



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 :**

SE2 : Aspiration

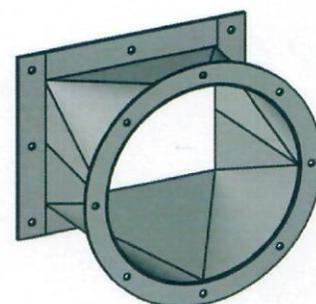
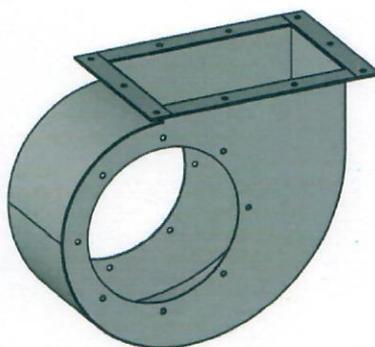
SE6 : Raccordement

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 :

**75 € 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:

--	--	--	--

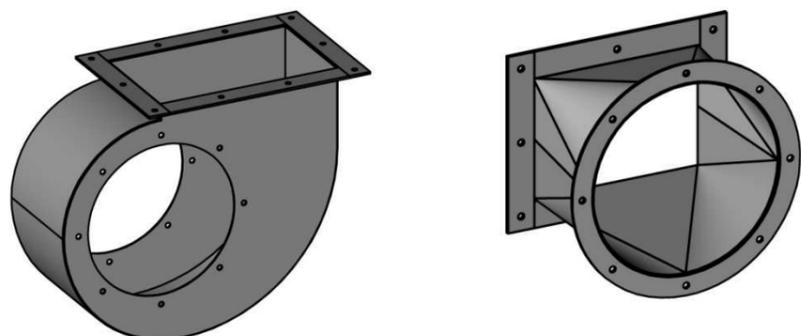
Accepté  Refusé

Observations :

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

<b>CAP RICS</b>	<b>Session : 2020</b>	<b>Epreuve EP2</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Option Chaudronnerie (Unité U2C)</b>		<input type="checkbox"/> <b>Option Soudage (Unité U2S)</b>
Configuration, réalisation et contrôle d'un ouvrage chaudronné / <del>soudé</del> Coefficient 12 +1 (PSE)		

Établissement de formation : <b>Lycée Pierre FOREST Maubeuge</b>
---

Intitulé du projet : <b>Ensemble :</b> Bloc d'aspiration  <b>S/Ensemble :</b> SE2 : Aspiration SE6 : Raccordement	
Origine du projet: <input type="checkbox"/> Industrie <input checked="" type="checkbox"/> Établissement	
Nombre de candidats (mini 2) : <b>2</b>	

Enseignant (s) en responsabilité (s) du projet:			
VERDRIERE F	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction		<input type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction

Estimation du budget :	<b>75 € TTC</b>
------------------------	-----------------

DDFPT de l'établissement :	Date :	Signature :
<b>Mr DUFNERR</b>		
Gestionnaire:	Date :	Signature :
<b>Mr ORANGE LEVET</b>		
Chef d'établissement:	Date :	Signature :
<b>Mr ISRAEL</b>		

Documents à fournir à la commission de pré-validation :

- Descriptif technique du projet (Obligatoire) Page 3/7
- Plans d'ensemble et/ sous ensemble (Obligatoire) Page 4/7 à 6/7
- Calendrier prévisionnel du projet (Obligatoire) Page 7/7
- Plan initial du projet Page .../...
- Autres documents (Organisation,...) Page .../...

A cocher

X
X
X

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,...)

X
X
X
X
X

Moyens numériques utilisés :

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

A cocher

X
X
X
X

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

X
X

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

X
X
X
X
X
X

Objectifs à atteindre et tâches à réaliser par le candidat

<p><b>Candidat 1 :</b>                  Nom :                  SCULLIER                  Prénom :                  Sullivan</p>	<p style="text-align: center;"><u>Réalisation des Rep : 601 / 602 / 603</u></p> <p>-Utilisation de la chaine numérique pour la réalisation du Rep 602 (pour développer et couper).                  -Positionner et pré-assembler les différents repères 601 / 602 / 603.                  -Contrôler le sous ensemble et renseigner la fiche de contrôle.</p>
<p><b>Candidat 2 :</b>                  Nom :                  VILAIN                  Prénom :                  Kévin</p>	<p style="text-align: center;"><u>Réalisation des Rep : 201 / 202 / 203</u></p> <p>-Utilisation de la chaine numérique pour la réalisation du Rep 202 (pour développer et couper).                  -Positionner et pré-assembler les différents repères 201 / 202 / 203.                  -Contrôler le sous ensemble et renseigner la fiche de contrôle.</p>
<p><b>Commun (Assemblage):</b></p>	<p>-L'assemblage final sera réalisé en équipe.                  -Contrôler et remplir la fiche.</p>

## DESCRIPTIF TECHNIQUE DU PROJET

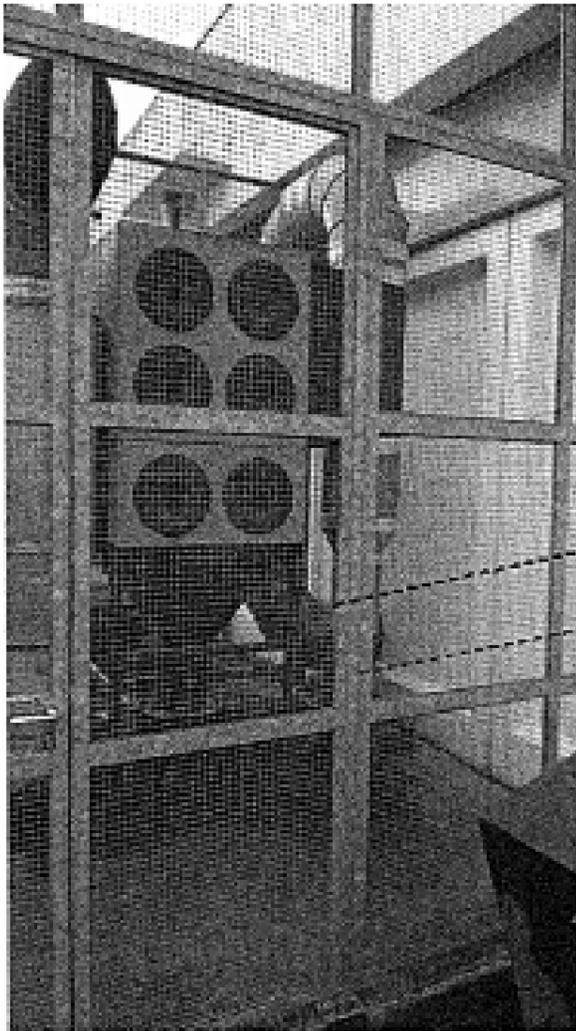
**PRÉSENTATION :** Placé à l'extérieur de l'atelier, ce système permet d'aspirer les fumées émanant de la découpe plasma. Un système de filtre assainit ces fumées avant leur rejet.

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.

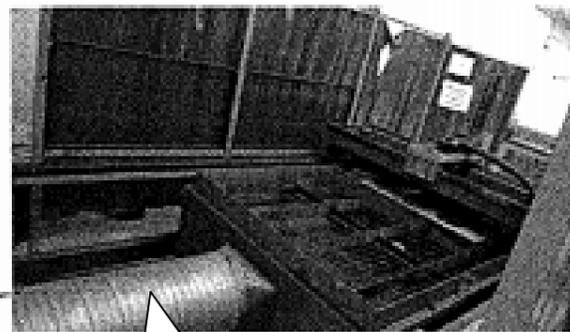
Le système étudié est le bloc d'aspiration, il se compose de 5 sous –ensemble :

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

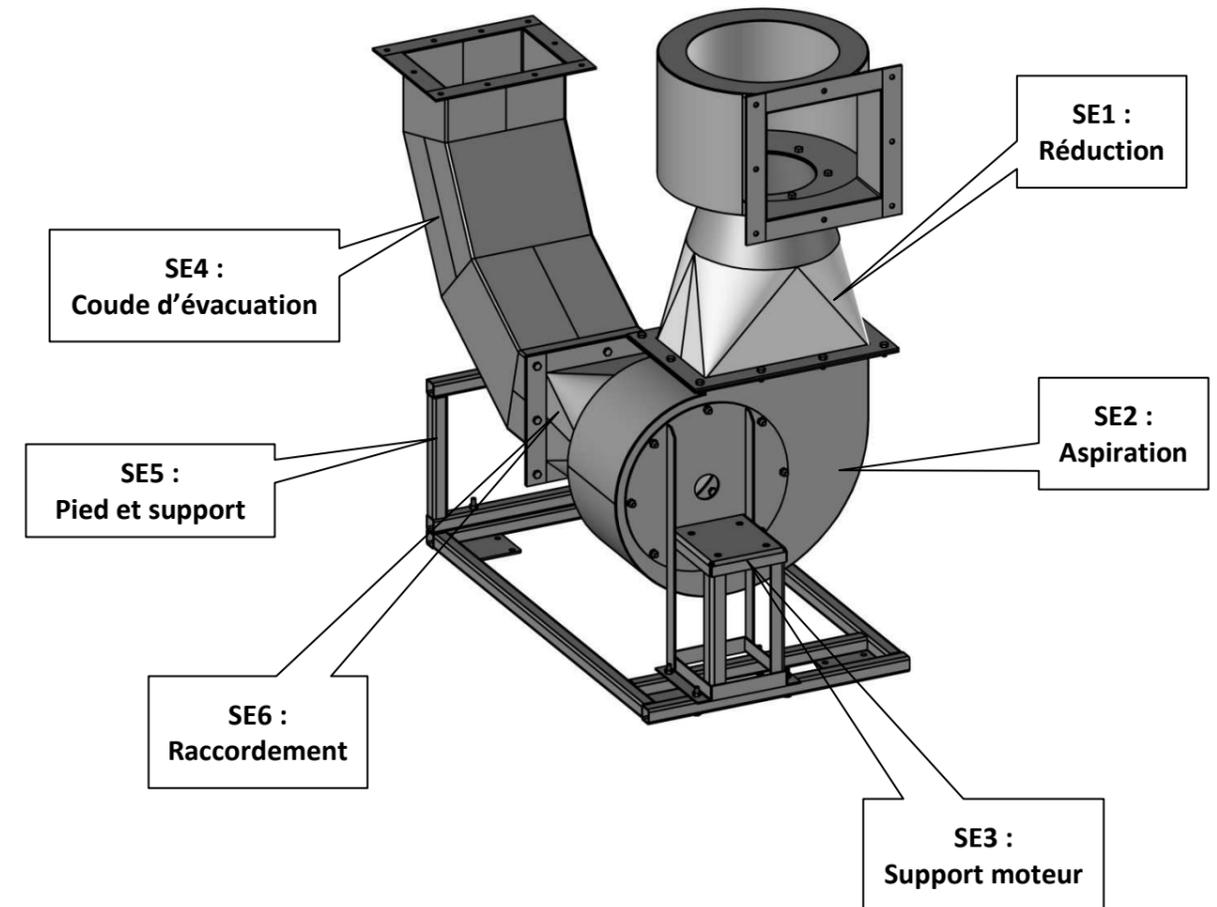
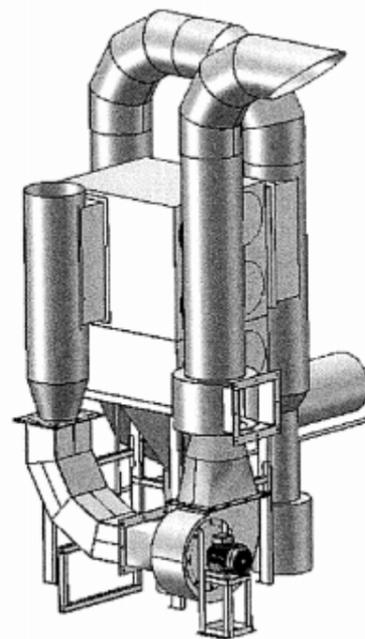
COTE EXTÉRIEUR  
CENTRALE D'ASPIRATION S DES FUMÉES

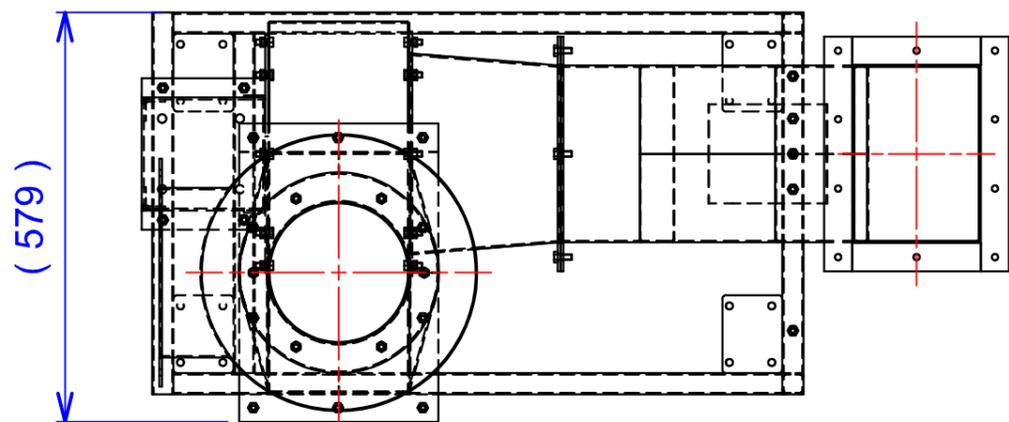
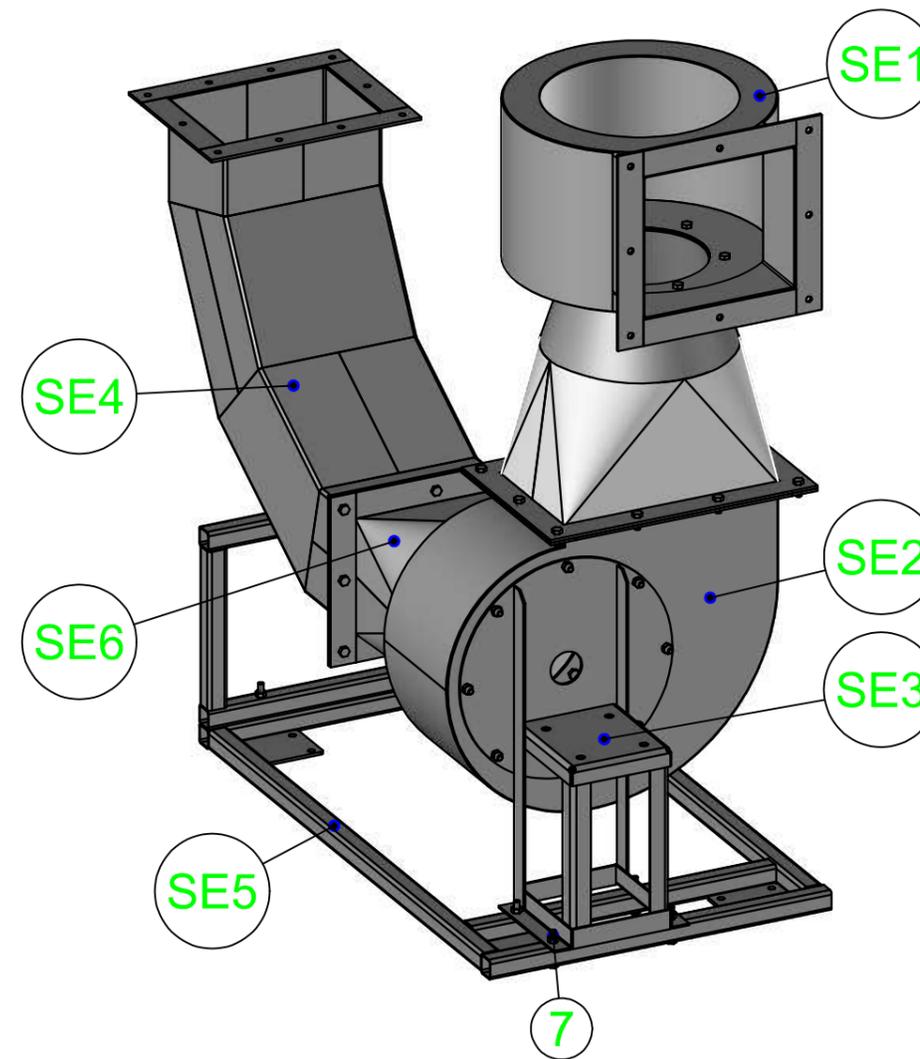
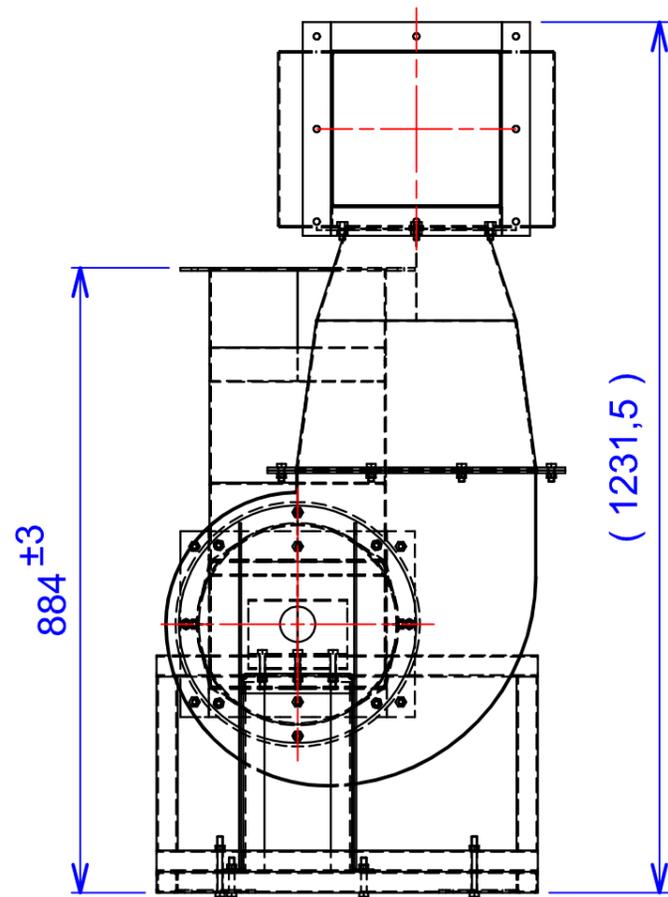
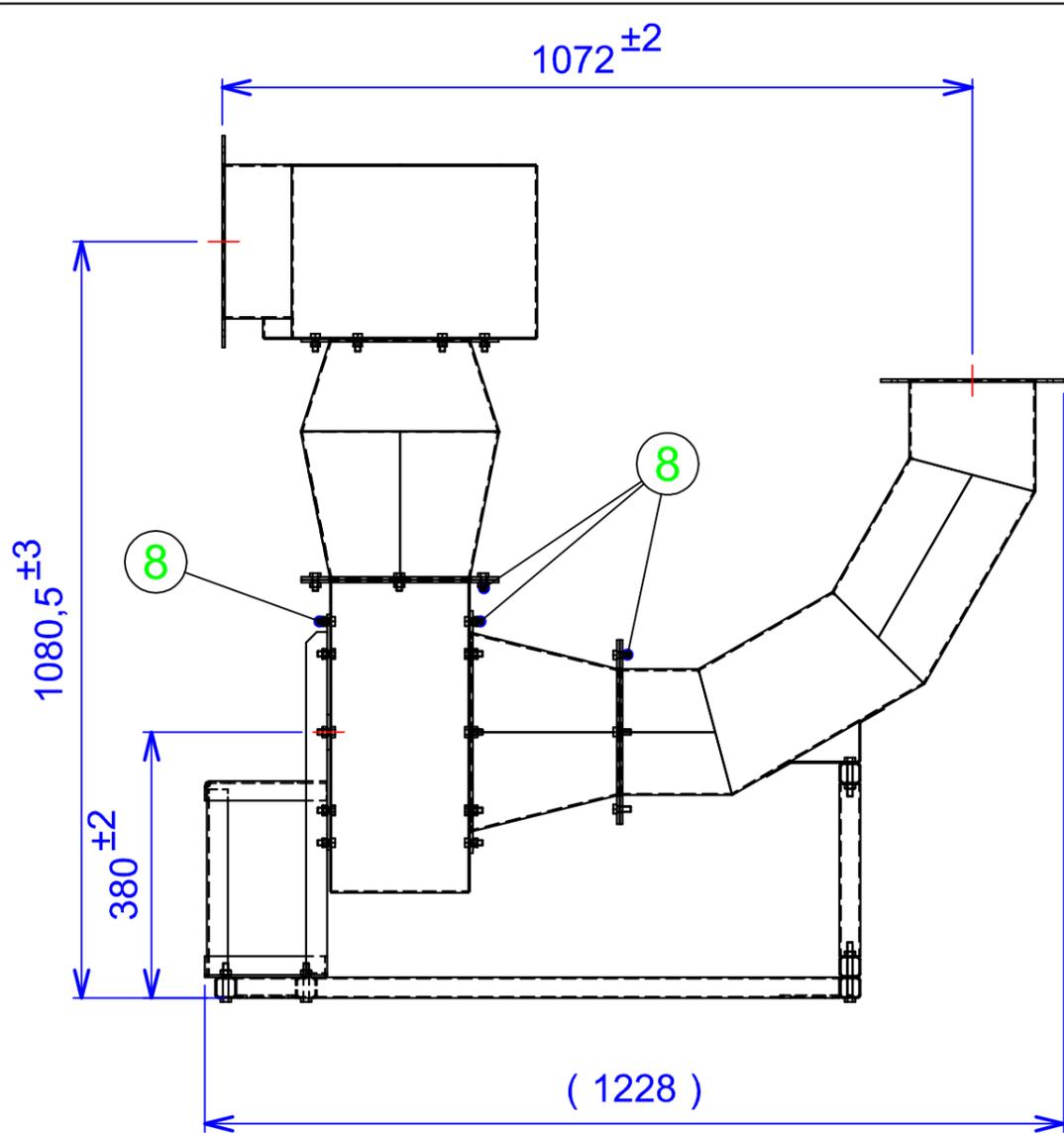


COTE INTÉRIEUR  
DÉCOUPE PLASMA



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





8	34	Boulon HM 8×20	-	-
7	4	Boulon HM 8×50	-	-
SE6	1	Raccordement	S235	Voir Plan S/ENSEMBLE PP 2020-01-SE6
SE5	1	Pied et support	S235	Voir Plan S/ENSEMBLE PP 2020-01-SE5
SE4	1	Coude d'évacuation	S235	Voir Plan S/ENSEMBLE PP 2020-01-SE4
SE3	1	Support moteur	S235	Voir Plan S/ENSEMBLE PP 2020-01-SE3
SE2	1	Aspiration	S235	Voir Plan S/ENSEMBLE PP 2020-01-SE2
SE1	1	Réduction	S235	Voir Plan S/ENSEMBLE PP 2020-01-SE1
REP	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS

ÉCHELLE  
1:10

# BLOC D'ASPIRATION

AUTEUR  
VERDRIERE F.

DATE  
22/10/2019



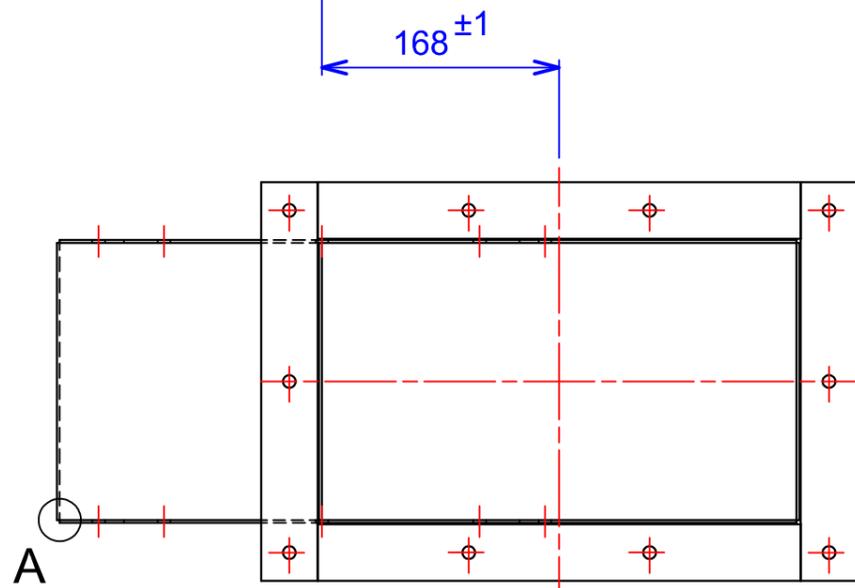
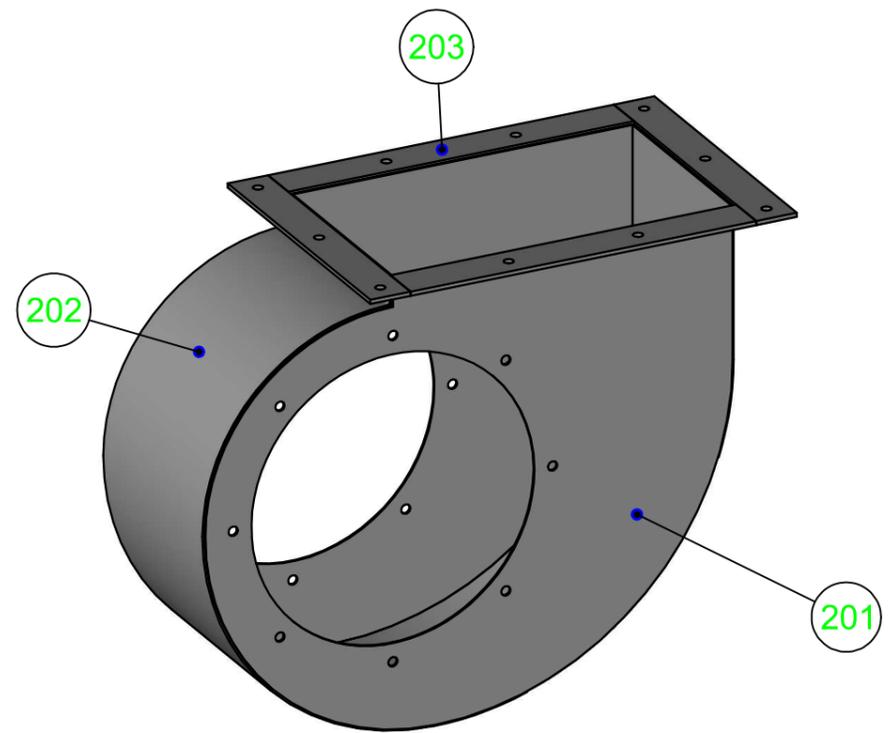
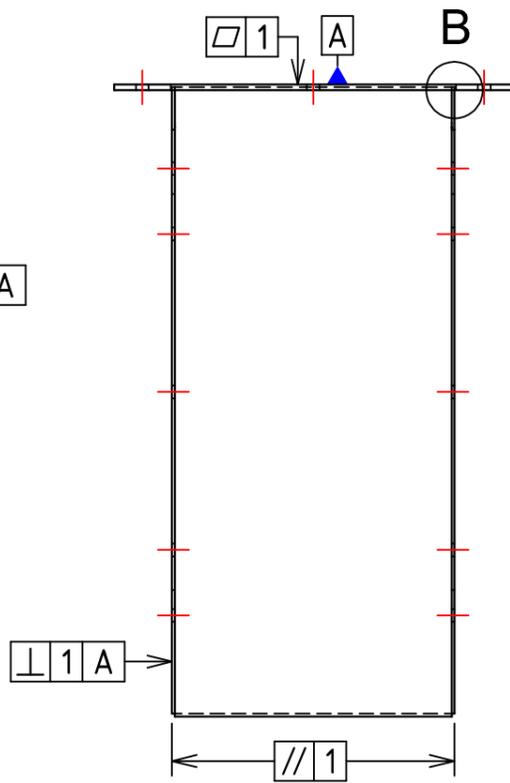
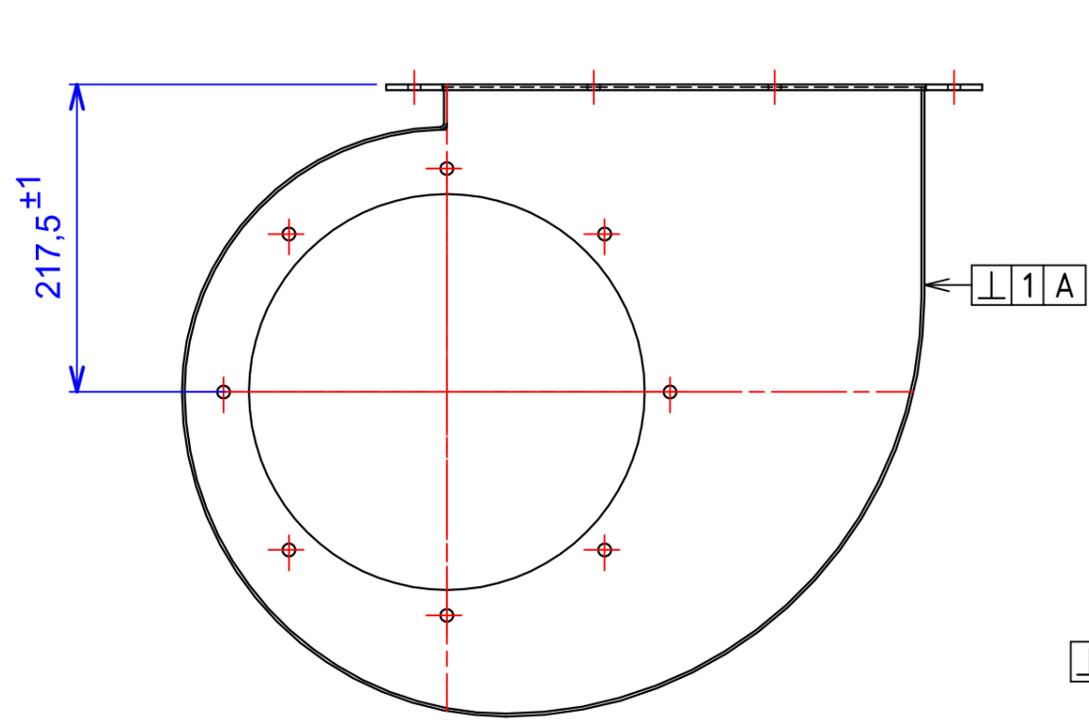
A3

Lycée Pierre FOREST à MAUBEUGE

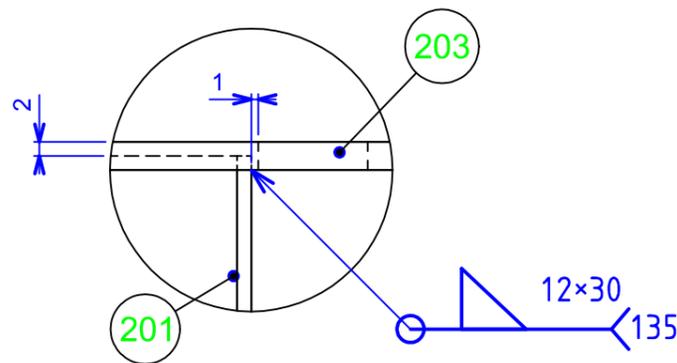
PLAN D'ENSEMBLE PP-2020-01

Page 4/7

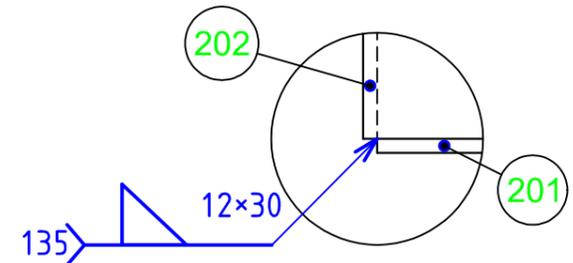
00



Détail B 1:1



Détail A 1:1



203	1	Bride	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-202
202	1	Volute aspiration	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-202
201	2	Flasque aspiration	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-201
REP	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS

ÉCHELLE  
1:5

**BLOC D'ASPIRATION  
SE2 - ASPIRATION**

AUTEUR  
VERDRIERE F.  
DATE  
22/10/2019



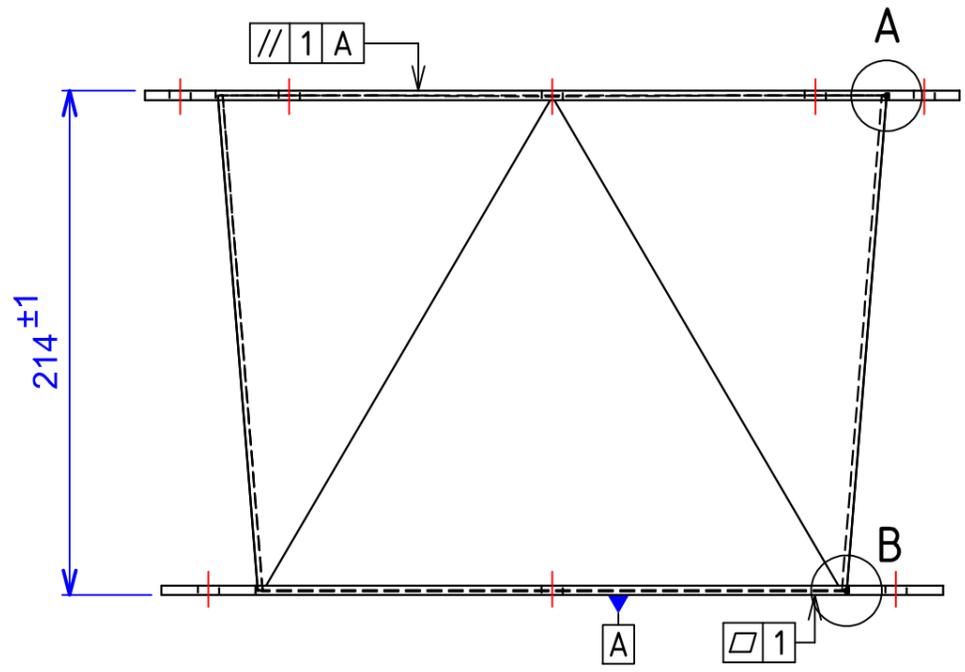
Lycée Pierre FOREST à MAUBEUGE

A3

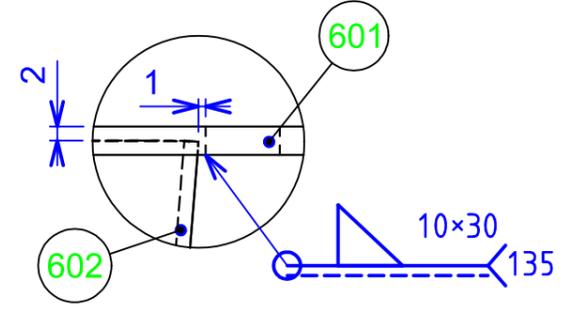
PLAN S/ENSEMBLE PP-2020-01-SE2

Page 5/7

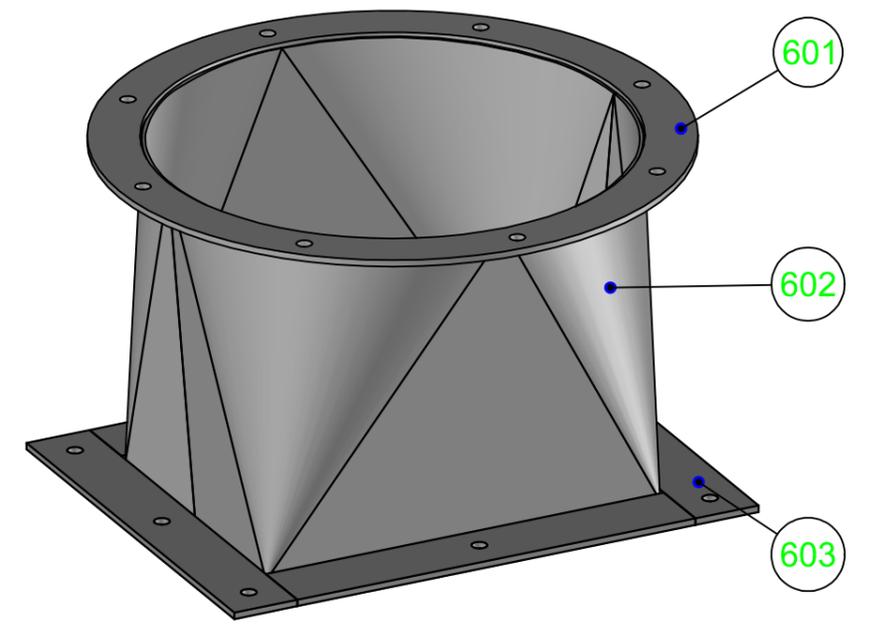
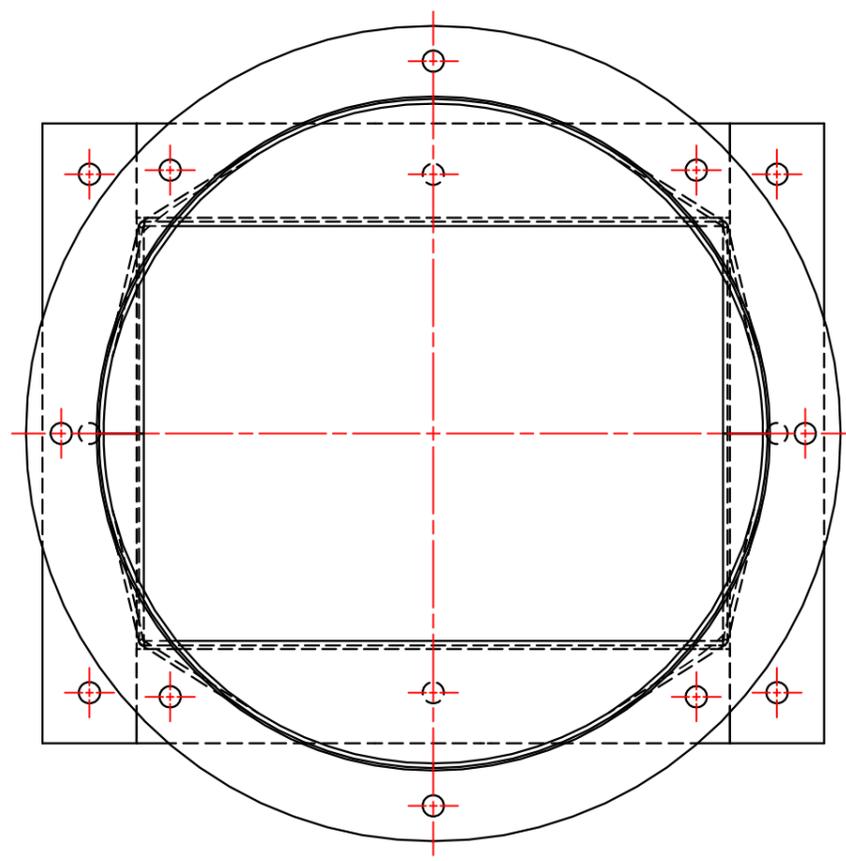
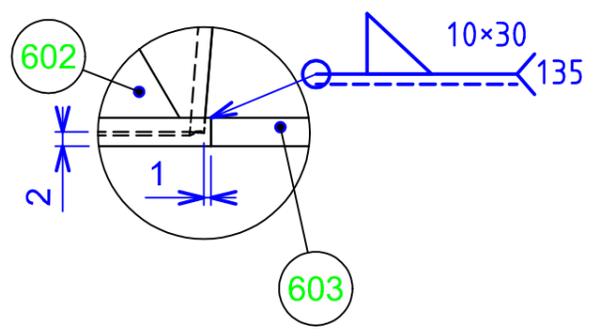
00



Détail A 1:1



Détail B 1:1



603	1	Bride en plat	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-603
602	1	Trémie	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-602
601	1	Bride circulaire	S235	Voir Plan DEF PP 2020-01-601
REP	NB.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS
ÉCHELLE	<b>BLOC D'ASPIRATION</b>		AUTEUR	
<b>1:6</b>	<b>SE5 - PIED ET SUPPORT</b>		VERDRIERE F.	
	Lycée Pierre FOREST à MAUBEUGE		DATE	
	PLAN S/ENSEMBLE PP-2020-01-SE6		22/10/2019	
<b>A3</b>	<b>Page 6/7</b>			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									
	09h50	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID		
	10h10									
	11h05	Arts Appliqués M.DELLEAUX	Arts Appliqués M.DELLEAUX	Arts Appliqués M.DELLEAUX	Arts Appliqués M.DELLEAUX	Arts Appliqués M.DELLEAUX	Arts Appliqués M.DELLEAUX	Arts Appliqués M.DELLEAUX		
	12h00									
	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										
17h40										
MARDI	08h00	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA		
	08h55									
	09h50	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP		
	10h10									
	11h05	Technologie M.DEBRUE	Technologie M.DEBRUE	Technologie M.DEBRUE	Technologie M.DEBRUE	Technologie M.DEBRUE	Technologie M.DEBRUE	Technologie M.DEBRUE		
	11h05									
	12h00	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES	EPS M.THINNES		
	13h45									
	14h40	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID		
	14h40									
15h35	Anglais M.RICHE	Anglais M.RICHE	Anglais M.RICHE	Anglais M.RICHE	Anglais M.RICHE	Anglais M.RICHE	Anglais M.RICHE			
15h50										
16h45	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID			
16h45										
17h40										
MERCREDI	08h00	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA		
	08h55									
	09h50	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	Etude Constructions M.EL AWAMI		
	10h10									
	11h05	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID		
	12h00									
	13h45									
	14h40									
	15h35									
	15h50									
16h45										
17h40										
JEUDI	08h00	Anglais M.RICHE	Anglais M.RICHE	Anglais M.RICHE	Anglais M.RICHE	Anglais M.RICHE	Férieré	Anglais M.RICHE		
	08h55									
	09h50	Eco Gestion M.SPINELLO	Eco Gestion M.SPINELLO	Eco Gestion M.SPINELLO	Eco Gestion M.SPINELLO	Eco Gestion M.SPINELLO		Eco Gestion M.SPINELLO		
	10h10									
	11h05	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID		Français Hist M.FAHID		
	12h00									
	13h45									
	14h40	PSE M.TESTART	PSE M.TESTART	PSE M.TESTART	PSE M.TESTART	PSE M.TESTART		PSE M.TESTART	PSE M.TESTART	
	15h35									
	15h50	Technologie M.VERDRIERE	Technologie M.VERDRIERE	Technologie M.VERDRIERE	Technologie M.VERDRIERE	Technologie M.VERDRIERE		Technologie M.VERDRIERE	Technologie M.VERDRIERE	
16h45										
17h40										
VENDREDI	08h00	Etude Constructions M.EL AWAMI	Etude Constructions M.EL AWAMI	Férieré	Férieré	Etude Constructions M.EL AWAMI	Férieré	Etude Constructions M.EL AWAMI		
	08h55									
	09h50	Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA			Maths Sciences M.GHAFLA		Maths Sciences M.GHAFLA	Maths Sciences M.GHAFLA	
	10h10									
	11h05	Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID			Français Hist M.FAHID		Français Hist M.FAHID	Français Hist M.FAHID	
	12h00									
	13h45	Pratique Professionnelle M.VERDRIERE	Pratique Professionnelle M.VERDRIERE			Pratique Professionnelle M.VERDRIERE		Pratique Professionnelle M.VERDRIERE	Pratique Professionnelle M.VERDRIERE	Pratique Professionnelle M.VERDRIERE
	14h40									
	14h40									
	15h35									
15h50										
16h45										
17h40										

**PROJET** 60 Heures