

MENTION COMPLÉMENTAIRE

Technicien(ne) en Soudage

DOSSIER TECHNIQUE

E1 : Étude technique et préparation d'une intervention

Durée : 3h30

Coef : 2

Ce dossier comporte 10 pages numérotées de DT1 à DT10

Documents remis au candidat :

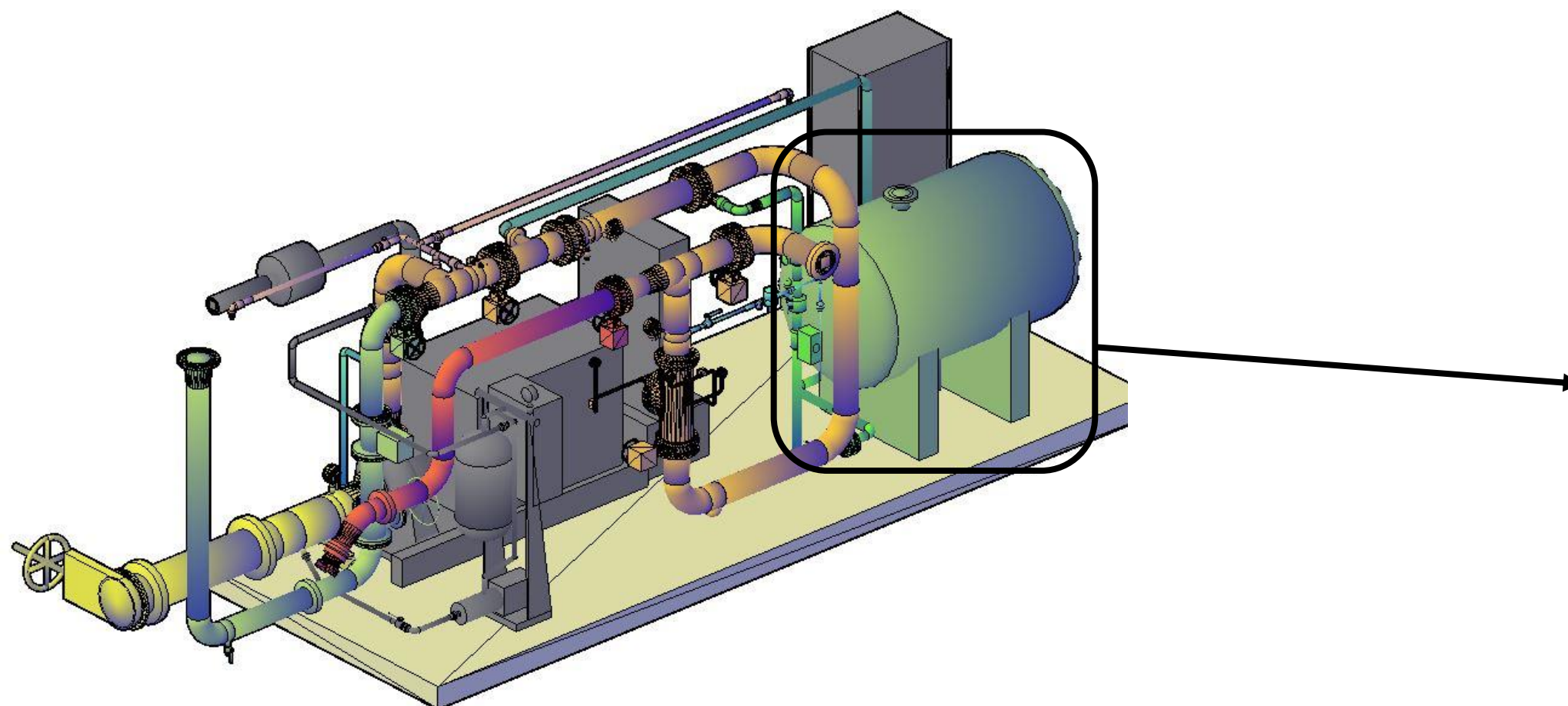
- DT 1/10 : Mise en situation
- DT 2/10 : Plan d'ensemble
- DT 3/10 : Plan d'ensemble SE1
- DT 4/10 : Plan d'ensemble SE2
- DT 5/10 : Plan d'ensemble SE3
- DT 6/10 : Plan d'ensemble SE4
- DT 7/10 : Plan de soudage
- DT 8 à 10/10 : DMOS

MISE EN SITUATION

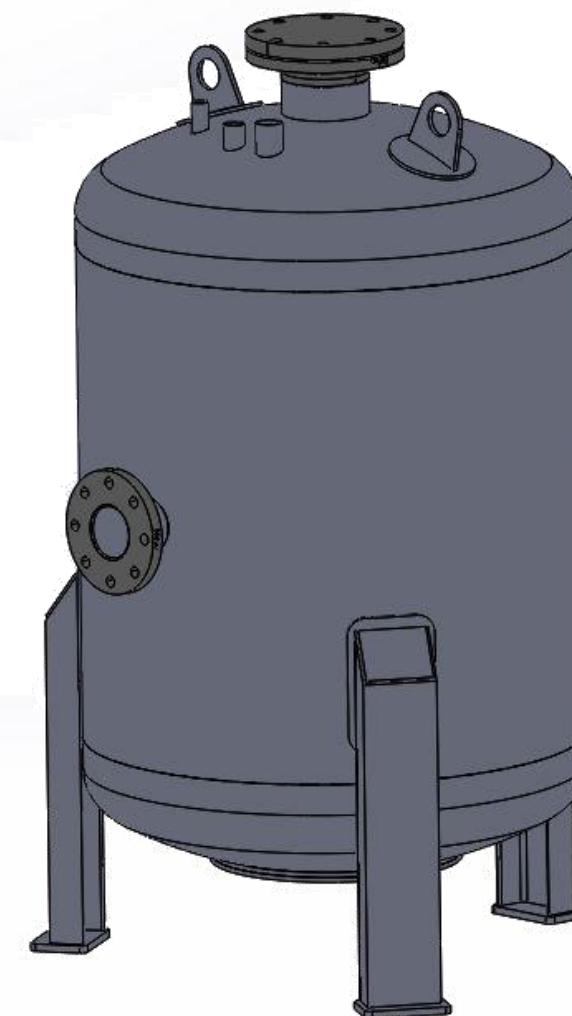
« Container de protection incendie autonome »

Présentation de l'entreprise :

La société SONATECH basée à St Nazaire est spécialisée dans la production de solutions de protection incendie innovantes et performantes pour risques spéciaux, dans le but de protéger les vies humaines et les moyens de productions des industries. L'une des spécificités de l'entreprise est de proposer des systèmes de protection mobiles contenus dans des containers ce qui permet à ces appareillages d'être mobile. Ces groupes container alimentent des unités d'extinction par poudre, gaz Co2, brouillard d'eau. Ils sont prévus pour être utilisés dans des conditions climatiques pouvant aller jusqu'à une température de 0°C. De manière à réduire la taille des containers la société SONATECH vient de décider d'effectuer une modification concernant l'implantation de la cuve contenant les produits d'extinctions. La modification consiste à faire passer la cuve de la position horizontale à la position verticale. La température d'utilisation minimale est fixée à 0°C.

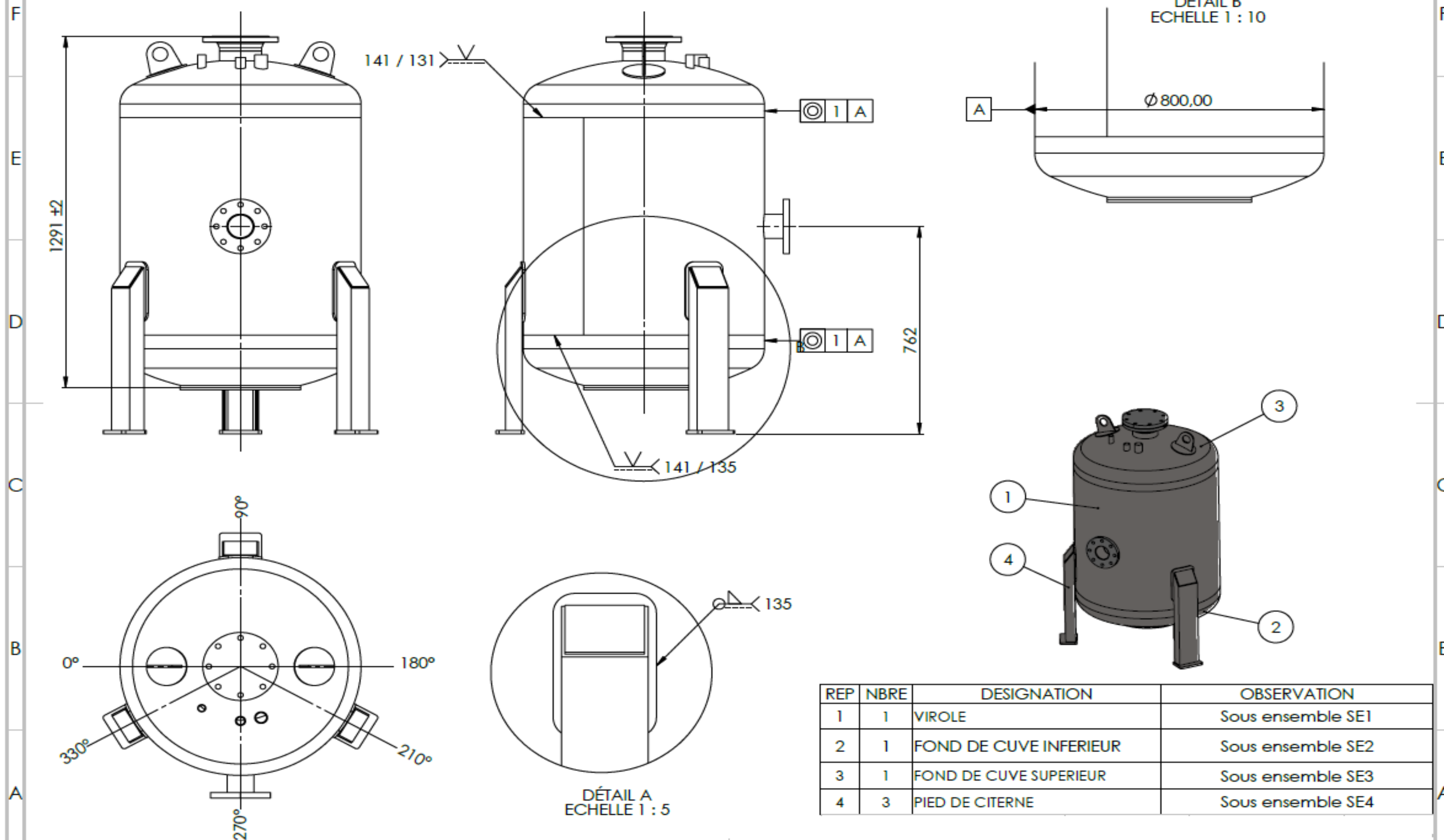


**CUVE DE STOCKAGE DES
PRODUITS D'EXTINCTION EN
POSITION VERTICALE**



MC4 Technicien(ne) en soudage	Code : 2306-MC4 TS E1	Dossier Technique	Session 2023
ÉPREUVE : E1	Durée : 3h30	Coefficient : 2	Page DT1/10

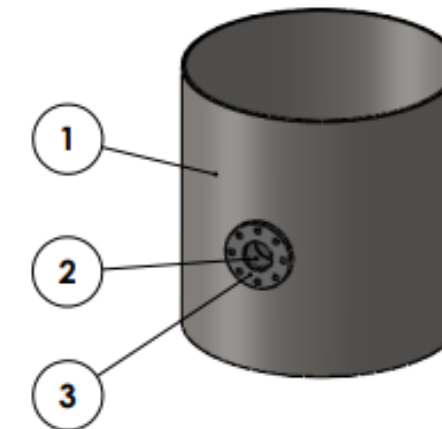
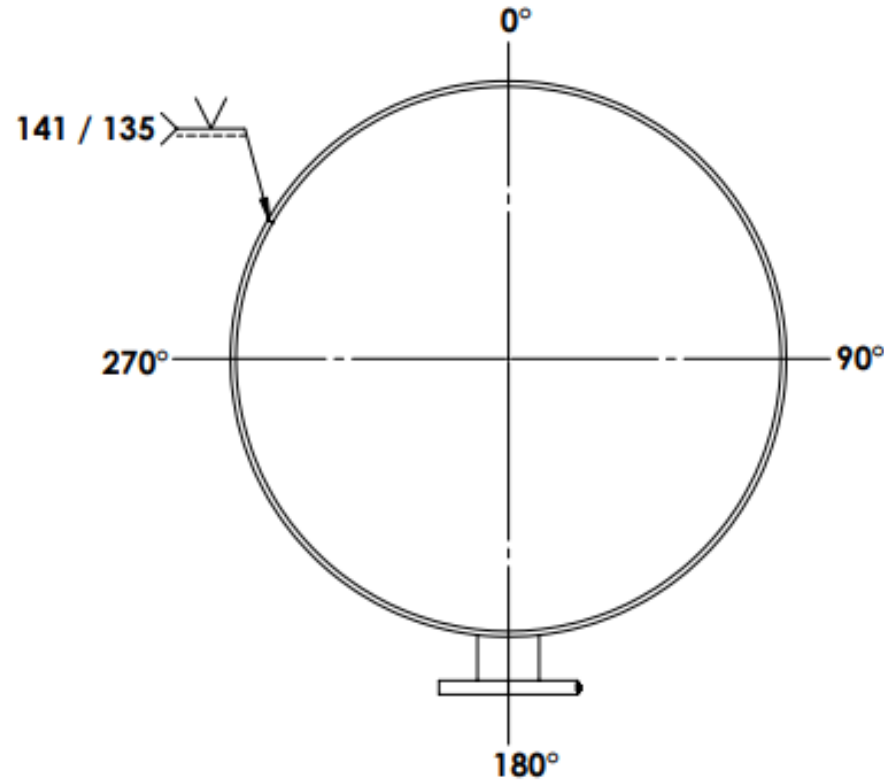
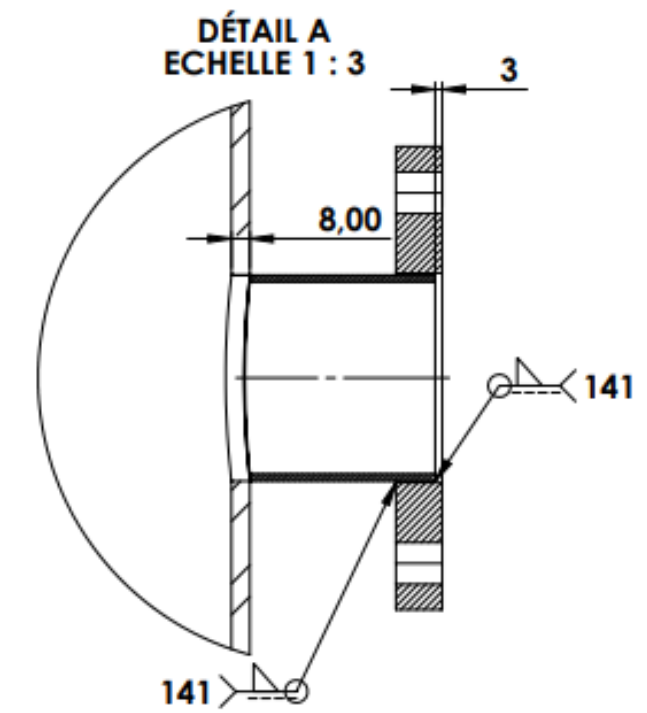
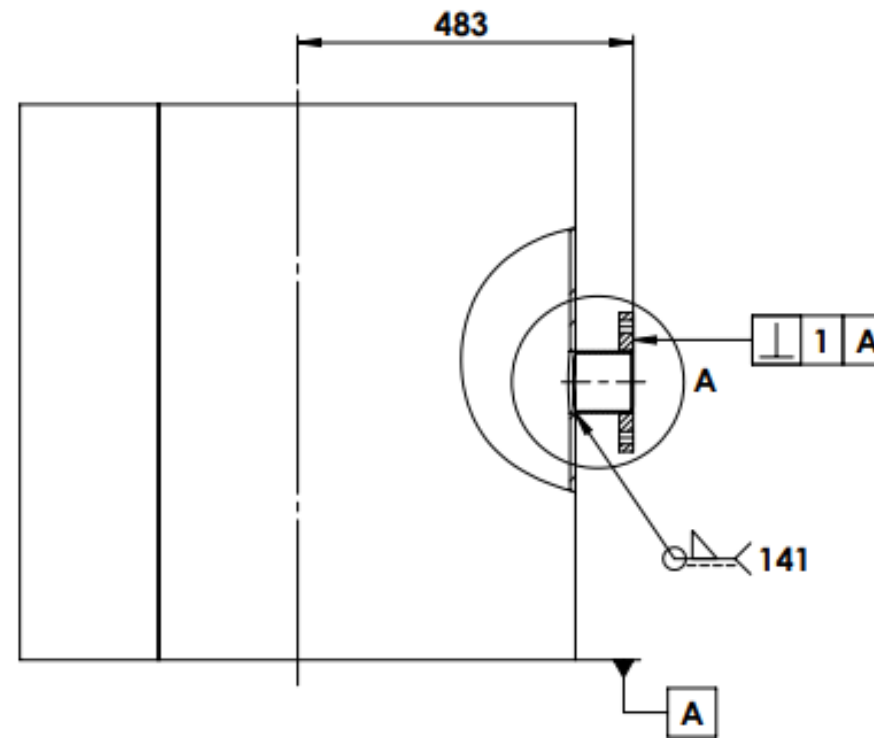
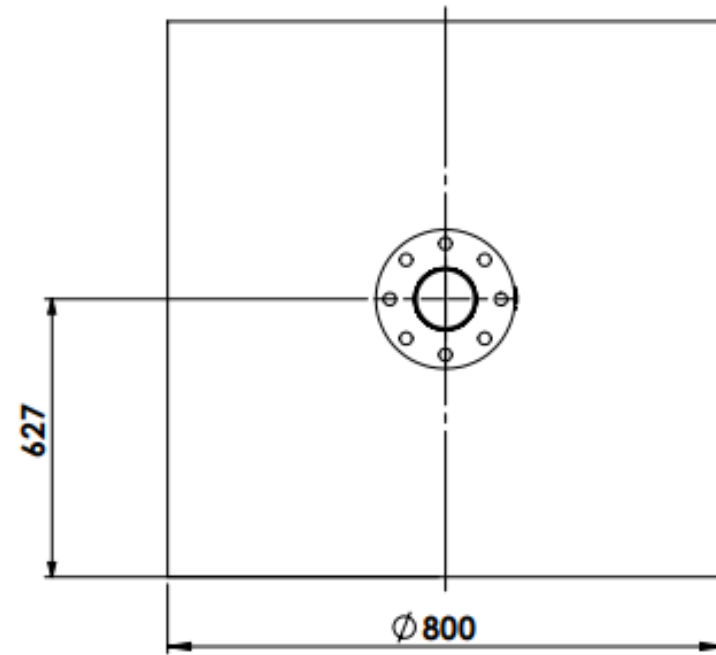
PLAN D'ENSEMBLE CUVE



REP	NBRE	DESIGNATION	OBSERVATION
1	1	VIROLE	Sous ensemble SE1
2	1	FOND DE CUVE INFERIEUR	Sous ensemble SE2
3	1	FOND DE CUVE SUPERIEUR	Sous ensemble SE3
4	3	PIED DE CITERNE	Sous ensemble SE4

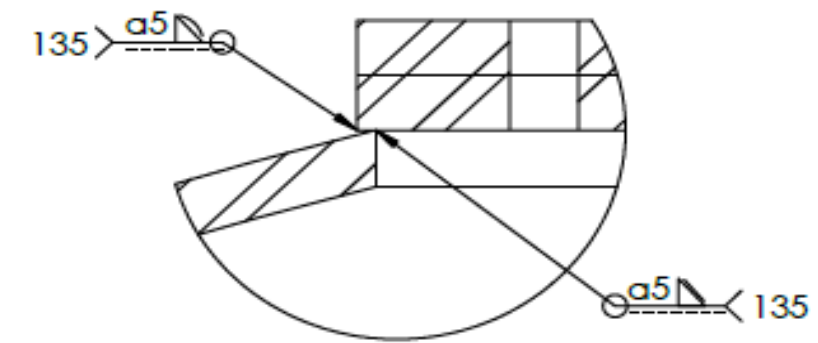
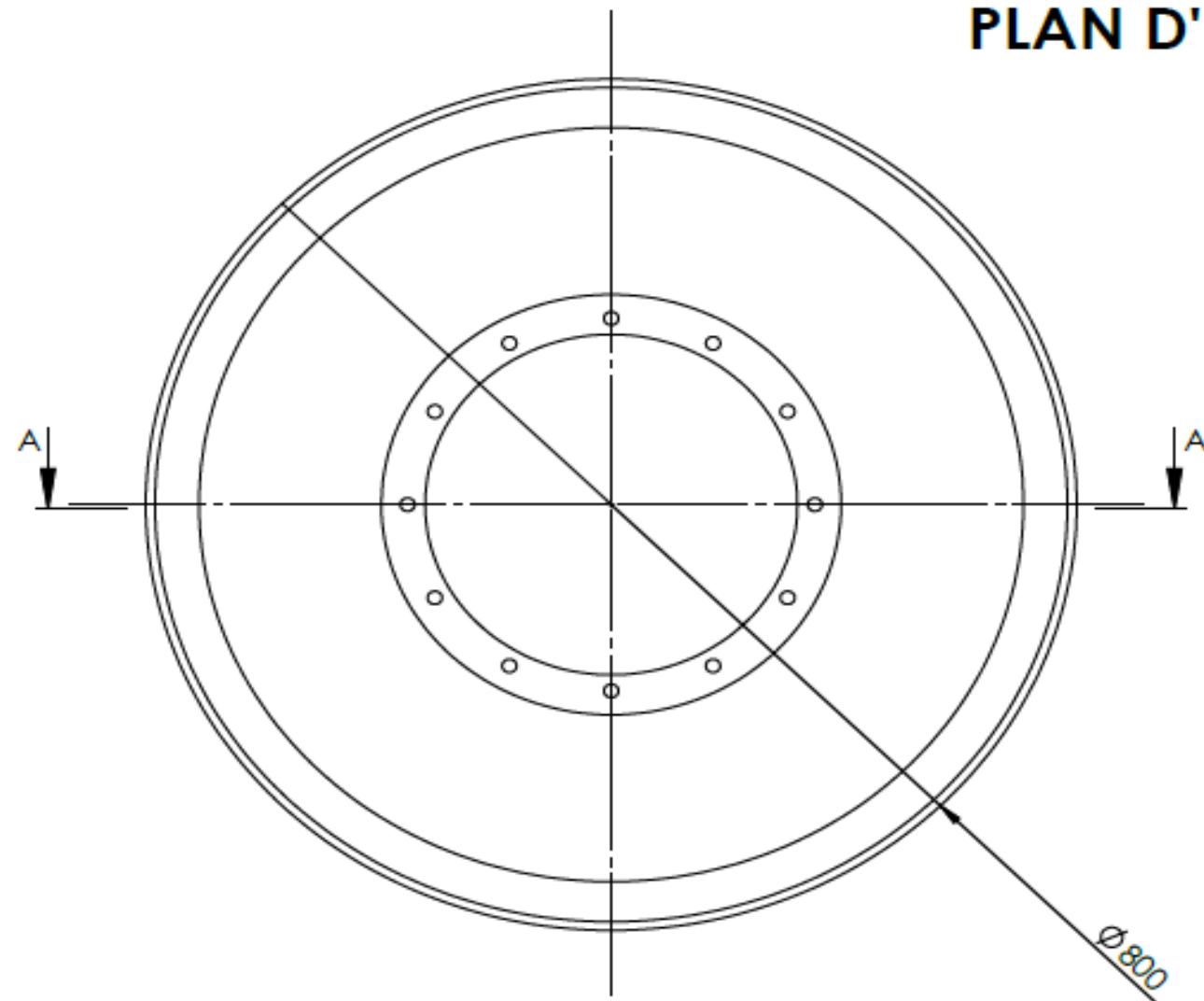
Produit d'éducation SOLIDWORKS - A titre éducatif uniquement.

PLAN D'ENSEMBLE SE1

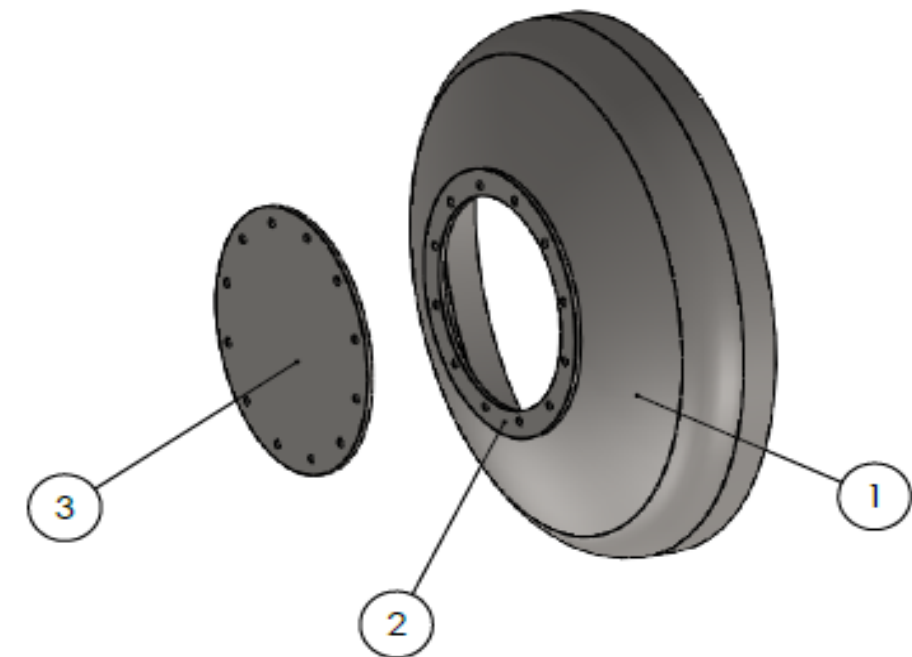


REP	NBRE	DESIGNATION	OBSERVATION
1	1	VIROLE	Tôle ép: 8mm: 316L
2	1	PIQUAGE DIAM 88.9	Tube ép: 3mm : 316L
3	1	BRIDE PLATE DN 80 PN10	316L

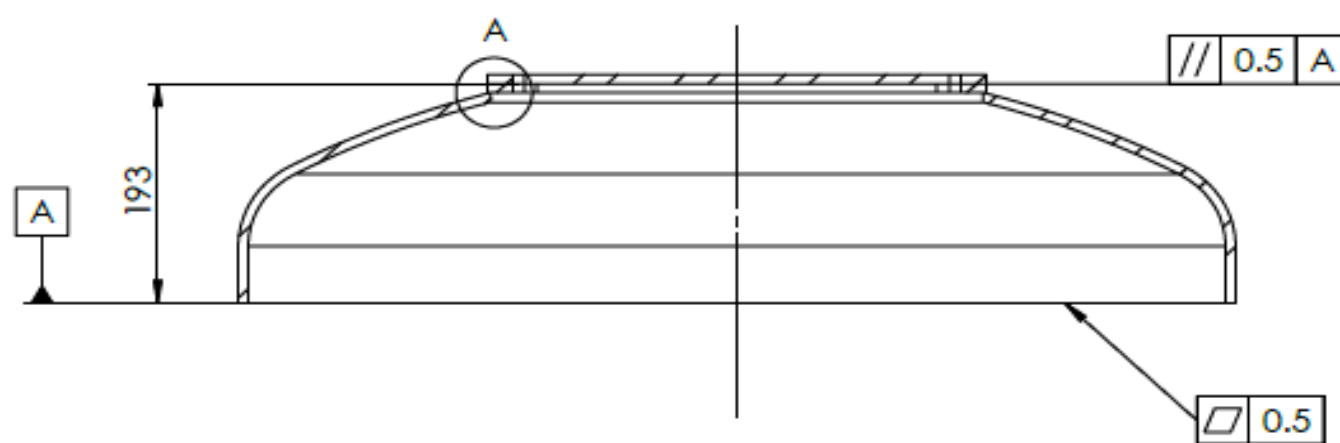
PLAN D'ENSEMBLE SE2



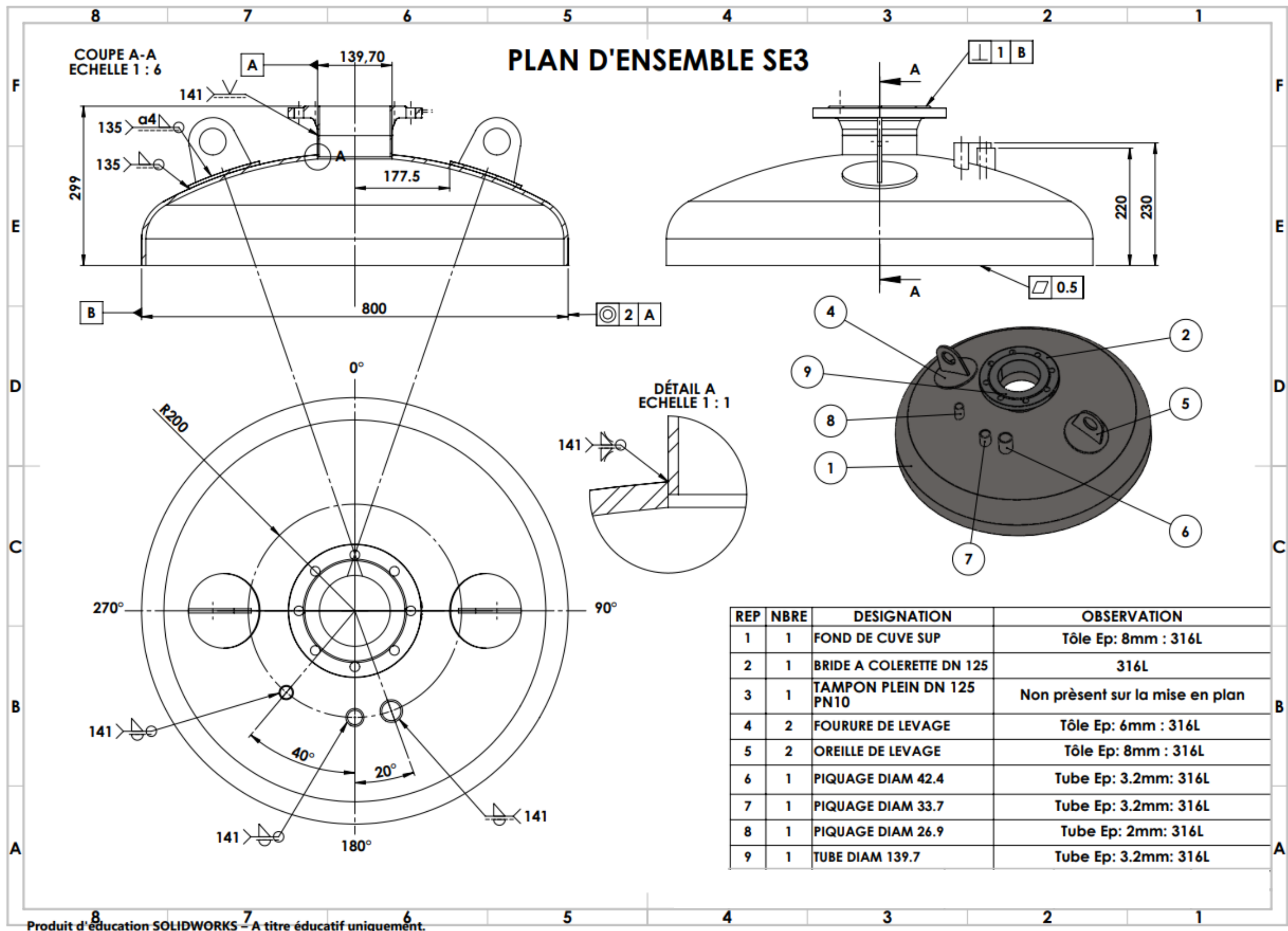
DÉTAIL A
ECHELLE 1 : 1

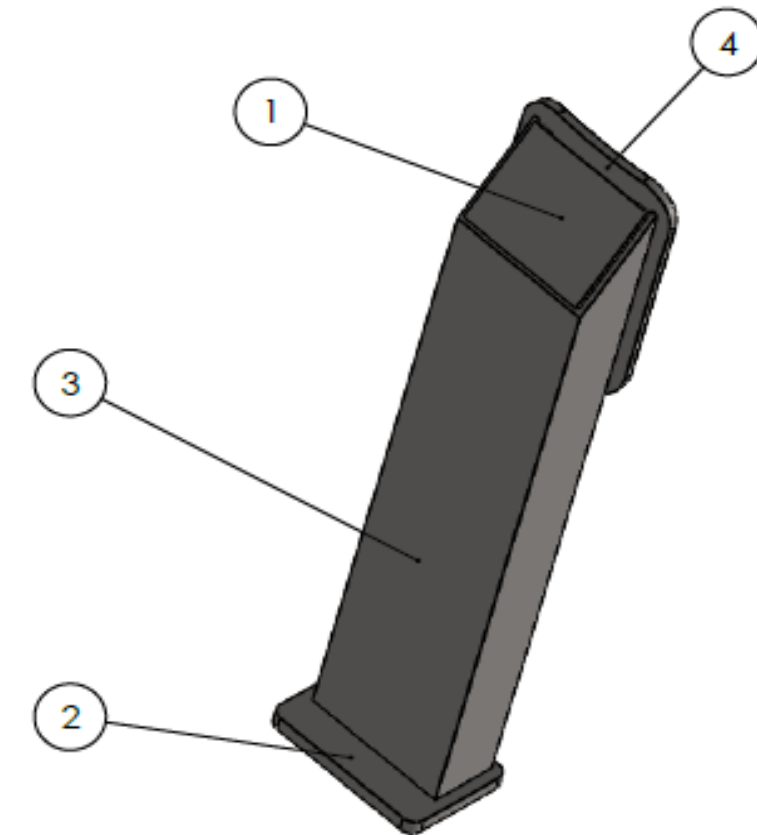
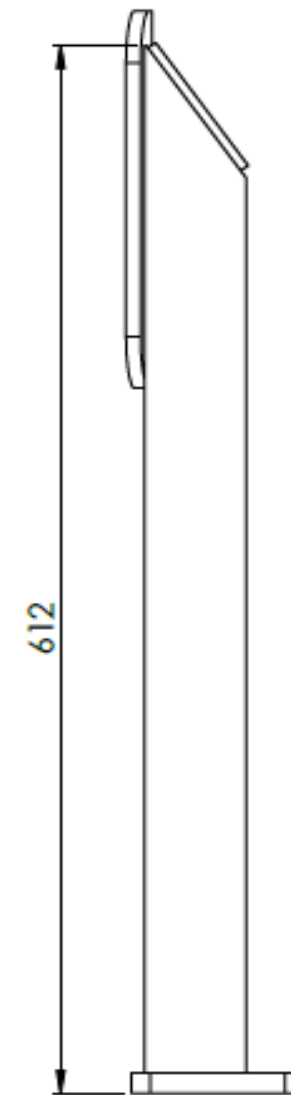
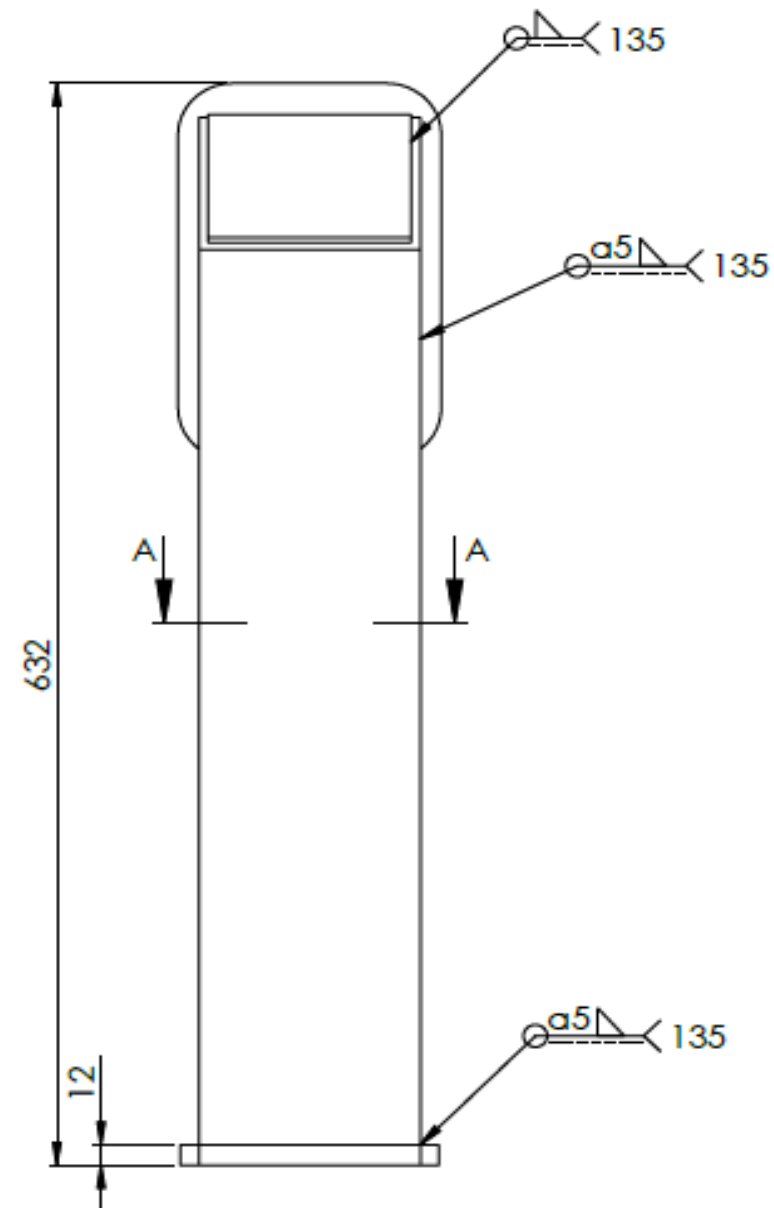


COUPE A-A
ECHELLE 1 : 6

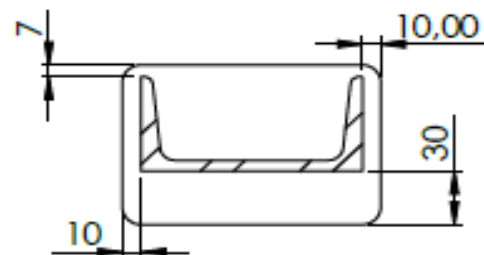


REP	NBRE	DESIGNATION	OBSERVATION
1	1	FOND DE CUVE INF	Ep: 8mm : 316L
2	1	BRIDE A SOUDER DN 400	Tôle Ep: 8mm : 316L
3	1	TAMPON PLEIN DN 400	Tôle Ep: 8mm : 316L

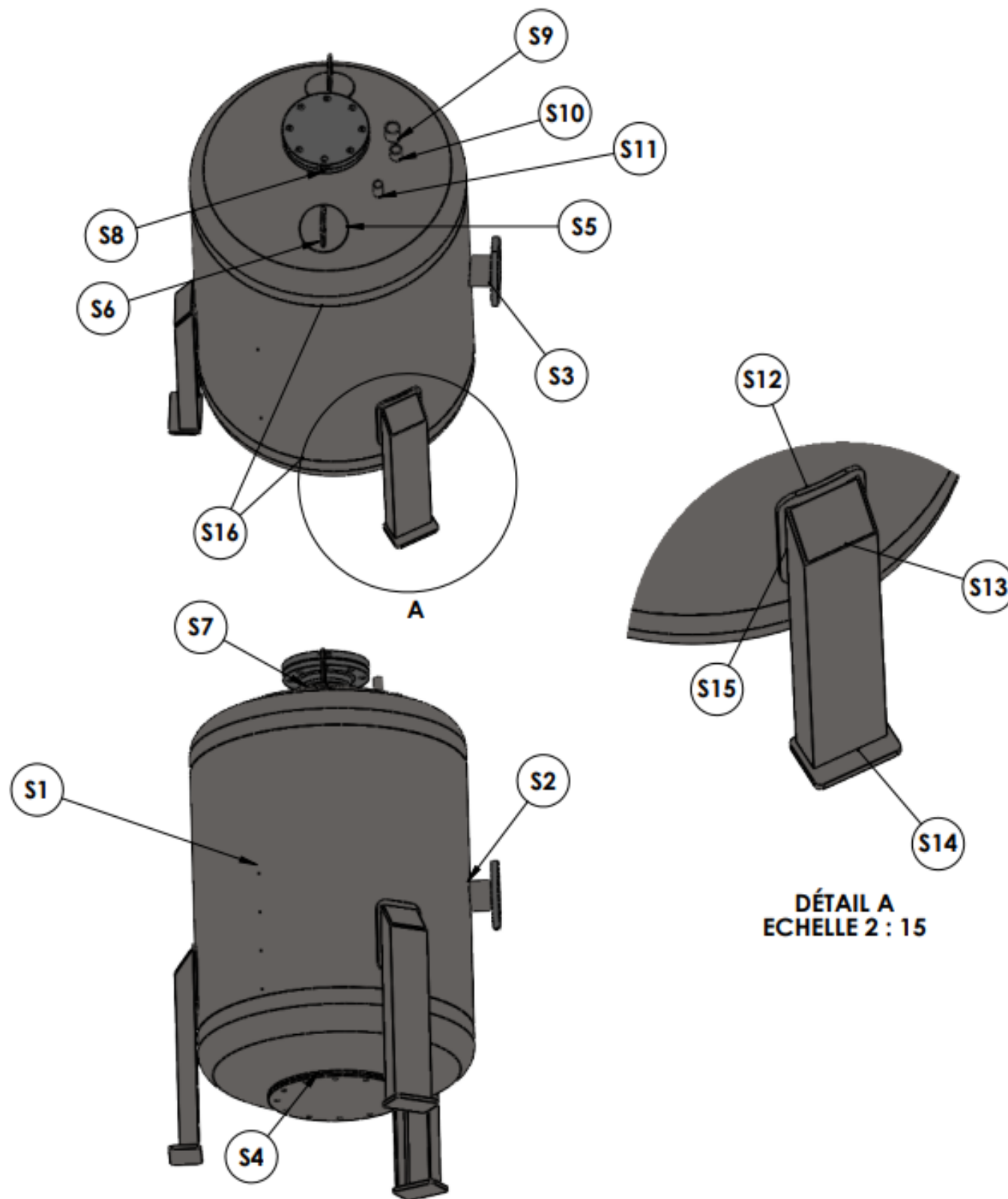




COUPE A-A
ECHELLE 1 : 4




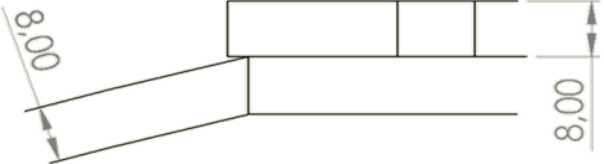
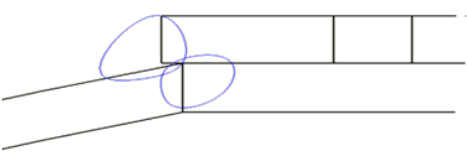
REP	NBRE	DESIGNATION	OBSERVATION
1	1	BOUCHON DE POTEAU	Tôle Ep: 5mm S235 JO
2	1	PLATINE POTEAU	Tôle Ep: 12mm S235 JO
3	1	PIED DE CITERNE	UPN 120 X 55 Ep: 8mm S235 JO
4	1	FOURRURE APPUI MURAL	Tôle Ep: 8mm : 31 6L


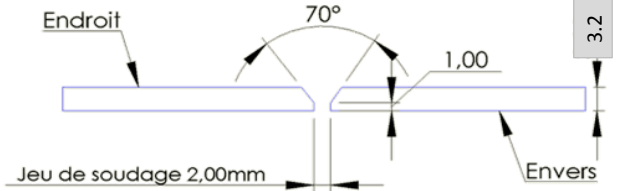
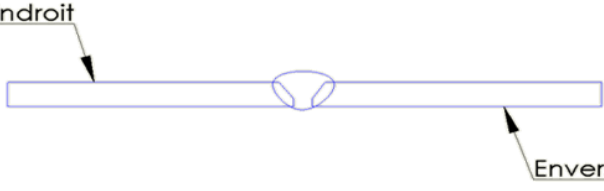



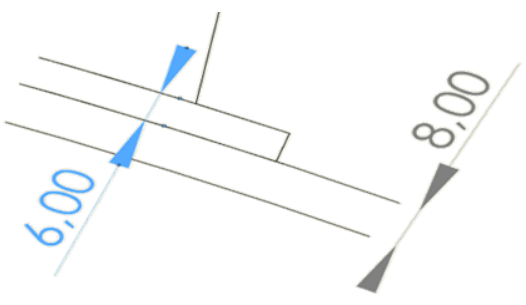
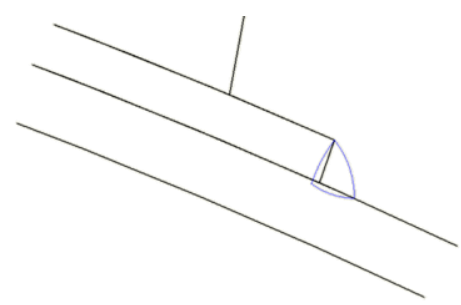
S1	
S2	
S3	
S4	
S5	
S6	
S7	
S8	
S9	
S10	
S11	
S12	
S13	
S14	
S15	
S16	

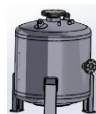
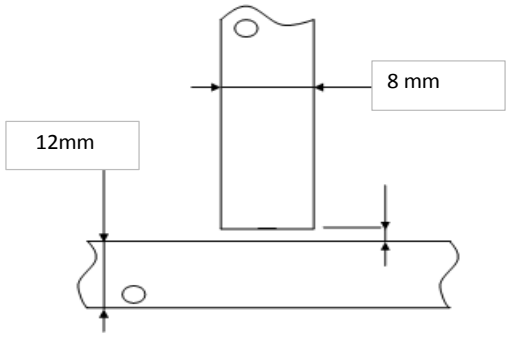
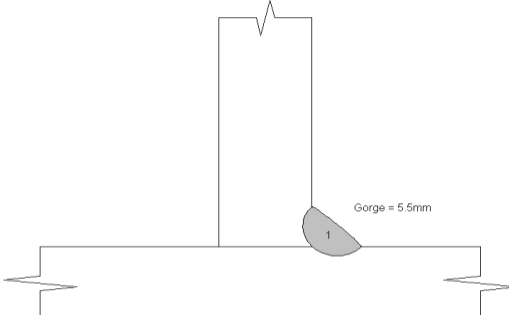
Mode Opérateur de Soudage (Welding Procedure Specification)			EN 9606-1, 141 + 135, P BW t8 PA ss nb		N°: D-1	
			Document N°:			
	Métal Base 1 (Base metal 1)	Métal Base 2 (Base metal 2)	CUVE			
Nuance (metal)	X2 Cr Ni Mo 17-12-02					
Norme (Specification)	EN 15608					
Groupe (group) Selon EN15608	1.1	1.1				
N° Coulée (Heat number)	/	/				
Epaisseur (mm) (Thickness)	8	8	Procédé de soudage (Welding process): 141 + 131			
Diamètre (mm) (Diameter)	/	/	Support (backing strip) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) Nature			
Carbone Equivalent (Ceq/IIW)	/	/	Permanent (Permanent) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) /			
Dégourdissage si nécessaire <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) (Light preheating if necessary) /			Préchauffage (Preheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C			
Moyen de chauffage (heating equipment) : /			Postchauffage (postheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C / mn			
			Moyen de chauffage (heating equipment) : /			
Préparation de l'assemblage (Assembly preparation)			Répartition des passes (Bead sequence)			
Préciser les nuances 1 & 2 (Indicate base metal 1 & 2)						
Préparation des bords (Prepared by) <input checked="" type="checkbox"/> Meulage (Grinding) <input type="checkbox"/>			Usinage (Machining) <input type="checkbox"/> Autre (other) <input type="checkbox"/>			
N° des passes (Pass N°)			1		2	
Position de soudage (Welding position)			PA		PA	
Procédé de soudage (welding process)			141		135	
Degré de mécanisation (degré of mechaniz)			Manuel		Manuel	
Mode de transfert (Transfert mode)			/		/	
Groupe métal d'apport (filler metal specification)			FM5		FM5	
Désignation normalisée (standardized designation)			W19 12 3 L		G 19 9 L	
Designation commerciale (commercial designation)			LNT 316L		LNM 304 L	
Marque (trade name)			LINCOLN		LINCOLN	
Diamètre (mm) (diameter)			2		1	
Protection gazeuse ou flux (gas shielding or flux)			OUI		OUI	
Désignation normalisée (standardized designation)			I1-Ar		M12-ArC-2	
Désignation commerciale (commercial designation)			ARCAL PRIME		ARCAL CHROME	
Débit endroit (l/mn) (face flow) ± 10 %			6		9 à 12	
Nature débit envers (l/mn) (root flow) ± 10 %			2		/	
Type de courant & polarité (current type & polarity)			DC -		DC + Pulsé	
Electrode refractaire Type et diamètre (typ & diameter)			Cérium Ø2			
Intensité I (amp.) (Intensity) ± 10 %			60 à 100		185 / 205	
Tension V (volts) (voltage) ± 10 %			/		24 / 26	
Vitesse de fil (m/mn) (Wire speed) ± 10 %			/		/	
Vitesse d'avance (cm/mn) (Travel speed) ± 10 %			7		30 à 33	
Fil sorti (mm) (Stick out) ± 10 %			/		/	
Energie (Kj/cm) (Energy) ± 10 %			/		/	
Temp. Entrepasses (°C) (Preheat temp.)			/		/	
Nettoyage entrepasses (Interpass cleaning)			/		/	
Gougeage (gouging)			/		/	
TTAS(PWHT) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No)			Vitesse montée (Heating rate) /°C/h		Temp. de palier (Holding temp.) /°C	
Durée du maintien (holding time) /h			Vitesse descente (cooling rate) /°C/h			
CONTROLES	VISUEL	RESSUAGE	RADIOGRAPHIE	ULTRASONS	MAGNETOSCOPIE	COUPON TEMOIN
NON						
PARTIEL						
TOTAL						
AUTRES	ASSEMBLAGES : S1, S16					

Mode Opérateur de Soudage (Welding Procedure Specification)			EN 9606-1, 141, P FW PB ss nb		N°: D-2	
			Document N°:			
	Métal Base 1 (Base metal 1)	Métal Base 2 (Base metal 2)	CUVE			
Nuance (metal)	X2 Cr Ni Mo 17-12-02					
Norme (Specification)	EN15608					
Groupe (group) Selon EN15608	8.1	8.1				
N° Coulée (Heat number)	/	/				
Epaisseur (mm) (Thickness)	2 à 3,2	8 à 10	Procédé de soudage (Welding process): 141			
Diamètre (mm) (Diameter)	/	/	Support (backing strip) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) Nature			
Carbone Equivalent (Ceq/IIW)	/	/	Permanent (Permanent) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) /			
Dégourdissage si nécessaire <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) (Light preheating if necessary) /			Préchauffage (Preheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C			
Moyen de chauffage (heating equipment) : /			Postchauffage (postheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C / mn			
			Moyen de chauffage (heating equipment) : /			
Préparation de l'assemblage (Assembly preparation)			Répartition des passes (Bead sequence)			
Préciser les nuances 1 & 2 (Indicate base metal 1 & 2)						
Préparation des bords (Prepared by) <input checked="" type="checkbox"/> Meulage (Grinding) <input type="checkbox"/>			Usinage (Machining) <input type="checkbox"/> Autre (other) <input type="checkbox"/>			
N° des passes (Pass N°)			1		2	
Position de soudage (Welding position)			PB		PB	
Procédé de soudage (welding process)			141		141	
Degré de mécanisation (degré of mechaniz)			Manuel		Manuel	
Mode de transfert (Transfert mode)			/		/	
Groupe métal d'apport (filler metal specification)			FM5		FM5	
Désignation normalisée (standardized designation)			W19 12 3 L		W 19 12 3 L	
Designation commerciale (commercial designation)			LNT 316 L		LNT 316 L	
Marque (trade name)			LINCOLN		LINCOLN	
Diamètre (mm) (diameter)			2		2	
Protection gazeuse ou flux (gas shielding or flux)			OUI		OUI	
Désignation normalisée (standardized designation)			I1-Ar		I1-Ar	
Désignation commerciale (commercial designation)			ARCAL PRIME		ARCAL PRIME	
Débit endroit (l/mn) (face flow) ± 10 %			6		6	
Nature débit envers (l/mn) (root flow) ± 10 %			/		/	
Type de courant & polarité (current type & polarity)			DC -		DC -	
Electrode refractaire Type et diamètre (typ & diameter)			Cérium Ø2		Cérium Ø2	
Intensité I (amp.) (Intensity) ± 10 %			60 à 100		60 à 100	
Tension V (volts) (voltage) ± 10 %			/		/	
Vitesse de fil (m/mn) (Wire speed) ± 10 %			/		/	
Vitesse d'avance (cm/mn) (Travel speed) ± 10 %			7		7	
Fil sorti (mm) (Stick out) ± 10 %			/		/	
Energie (Kj/cm) (Energy) ± 10 %			/		/	
Temp. Entrepasses (°C) (Preheat temp.)			/		/	
Nettoyage entrepasses (Interpass cleaning)			/		/	
Gougeage (gouging)			/		/	
TTAS(PWHT) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No)			Vitesse montée (Heating rate) /°C/h		Temp. de palier (Holding temp.) /°C	
Durée du maintien (holding time) /h			Vitesse descente (cooling rate) /°C/h			
CONTROLES	VISUEL	RESSUAGE	RADIOGRAPHIE	ULTRASONS	MAGNETOSCOPIE	COUPON TEMOIN
NON						
PARTIEL						
TOTAL						
AUTRES	ASSEMBLAGES: S2, S3, S8, S9, S10, S11					

Mode Opérateur de Soudage (Welding Procedure Specification)			EN 9606-1, 135, P FW t8 PB ss nb		N°: D-3	
			Document N°:			
	Métal Base 1 (Base metal 1)	Métal Base 2 (Base metal 2)	CUVE			
Nuance (metal)	X2 Cr Ni Mo 17-12-02					
Norme (Specification)	EN 15608					
Groupe (group) Selon EN15608	8.1	8.1				
N° Coulée (Heat number)	/	/	Procédé de soudage (Welding process): 131			
Epaisseur (mm) (Thickness)	8	8	Support (backing strip) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) Nature			
Diamètre (mm) (Diameter)	/	/	Permanent (Permanent) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) /			
Carbone Equivalent (Ceq/IIW)	/	/	/			
Dégourdissage si nécessaire <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) (Light preheating if necessary) /			Préchauffage (Preheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C			
Moyen de chauffage (heating equipment) : /			Postchauffage (postheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C / mn			
Moyen de chauffage (heating equipment) : /			Moyen de chauffage (heating equipment) : /			
Préparation de l'assemblage (Assembly preparation)			Répartition des passes (Bead sequence)			
						
Préciser les nuances 1 & 2 (Indicate base metal 1 & 2)						
Préparation des bords (Prepared by) <input checked="" type="checkbox"/> Meulage (Grinding) <input type="checkbox"/> Usinage (Machining) <input type="checkbox"/> Autre (other) <input type="checkbox"/>						
N° des passes (Pass N°)	1	2				
Position de soudage (Welding position)	PB	PB				
Procédé de soudage (welding process)	135	135				
Degré de mécanisation (degré of mechaniz)	Manuel	Manuel				
Mode de transfert (Transfert mode)	/	/				
Groupe métal d'apport (filler metal specification)	FM5	FM5				
Désignation normalisée (standardized designation)	G 19 9L	G 19 9 L				
Désignation commerciale (commercial designation)	LNМ 304 L	LNМ 304 L				
Marque (trade name)	LINCOLN	LINCOLN				
Diamètre (mm) (diameter)	1	1				
Protection gazeuse ou flux (gas shielding or flux)	OUI	OUI				
Désignation normalisée (standardized designation)	M12-ArC-2	M12-ArC-2				
Désignation commerciale (commercial designation)	ARCAL CHROME	ARCAL CHROME				
Débit endroit (l/mn) (face flow) ± 10 %	16	16				
Nature débit envers (l/mn) (root flow) ± 10 %	/	/				
Type de courant & polarité (current type & polarity)	DC + Pulsé	DC + Pulsé				
Electrode refractaire Type et diamètre (typ & diameter)						
Intensité I (amp.) (Intensity) ± 10 %	185 / 205	185 / 205				
Tension V (volts) (voltage) ± 10 %	24 / 26	24 / 26				
Vitesse de fil (m/mn) (Wire speed) ± 10 %	7 à 8,5	7 à 8,5				
Vitesse d'avance (cm/mn) (Travel speed) ± 10 %	30 à 33	30 à 33				
Fil sorti (mm) (Stick out) ± 10 %	/	/				
Energie (Kj/cm) (Energy) ± 10 %	/	/				
Temp. Entrepasses (°C) (Preheat temp.)	/	/				
Nettoyage entrepasses (Interpass cleaning)	/	/				
Gougeage (gouging)	/	/				
TTAS(PWHT) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) Vitesse montée (Heating rate) /°C/h			Temp. de palier (Holding temp.) /°C			
Durée du maintien (holding time) /h			Vitesse descente (cooling rate) /°C/h			
CONTROLES	VISUEL	RESSUAGE	RADIOGRAPHIE	ULTRASONS	MAGNETOSCOPIE	COUPON TEMOIN
NON						
PARTIEL						
TOTAL						
AUTRES	ASSEMBLAGE: S4					

Mode Opérateur de Soudage (Welding Procedure Specification)			EN 9606-1, 141, P BW t3,2 PC ss nb		N°: D-4	
			Document N°:			
	Métal Base 1 (Base metal 1)	Métal Base 2 (Base metal 2)	CUVE			
Nuance (metal)	X2 Cr Ni Mo 17-12-02					
Norme (Specification)	EN 15608					
Groupe (group) Selon EN15608	8.1	8.1				
N° Coulée (Heat number)	/	/	Procédé de soudage (Welding process): 141			
Epaisseur (mm) (Thickness)	3,2	3,2	Support (backing strip) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) Nature			
Diamètre (mm) (Diameter)	/	/	Permanent (Permanent) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) /			
Carbone Equivalent (Ceq/IIW)	/	/	/			
Dégourdissage si nécessaire <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) (Light preheating if necessary) /			Préchauffage (Preheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C			
Moyen de chauffage (heating equipment) : /			Postchauffage (postheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C / mn			
Moyen de chauffage (heating equipment) : /			Moyen de chauffage (heating equipment) : /			
Préparation de l'assemblage (Assembly preparation)			Répartition des passes (Bead sequence)			
						
Préciser les nuances 1 & 2 (Indicate base metal 1 & 2)						
Préparation des bords (Prepared by) <input checked="" type="checkbox"/> Meulage (Grinding) <input type="checkbox"/> Usinage (Machining) <input type="checkbox"/> Autre (other) <input type="checkbox"/>						
N° des passes (Pass N°)	1					
Position de soudage (Welding position)	PC					
Procédé de soudage (welding process)	141					
Degré de mécanisation (degré of mechaniz)	Manuel					
Mode de transfert (Transfert mode)	/					
Groupe métal d'apport (filler metal specification)	FM5					
Désignation normalisée (standardized designation)	W19 12 3 L					
Désignation commerciale (commercial designation)	LNT 316 L					
Marque (trade name)	LINCOLN					
Diamètre (mm) (diameter)	2					
Protection gazeuse ou flux (gas shielding or flux)	ARGON					
Désignation normalisée (standardized designation)	I1-Ar					
Désignation commerciale (commercial designation)	ARCAL PRIME					
Débit endroit (l/mn) (face flow) ± 10 %	6					
Nature débit envers (l/mn) (root flow) ± 10 %	2					
Type de courant & polarité (current type & polarity)	DC -					
Electrode refractaire Type et diamètre (typ & diameter)	Cérium Ø2					
Intensité I (amp.) (Intensity) ± 10 %	60 à 90					
Tension V (volts) (voltage) ± 10 %						
Vitesse de fil (m/mn) (Wire speed) ± 10 %	/					
Vitesse d'avance (cm/mn) (Travel speed) ± 10 %	7					
Fil sorti (mm) (Stick out) ± 10 %	/					
Energie (Kj/cm) (Energy) ± 10 %	/					
Temp. Entrepasses (°C) (Preheat temp.)	/					
Nettoyage entrepasses (Interpass cleaning)	/					
Gougeage (gouging)	/					
TTAS(PWHT) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) Vitesse montée (Heating rate) /°C/h			Temp. de palier (Holding temp.) /°C			
Durée du maintien (holding time) /h			Vitesse descente (cooling rate) /°C/h			
CONTROLES	VISUEL	RESSUAGE	RADIOGRAPHIE	ULTRASONS	MAGNETOSCOPIE	COUPON TEMOIN
NON						
PARTIEL						
TOTAL						
AUTRES	ASSEMBLAGE: S7					

Mode Opérateur de Soudage (Welding Procedure Specification)			EN 9606-1, 131, P FW t8 PC ss nb		N°: D-5	
			Document N°:			
	Métal Base 1 (Base metal 1)	Métal Base 2 (Base metal 2)	CUVE			
Nuance (metal)	X2 Cr Ni Mo 17-12-02					
Norme (Specification)	EN 15608					
Groupe (group) Selon EN15608	8.1	8.1				
N° Coulée (Heat number)	/	/	Procédé de soudage (Welding process): 131			
Epaisseur (mm) (Thickness)	8	6	Support (backing strip) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) Nature			
Diamètre (mm) (Diameter)	/	/	Permanent (Permanent) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) /			
Carbone Equivalent (Ceq/IIW)	/	/	Préchauffage (Preheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C			
Dégourdissage si nécessaire <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) (Light preheating if necessary) /			Postchauffage (postheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C / mn			
Moyen de chauffage (heating equipment) : /			Moyen de chauffage (heating equipment) : /			
<div>Préparation de l'assemblage (Assembly preparation)</div>  <div>Preciser les nuances 1 & 2 (Indicate base metal 1 & 2)</div>			<div>Répartition des passes (Bead sequence)</div> 			
Préparation des bords (Prepared by) <input checked="" type="checkbox"/> Meulage (Grinding) <input type="checkbox"/> Usinage (Machining) <input type="checkbox"/> Autre (other) <input type="checkbox"/>						
N° des passes (Pass N°)	1					
Position de soudage (Welding position)	PB					
Procédé de soudage (welding process)	135					
Degré de mécanisation (degré of mechaniz)	Manuel					
Mode de transfert (Transfert mode)	/					
Groupe métal d'apport (filler metal specification)	FM5					
Désignation normalisée (standardized designation)	G 19 9 L					
Désignation commerciale (commercial designation)	LNM 304 L					
Marque (trade name)	LINCOLN					
Diamètre (mm) (diameter)	1					
Protection gazeuse ou flux (gas shielding or flux)	OUI					
Désignation normalisée (standardized designation)	M12-ArC-2					
Désignation commerciale (commercial designation)	ARCAL CHROME					
Débit endroit (l/mn) (face flow) ± 10 %	16					
Nature débit envers (l/mn) (root flow) ± 10 %	/					
Type de courant & polarité (current type & polarity)	DC + Pulsé					
Electrode refractaire Type et diamètre (typ & diameter)						
Intensité I (amp.) (Intensity) ± 10 %	185 / 205					
Tension V (volts) (voltage) ± 10 %	24 / 26					
Vitesse de fil (m/mn) (Wire speed) ± 10 %	7 à 8,5					
Vitesse d'avance (cm/mn) (Travel speed) ± 10 %	30 à 33					
Fil sorti (mm) (Stick out) ± 10 %	/					
Energie (Kj/cm) (Energy) ± 10 %	/					
Temp. Entrepasses (°C) (Preheat temp.)	/					
Nettoyage entrepasses (Interpass cleaning)	/					
Gougeage (gouging)			/			
TTAS(PWHT) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No)			Vitesse montée (Heating rate) /°C/h		Temp. de palier (Holding temp.) /°C	
Durée du maintien (holding time) /h			Vitesse descente (cooling rate) /°C/h			
CONTROLES	VISUEL	RESSUAGE	RADIOGRAPHIE	ULTRASONS	MAGNETOSCOPIE	COUPON TEMOIN
NON						
PARTIEL						
TOTAL						
AUTRES	ASSEMBLAGE: S5 , S6, S12					

Mode Opérateur de Soudage (Welding Procedure Specification)			EN 9606-1, 135, P FW PB ss nb		N°: D-6	
			Document N°:			
	Métal Base 1 (Base metal 1)	Métal Base 2 (Base metal 2)	CUVE			
Nuance (metal)	S 235 JO					
Norme (Specification)	EN 15608					
Groupe (group) Selon EN15608	1.1	1.1				
N° Coulée (Heat number)	/	/	Procédé de soudage (Welding process): 135			
Epaisseur (mm) (Thickness)	12	8	Support (backing strip) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) Nature			
Diamètre (mm) (Diameter)	/	/	Permanent (Permanent) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) /			
Carbone Equivalent (Ceq/IIW)	/	/	Préchauffage (Preheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C			
Dégourdissage si nécessaire <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) (Light preheating if necessary) /			Postchauffage (postheat) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No) °C / mn			
Moyen de chauffage (heating equipment) : /			Moyen de chauffage (heating equipment) : /			
<div>Préparation de l'assemblage (Assembly preparation)</div>  <div>Preciser les nuances 1 & 2 (Indicate base metal 1 & 2)</div>			<div>Répartition des passes (Bead sequence)</div> 			
Préparation des bords (Prepared by) <input checked="" type="checkbox"/> Meulage (Grinding) <input type="checkbox"/> Usinage (Machining) <input type="checkbox"/> Autre (other) <input type="checkbox"/>						
N° des passes (Pass N°)	1					
Position de soudage (Welding position)	PB					
Procédé de soudage (welding process)	135					
Degré de mécanisation (degré of mechaniz)	PM					
Mode de transfert (Transfert mode)	/					
Groupe métal d'apport (filler metal specification)	FM1					
Désignation normalisée (standardized designation)	G46 3 M 2MO					
Désignation commerciale (commercial designation)	LNM12					
Marque (trade name)	LINCOLN					
Diamètre (mm) (diameter)	1					
Protection gazeuse ou flux (gas shielding or flux)	OUI					
Désignation normalisée (standardized designation)	M12-ArC-2					
Désignation commerciale (commercial designation)	ARCAL FORCE					
Débit endroit (l/mn) (face flow) ± 10 %	16					
Nature débit envers (l/mn) (root flow) ± 10 %	/					
Type de courant & polarité (current type & polarity)	DC +					
Electrode refractaire Type et diamètre (typ & diameter)						
Intensité I (amp.) (Intensity) ± 10 %	/					
Tension V (volts) (voltage) ± 10 %	21 à 24					
Vitesse de fil (m/mn) (Wire speed) ± 10 %	5,5 à 7					
Vitesse d'avance (cm/mn) (Travel speed) ± 10 %	10					
Fil sorti (mm) (Stick out) ± 10 %	/					
Energie (Kj/cm) (Energy) ± 10 %	/					
Temp. Entrepasses (°C) (Preheat temp.)	/					
Nettoyage entrepasses (Interpass cleaning)	/					
Gougeage (gouging)			/			
TTAS(PWHT) <input type="checkbox"/> Oui (Yes) <input checked="" type="checkbox"/> Non (No)			Vitesse montée (Heating rate) /°C/h		Temp. de palier (Holding temp.) /°C	
Durée du maintien (holding time) /h			Vitesse descente (cooling rate) /°C/h			
CONTROLES	VISUEL	RESSUAGE	RADIOGRAPHIE	ULTRASONS	MAGNETOSCOPIE	COUPON TEMOIN
NON						
PARTIEL						
TOTAL						
AUTRES	ASSEMBLAGE: S14					