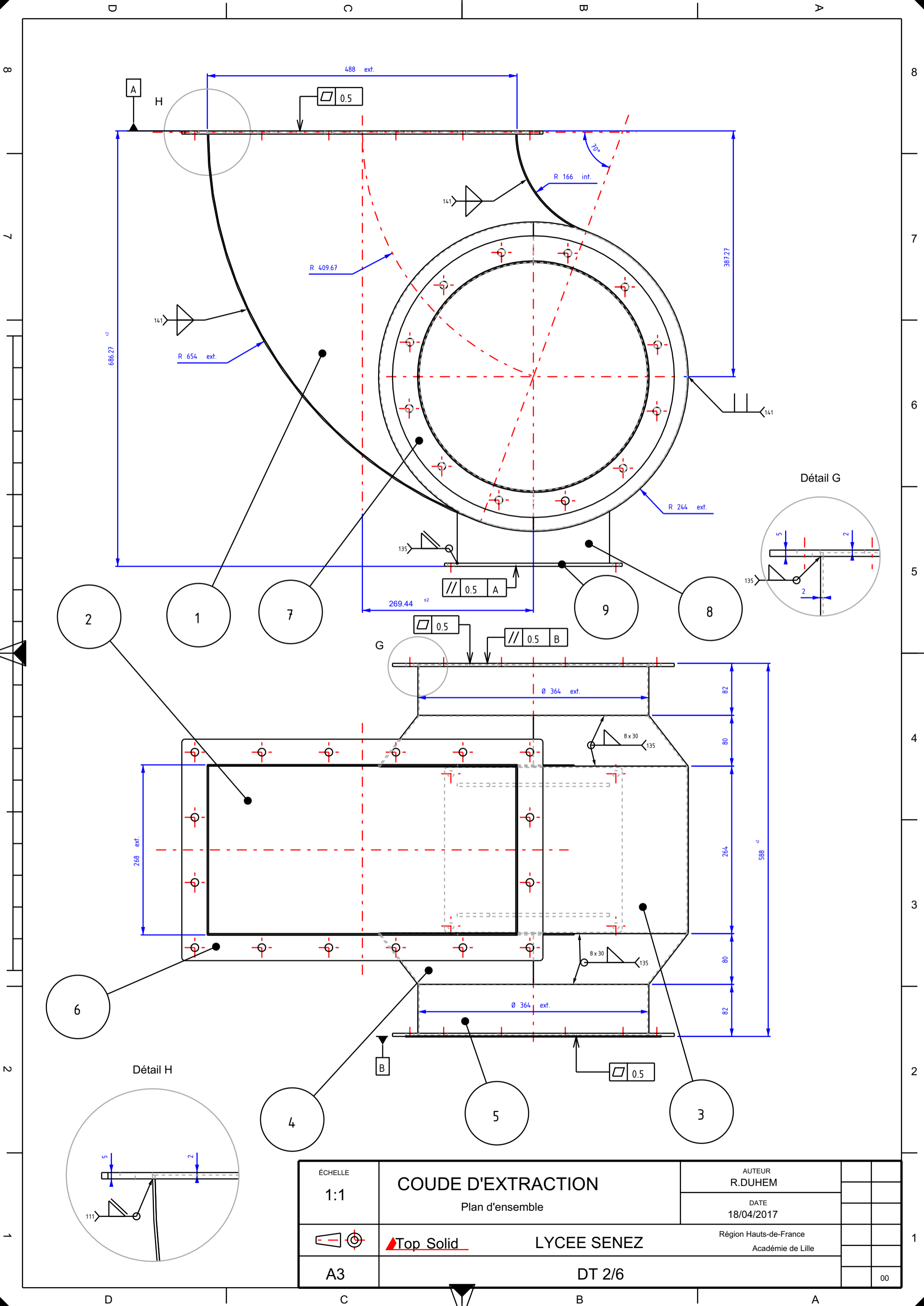
## « Ligne d'apport d'air »





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		

Détail G

Détail H

# Préparation Epreuve Pré-qualification

## Normalisation des éprouvettes

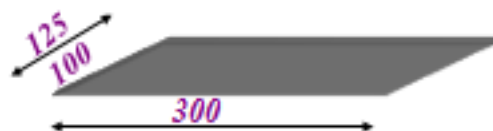
*Pour un assemblage de type qualification*

*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

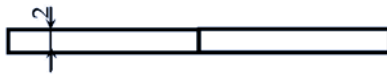
Marque : /

Dés. comm. : /

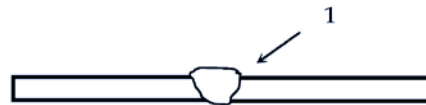
Dés. norm. : /

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