



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

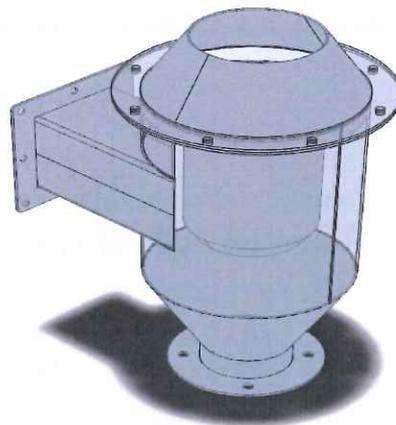
Coefficient 12 +1 (PSE)

Etablissement de formation :
Lycée du Hainaut Valenciennes

Intitulé du projet :
**Station de
Vidange BIG BAG**

Origine du projet:

- Industrie**
 Etablissement



Nombre de candidats (mini 2) :

3

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

Douliez	<input type="checkbox"/> Réalisation	Tonneau	<input type="checkbox"/> Réalisation		<input type="checkbox"/> Réalisation
	<input type="checkbox"/> Construction		<input type="checkbox"/> Construction		<input type="checkbox"/> Construction

Estimation du budget :

70€ TTC

DDFPT de l'établissement :

Mr Fort

Date :

08/11/2019

Signature :

[Signature]

Gestionnaire:

Mr Simon

Date :

8/11/19

Signature :

[Signature]

8.11.19

B. BOUANI



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 RCI Session :...2020 Epreuve EP2

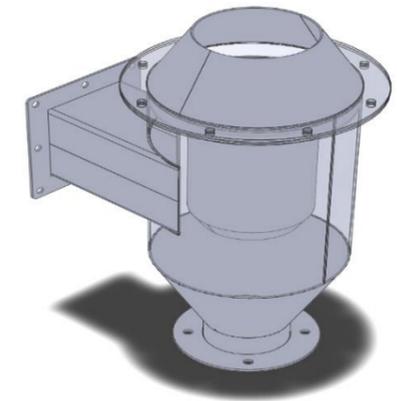
Option Chaudronnerie (Unité U2C) **Option Soudage (Unité U2S)**
Configuration, réalisation et contrôle d'un ouvrage chaudronné / soudé
Coefficient 12 +1 (PSE)

Etablissement de formation :
Lycée du Hainaut Valenciennes

Intitulé du projet :
**Station de
Vidange BIG BAG**

Origine du projet:
 Industrie
 Etablissement

Nombre de candidats (mini 2) :
3



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

Douliez	<input type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction	Tonneau	<input type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction	<input type="checkbox"/> Réalisation <input type="checkbox"/> Construction
---------	---	---------	---	---

Estimation du budget :

70€ TTC

DDFPT de l'établissement :	Date :	Signature :
Mr Fort		
Gestionnaire:	Date :	Signature :
Mr Simon		

Chef d'établissement:	Date :	Signature :
Mr briand bernard		

Documents à fournir à la commission de pré-validation :

- Descriptif technique du projet (Obligatoire) Folio 3 /10
- Plans d'ensemble et/ou définition (Obligatoire) Folio 6,7,8,9 /10
- Calendrier prévisionnel du projet (Obligatoire) Folio 5 /10
- Mise en situation Plan initial du projet Folio 3 et 4 /10
- Autres documents (Organisation,...) Folio .../...

A cocher

<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

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,...)

<input checked="" type="checkbox"/>

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 :.....

A cocher

<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

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

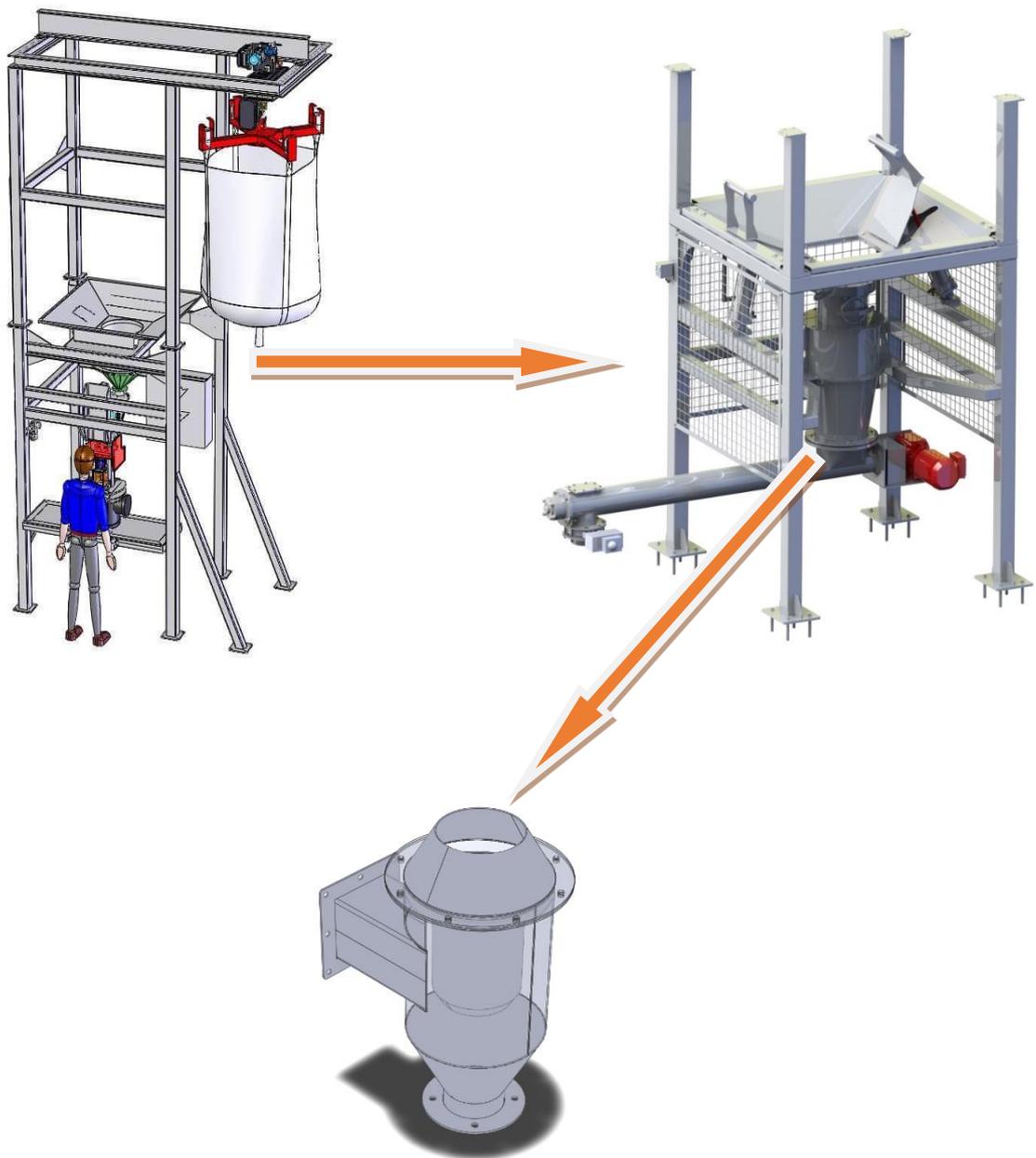
<input checked="" type="checkbox"/>

Objectifs à atteindre et tâches à réaliser par le candidat

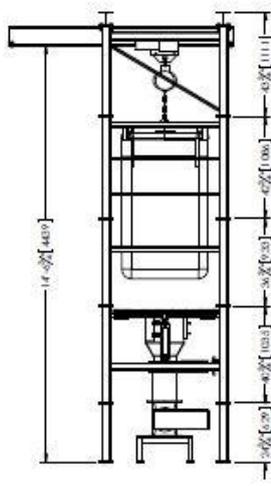
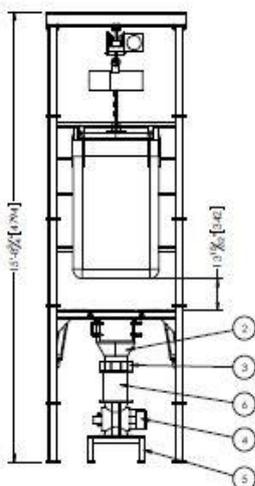
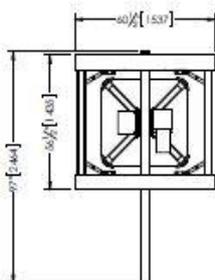
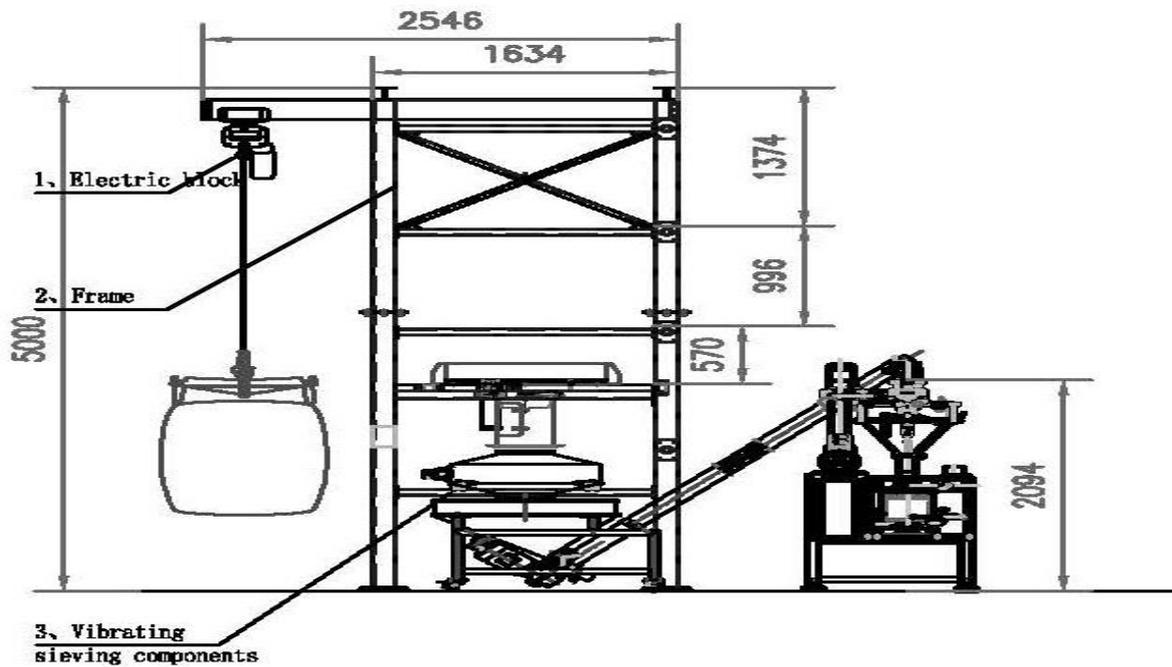
Candidat 1 :	<u>Réalisation des Rep 1 / 2 / 3 / 4</u>
Nom :	- Utilisation de la chaine numérique pour le débit à la poinçonneuse CN des repères 1 ; 2 ; 3
Prénom :	- Conformation par roulage des repères 1 et 2 - Conformation par pliage du repère 3 - Utilisation de la chaine numérique pour le débit au banc Plasma HD du repère 4 - Assemblage des éléments (procédé 135 et 141) - Contrôle et compléter une fiche de contrôle
Candidat 2 :	<u>Réalisation des Rep 5 / 6 / 7 / 8</u>
Nom :	- Utilisation de la chaine numérique pour le débit à la poinçonneuse CN des repères 5 et 6
Prénom :	- Conformation par roulage du repère 5 - Conformation par pliage du repère 6 - Débit , perçage et assemblage d'une bride carrée repère 7 - Utilisation de la chaine numérique pour le débit au banc Plasma HD du repère 8 - Assemblage des éléments (procédé 111 ,135 et 141) Contrôle et compléter une fiche de contrôle
Candidat 3 :	<u>Réalisation des Rep 9 / 10 /11</u>
Nom :	- Utilisation de la chaine numérique pour le débit à la poinçonneuse CN des repères 9 et 10
Prénom :	- Conformation par roulage du repère 10 - Conformation par pliage du repère 9 - Utilisation de la chaine numérique pour le débit au banc Plasma HD du repère 11 - Assemblage des éléments (procédé 111 , 135 et 141) Contrôle et compléter une fiche de contrôle
Commun (Assemblage):	L'assemblage sera effectué en équipe par les 3 candidats.

Mise en situation Technique du projet

- Les stations de vidange sont destinées à l'extraction régulière et contrôlée de poudres à écoulement difficile contenues dans des bigbags.
- Ces stations permettent le conditionnement ou déconditionnement de bigbags de façon ergonomique.



Plans projet Initial



ITEM	QTY	DESCRIPTION	MATERIAL	WEIGHT (LBS)
1	1	BULK BAG UNLOADER HOIST	CS	1847
2	1	HOPPER WITH Ø10" OUTLET	SS304	60
3	1	Ø10" GATE VALVE	-	40.7
4	1	ROTARY VALVE Ø10", FLANGED ROTOLOCK	CS	150.00
5	1	ROTARY VALVE SUPPORT	CS	94
6	1	Ø10" FLEXIBLE SLEEVE	-	4.50

NOTES:

PRODUCT:

DENSITY:

WELDS:
BRUSHED & CLEANED

SURFACE PREPARATION:
SSPC-SP1 SPECIFICATIONS;
SSPC-SP2 OR SSPC-SP6 IF NEEDED;

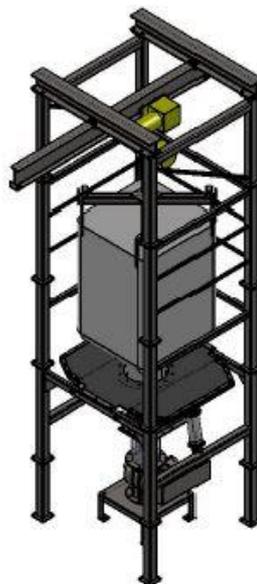
PAINT:
APPLY 1 COAT OF ZINC PRIMER
POWDER COAT (2-3 MILS DRY)
APPLY 1 COAT OF POLYESTER POWDER
COAT (2-3 MILS DRY);

COLOR:
INDIAN WHITE RAL 9003

MATERIAL:
CS / SS304

WEIGHT:
2581.91 lbs
XXX lbs (WITH BULK BAG)

QTY:



REV	DESCRIPTION	BY	DATE
01	PRELIMINARY	JK	2015-10-01

REV	DESCRIPTION	BY	DATE
01	YOUR UNLOADER GENERAL ASSEMBLY	JK	2015-10-01

SCALE	1:36
DATE	2015-10-01
SCALE	1:36
DATE	2015-10-01

PROJECT #	10591-SYSGA1000
DATE	2015-10-01
SCALE	1:36
DATE	2015-10-01

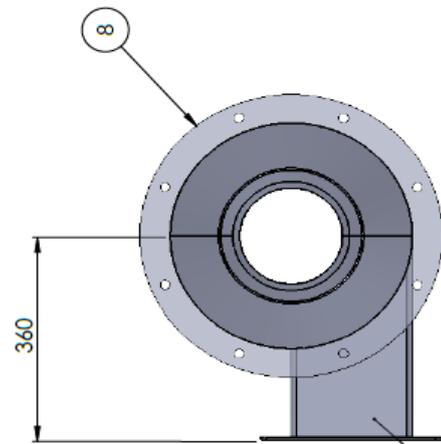
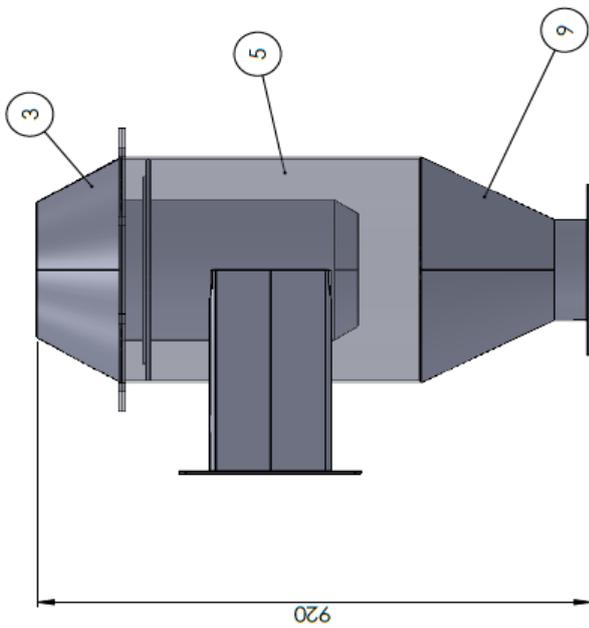
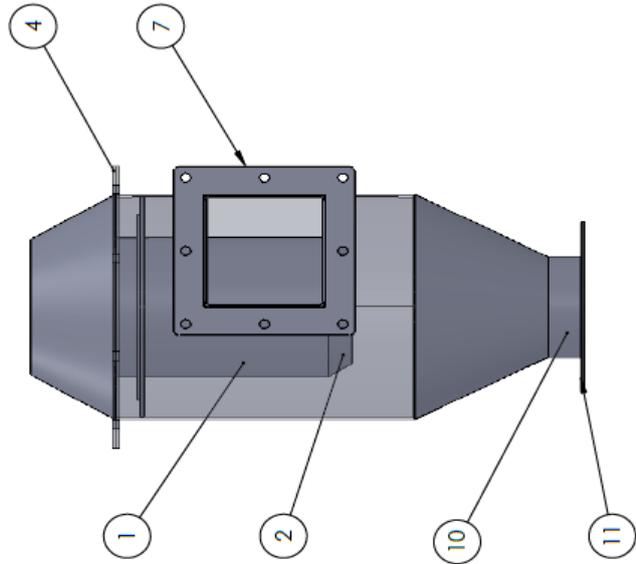
CON-V-AIR

INDUSTRIAL AIR QUALITY CONTROL SYSTEMS INC.
1800 W. 10th Street, Suite 100, Fort Collins, CO 80526
Tel: 970.221.8100 Fax: 970.221.8101
www.con-v-air.com

PROJECT: BULK BAG UNLOADER GENERAL ASSEMBLY

DESIGNED BY: J. PACICOT, Inc. DRAWN BY: J. PACICOT, Inc.

Plan d'ensemble



Repère	Nombre	Désignation	Matière
1	1	Cylindre intérieur	S 235 ép 2 mm
2	1	Tronc de Cône droit intérieur	S 235 ép 2 mm
3	1	Tronc de cône supérieur	S 235 ép 2 mm
4	1	Bride circulaire	S 235 ép 3 mm
5	1	Cylindre droit	S 235 ép 2 mm
6	1	Conduit carré	S 235 ép 2 mm
7	1	Bride carrée	Plat 25 x 4 mm
8	1	Bride circulaire	S 235 ép 2 mm
9	1	Tronc de cône	S 235 ép 2 mm
10	1	Cylindre de révolution	S 235 ép 2 mm
11	1	Bride circulaire	S 235 ép 3 mm

Projet Station de vidange Big Bag

Échelle : 1:5



Session 2019

Cyclone de réduction

Épreuve E2

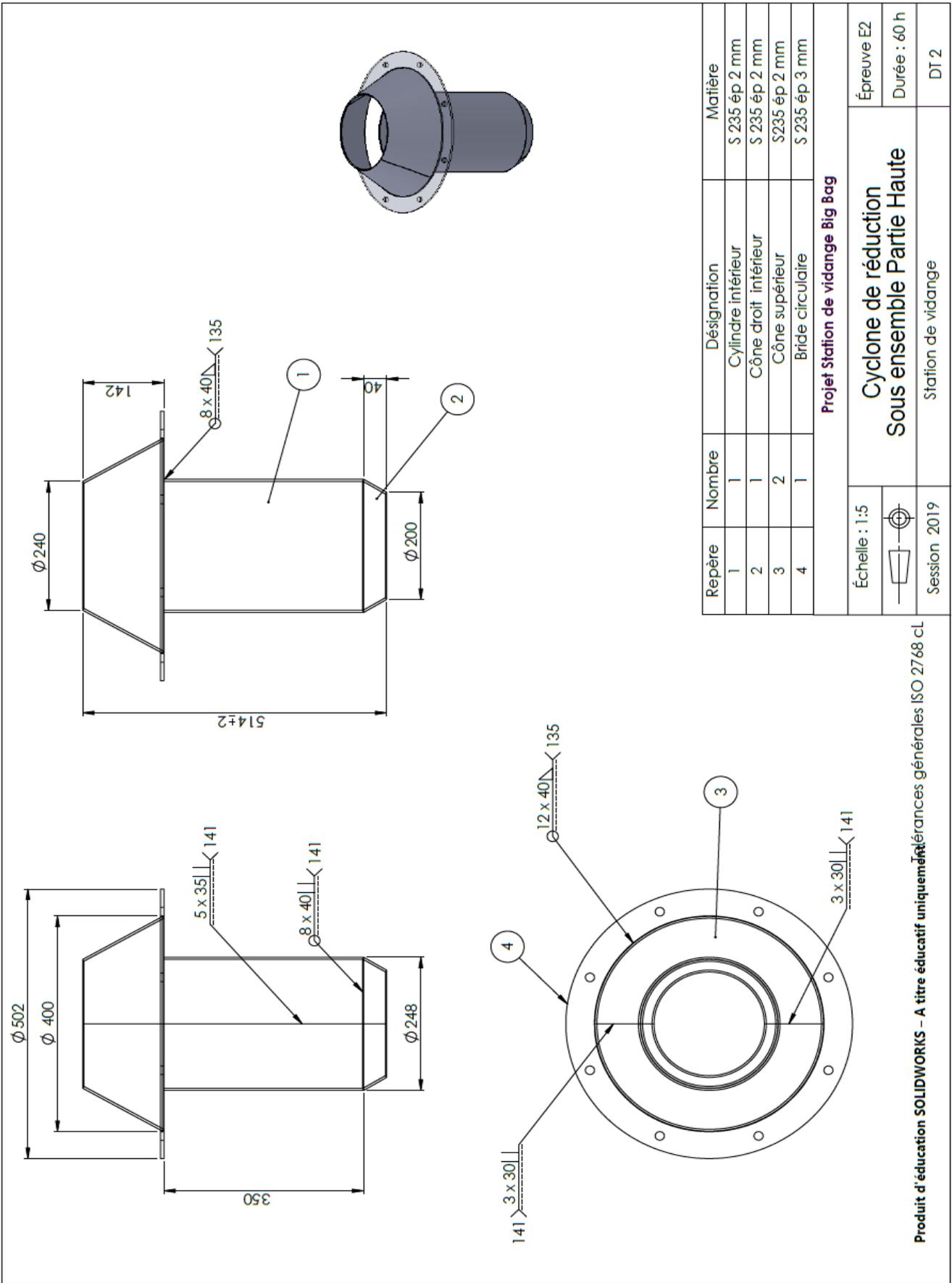
Durée : 60 h

Station de vidange

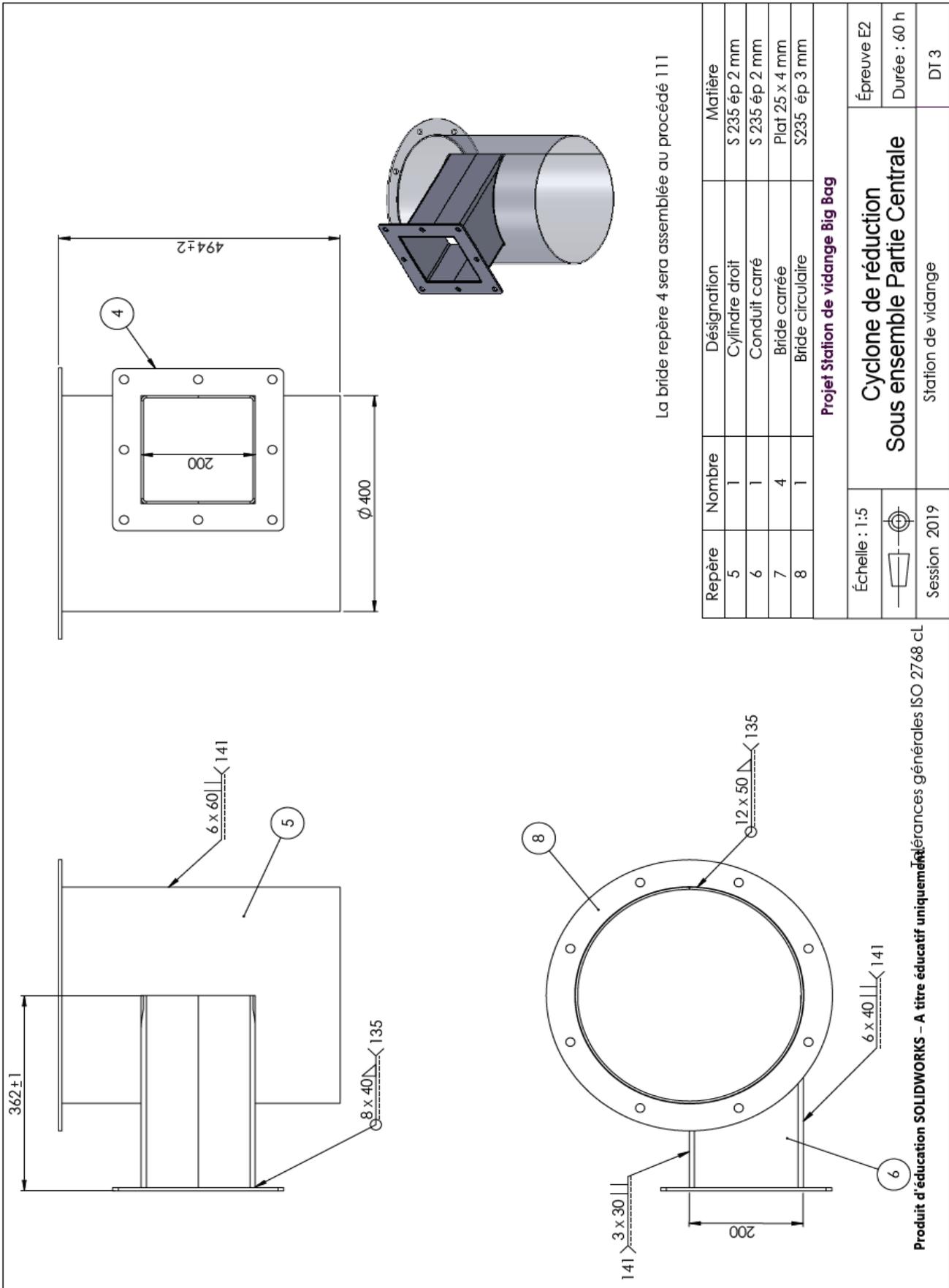
DT 1

Produit d'éducation SOLIDWORKS - A titre éducatif uniquement. Normes générales ISO 2768 cL

Sous ensemble Partie Haute



Sous ensemble Partie Centrale



La bride repère 4 sera assemblée au procédé 111

Repère	Nombre	Désignation	Matière
5	1	Cylindre droit	S 235 ép 2 mm
6	1	Conduit carré	S 235 ép 2 mm
7	4	Bride carrée	Plat 25 x 4 mm
8	1	Bride circulaire	S235 ép 3 mm

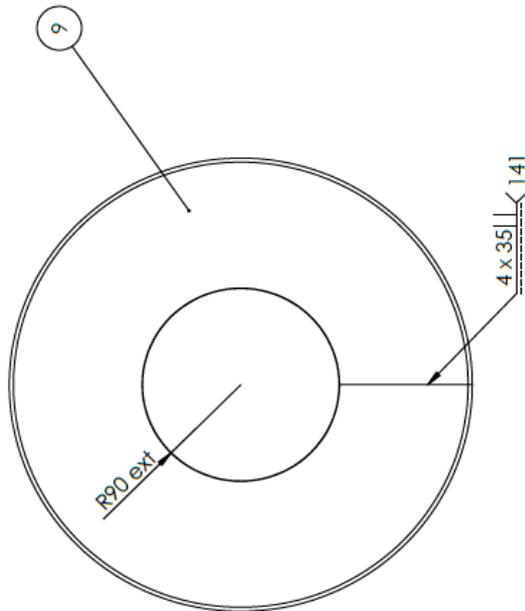
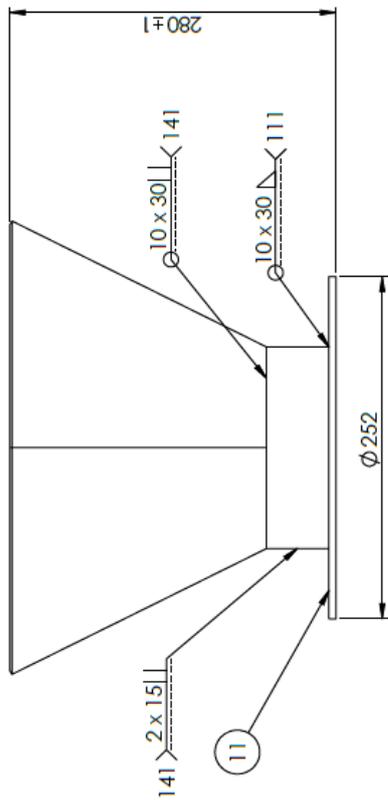
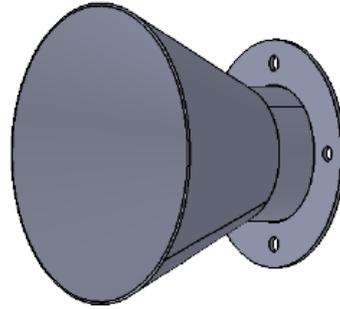
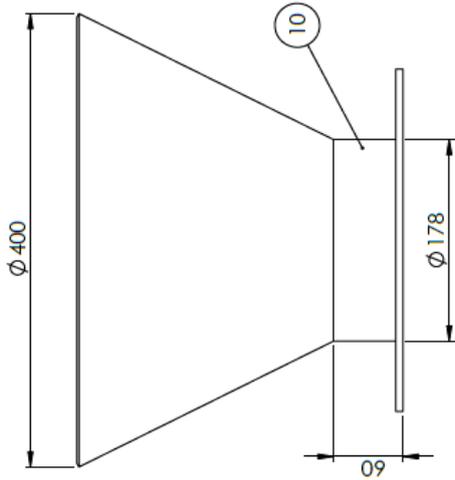
Projet Station de vidange Big Bag

Échelle : 1:5		Station de vidange	Épreuve E2
			Durée : 60 h
Cyclone de réduction			DT 3
Sous ensemble Partie Centrale			

Session 2019

Produit d'éducation SOLIDWORKS - A titre éducatif uniquement. Références générales ISO 2768 cl

Sous ensemble Partie Basse



Repère	Nombre	Désignation	Matière
9	1	Tronc de cône	S 235 ép 2 mm
10	1	Cylindre de révolution	S 235 ép 2 mm
11	1	Bride circulaire	S235 ép 3 mm

Projet Station de vidange Big Bag

Échelle : 1:5		Cyclone de réduction Sous ensemble Partie Basse	Épreuve E2
			Durée : 60 h
Session 2019		Station de vidange	DT 4

Produit d'éducation SOLIDWORKS - A titre éducatif uniquement. Tolérances générales ISO 2768 cL

PLANNING 2019-2020-

		Samedis - Dimanches & jours fériés - vacances scolaires		bac pro tci „ 1tci											
		août-2019	sept-2019	janv-2019	nov-2019	déc-2019	1	janvier-2020	février-2020	mars-2020	avril-2020	mai-2020	juin-2020	juillet-2020	1
1															
2															
3															
4	1	31		40			1						27		1
5	2						2								2
6	3		36			49	3						23		3
7	4						4	6							4
8	5				45	7	5								5
9	6	32					6					19	19		6
10	7						7	2				UFA			7
11	8			41	5		8				16			28	8
12	9						9					17			9
13	10		37			50	10								10
14	11			4			11	7	11				24		11
15	12				46		12								12
16	13						13								13
17	14	33					14					20			14
18	15						15								15
19	16	Févié		42			16	3			18			29	16
20	17						17								17
21	18		38			51	18	9					25		18
22	19						19								19
23	20				47		20	8	12						20
24	21						21								21
25	22	34				8	22	4				21			22
26	23						23								23
27	24			43	6		24							30	24
28	25						25								25
29	26		39			52	26						26		26
30	27						27								27
31	28				48		28								28
32	29	35					29					22			29
33	30						30	5							30
34	31			44			31					18		31	31
35	32						32								32
36	33						33								33
37	34						34	10							34
38	35						35								35
39	36						36								36
40	37						37								37
41	38						38								38
42	39						39								39
43	40						40								40
44	41						41								41
45	42						42								42
46	43						43								43
47	44						44								44
48	45						45								45
49	46						46								46
50	47						47								47
51	48						48								48
52	49						49								49
53	50						50								50
54	51						51								51
55	52						52								52
56	53						53								53
57	54						54								54
58	55						55								55
59	56						56								56
60	57						57								57
61	58						58								58
62	59						59								59
63	60						60								60
64	61						61								61
65	62						62								62
66	63						63								63
67	64						64								64
68	65						65								65
69	66						66								66
70	67						67								67
71	68						68								68
72	69						69								69
73	70						70								70
74	71						71								71
75	72						72								72
76	73						73								73
77	74						74								74
78	75						75								75
79	76						76								76
80	77						77								77
81	78						78								78
82	79						79								79
83	80						80								80
84	81						81								81
85	82						82								82
86	83						83								83
87	84						84								84
88	85						85								85
89	86						86								86
90	87						87								87
91	88						88								88
92	89						89								89
93	90						90								90
94	91						91								91
95	92						92								92
96	93						93								93
97	94						94								94
98	95						95								95
99	96						96								96
100	97						97								97

REPARTITION HORAIRE 60H

REPARTITION TRAVAIL EQUIPE 4H	AFFECTATION DES DIFFERENTS PROJETS REPARTITION DES SOUS ENSEMBLE EXPLICATION DES DIFFERENTS SOUS ENSEMBLES
ANALYSE DES DOCUMENTS 4H (C1-C2)	LECTURE PLANS ENSEMBLE ET DEFINITION DECODAGE COTES ET SOUDURES
PREPARATION 12H (C1-C2)	RECHERCHE LD UTILISATION PLANS NUMERIQUES ,SOLIDWORKS ,LOGITRACE ,LINEA IMBRICATION ECONOMIQUE
REALISATION 24H (C3 A C7)	FABRICATION DES ELEMENTS ET SOUS ENSEMBLE ASSEMBLAGE DES SOUS ENSEMBLE CONTROLE
ASSEMBLAGE FINAL 4H (C5 A C7)	ASSEMBLAGE EN EQUIPE DES DIFFERENTS ELEMENTS CONTROLE DE L'ENSEMBLE
REALISATION COMPTE RENDU 12H (C8)	UTILISATION POWERPOINT