Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro TCI, veuillez visiter :
bacprotci.fr/annales-sujets-et-corriges

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

SPÉCIALITÉ :
Technicien, Technicienne en Chaudronnerie Industrielle

ADMISSION

DOSSIER SUJET

Documents remis à la candidate ou au candidat :

- Contrat écrit : DS 1/11
- Hygiène et sécurité : DS 2/11
- Modification- Oral : DS 3/11
- Barème Évaluation « Ensemble Distributeur Révolver » : DS 4/11
- Barème Évaluation « SE A » : DS 5/11
- Barème Évaluation « SE B » : DS 6/11
- Barème Évaluation « SE C » : DS 7/11
- Barème Évaluation « SE D » : DS 8/11
- Barème Évaluation « SE E » : DS 9/11
- Barème Évaluation « SE F » : DS 10/11
- Évaluation « Récapitulatif » : DS 11/11

Nota : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire à un examinateur.

ÉPREUVE D'ADMISSION			
ON DONNE	**ON DEMANDE**	**ON EXIGE**	**Barème**
Dossier Technique : **DT 1/32 à DT 32/32.** Matériel et machines de l'atelier avec outillages. Développés de certains éléments fournis à l'échelle 1. Matière d'œuvre nécessaire à la fabrication. Dossier Sujet : **DS 1/11 à DS11/11.** Vis, écrous nécessaires au montage. **Remarque** : Pour la fabrication du SE F Tuyauterie, une gamme de cintrage vous est donnée en **DT 32/32**	Dans un temps imparti de 28 heures : **FABRICATION** : **Réaliser un ensemble, « Distributeur Révolver »** en respectant les spécifications des plans et les règles d'hygiène et de sécurité. Fabriquer les éléments non fournis. Vous aurez à concevoir le système d'ouverture et de fermeture de la Trappe de visite : des instructions vous seront données lors de votre remise de dossier. Un jury vous interrogera oralement (20 minutes environ) sur les solutions techniques mises en œuvre. En cas d'erreur en cours de fabrication : demander un complément de matière d'œuvre (ce complément sera pénalisant sur la note finale). Effectuer le montage de l'ensemble. **SÉCURITÉ** : Organisation des postes de travail, respect des règles d'hygiène et de sécurité tout au long de l'épreuve.	Un stockage amont et aval et une utilisation des moyens de manutention appropriée. Le respect des procédures pour chaque opération. Choix et montage des outils corrects. Contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct. Le système permet l'ouverture et la fermeture correctes de la Trappe de Visite. Les explications fournies et les réponses aux questions du jury sont cohérentes et permettent la mise œuvre de la solution choisie. Fabrication, assemblage et montage conformes aux spécifications du dossier technique. **Attention :** **Le SE F sera évalué en cours d'épreuve, voir DS 10/11.** L'organisation permet de travailler dans de bonnes conditions. Respect des règles d'hygiène et de sécurité tout au long de l'épreuve.	Voir barème d'évaluation DS 4/8 à DS 7/8 DC 3/8 Voir barème d'évaluation DS 4/8 à DS 7/8 DC 2/8

N° CANDIDAT(E) : ____

Hygiène et Sécurité

Tout candidat se présentant sans tenue de travail (bleu de travail ou équivalent et chaussures de sécurité) et sans ses EPI ne pourra pas participer au concours tant qu'il ne sera pas équipé.

Vous serez évalué chaque jour par des surveillants, la note retenue sera la moyenne des notes obtenues sur les 4 jours du concours.

Critères d'évaluation	**Observations**				Éval.
Sur zone de travail du candidat :	**Journée 1**	**Journée 2**	**Journée 3**	**Journée 4**	
Rangement, nettoyage en fin journée.					
Organisation en cours de journée : rangement des documents, stockage des débits et pièces non utilisés.					/40
Eléments en équilibres, « entassement » d'éléments.					
Mise au rebus des chutes non effectuée.					
Zones de passage autour du poste dégagées.					
Sur poste de travail:	**Journée 1**	**Journée 2**	**Journée 3**	**Journée 4**	
Non-respect d'une règle de sécurité sur poste de travail : EPI, carter de protection, rideaux de soudage etc.					/40
Organisation et stockage : pièces, outillage et remise à l'état initial.					
Matériel électroportatif :	**Journée 1**	**Journée 2**	**Journée 3**	**Journée 4**	
Projection d'étincelles sur une personne.					/40
Fil électrique gênant le passage.					
Utilisation dangereuse des meuleuses.					
	TOTAL				/120

Nom des surveillants :

Émargements :

Dates :

N° CANDIDAT(E) : ____

DS 2/11

Modification de la fabrication

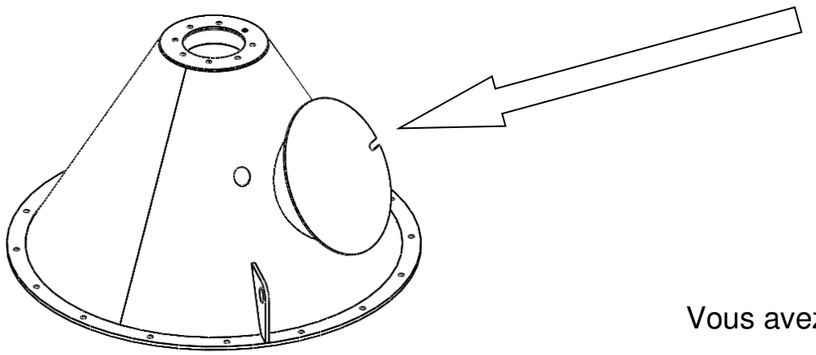
Création du système d'ouverture et de fermeture de la trappe de visite

Lors de la conception de cet ensemble, il n'a pas été prévue de système d'ouverture et de fermeture de la trappe de visite Rep A7.

Vous devez donc concevoir ce système d'ouverture et de fermeture à l'aide des éléments fournis qui sont mis à votre disposition.

Vous devrez soutenir votre proposition au cours de l'épreuve

La fabrication pourra être réalisée après votre soutenance.



Vous avez à votre disposition

Fer plat de 30x5
Boulons HM 8x25
Tôle ép. 3 mm

MODIFICATION	Critères	NOTE
Proposition schématique Un jury vous interrogera oralement sur les solutions techniques misent en œuvre. Pour ce système, vous présenterez : -Le choix du système d'ouverture et de fermeture. -Le fonctionnement du système. -la justification des dimensionnements. -Les étapes de fabrication de chaque élément et les calculs éventuels effectués -Vous répondrez aux questions du jury à l'issu de votre présentation.	La solution est réalisable et répond au cahier des charges. Les croquis permettent une fabrication et un montage futur de la trappe de visite. Les explications fournies et les réponses aux questions du jury sont cohérentes et permettent la mise œuvre de la solution choisie.	/130
- Fabriquer et monter la trappe de visite	La trappe est montée et assure sa fonction.	
		TOTAL :……/130

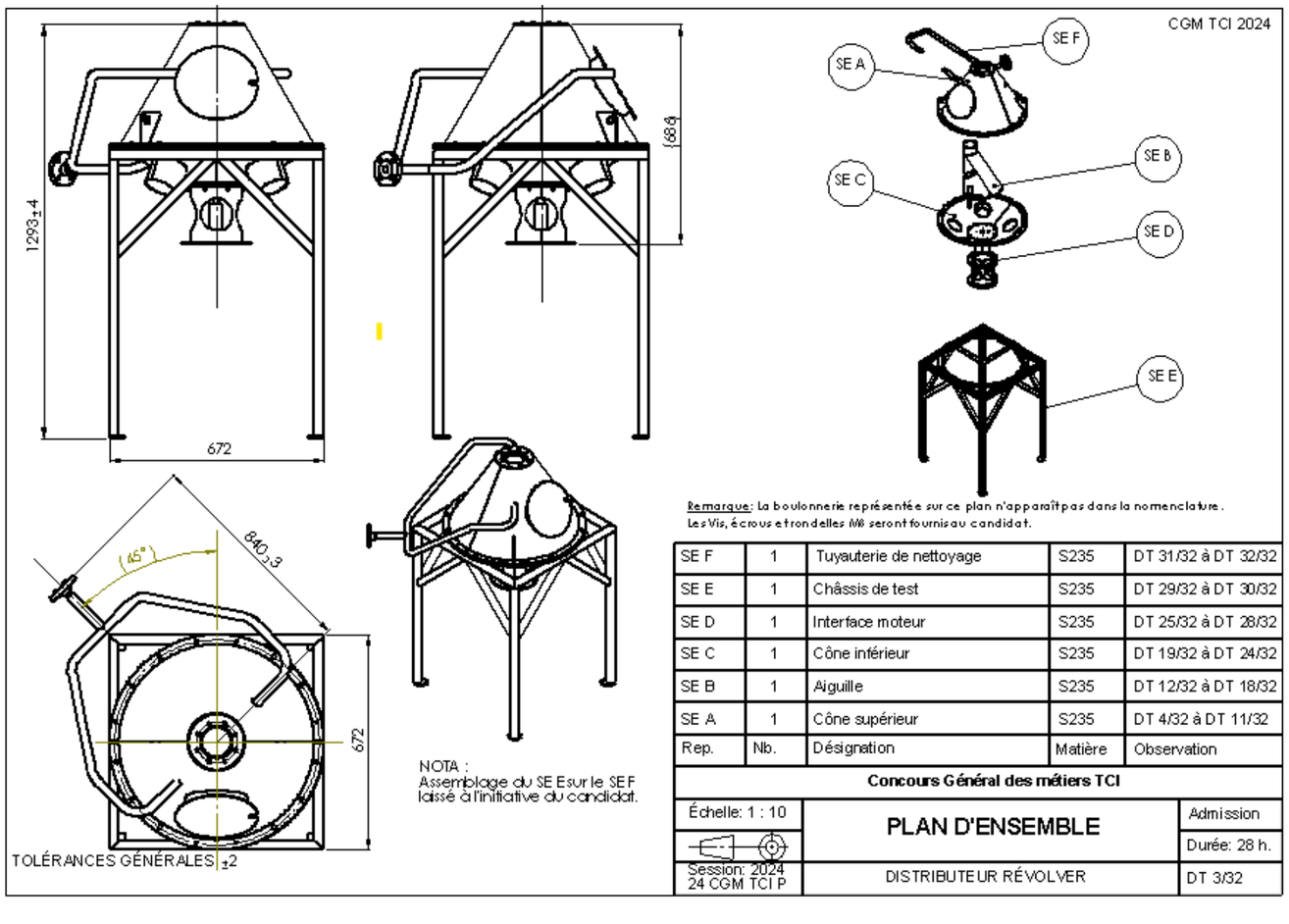
SHÉMA DE PRINCIPE ET PLAN COTÉ
À remplir par le candidat et à présenter aux examinateurs

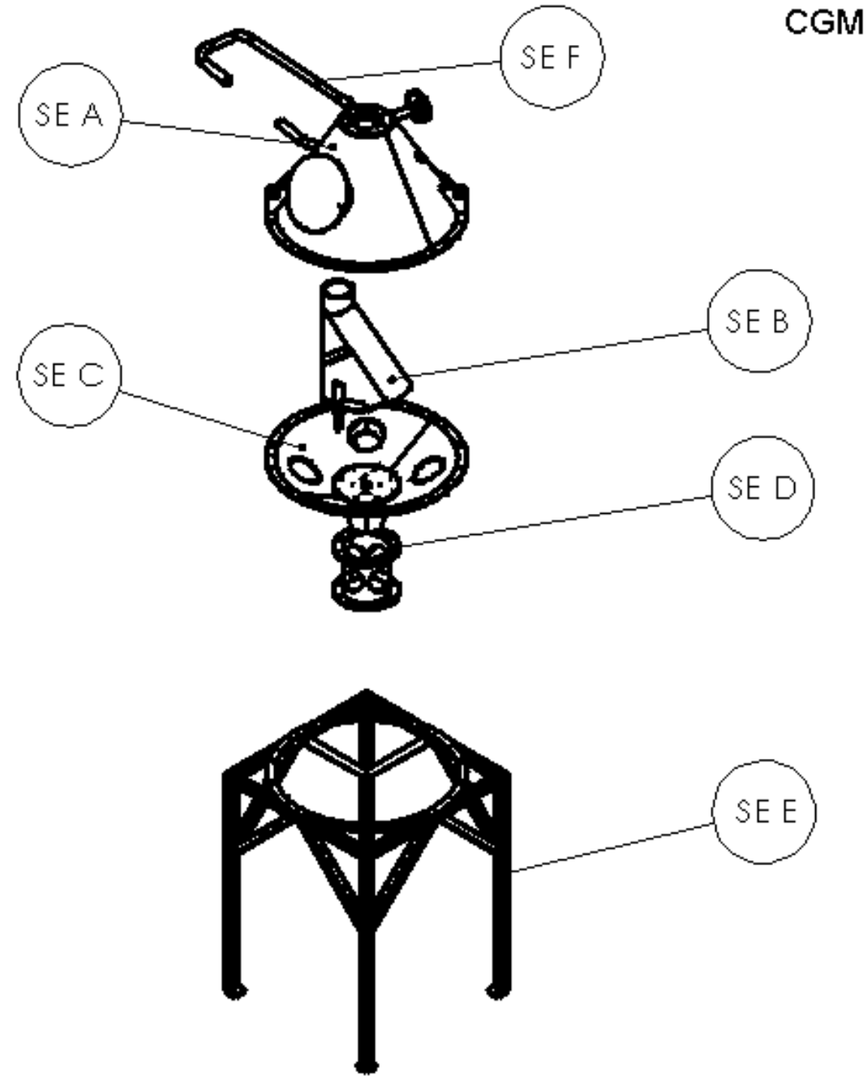
N° CANDIDAT(E) : ____

DS 3/11

Barème d'évaluation

ENSEMBLE DISTRIBUTEUR REVOLVER	Critères	NOTE
Cote 1293	± 4	**/50**
Cote 840	± 2	**/50**
Boulonnage	Tous les boulons sont présents. Serrage sans excès de couple.	**/20**
Conformité	Ensemble complet et monté. Montage des sous-ensembles conformes aux plans : alignement, orientation et position des éléments et sous-ensembles.	**/80**
TOTAL :……/**200**		

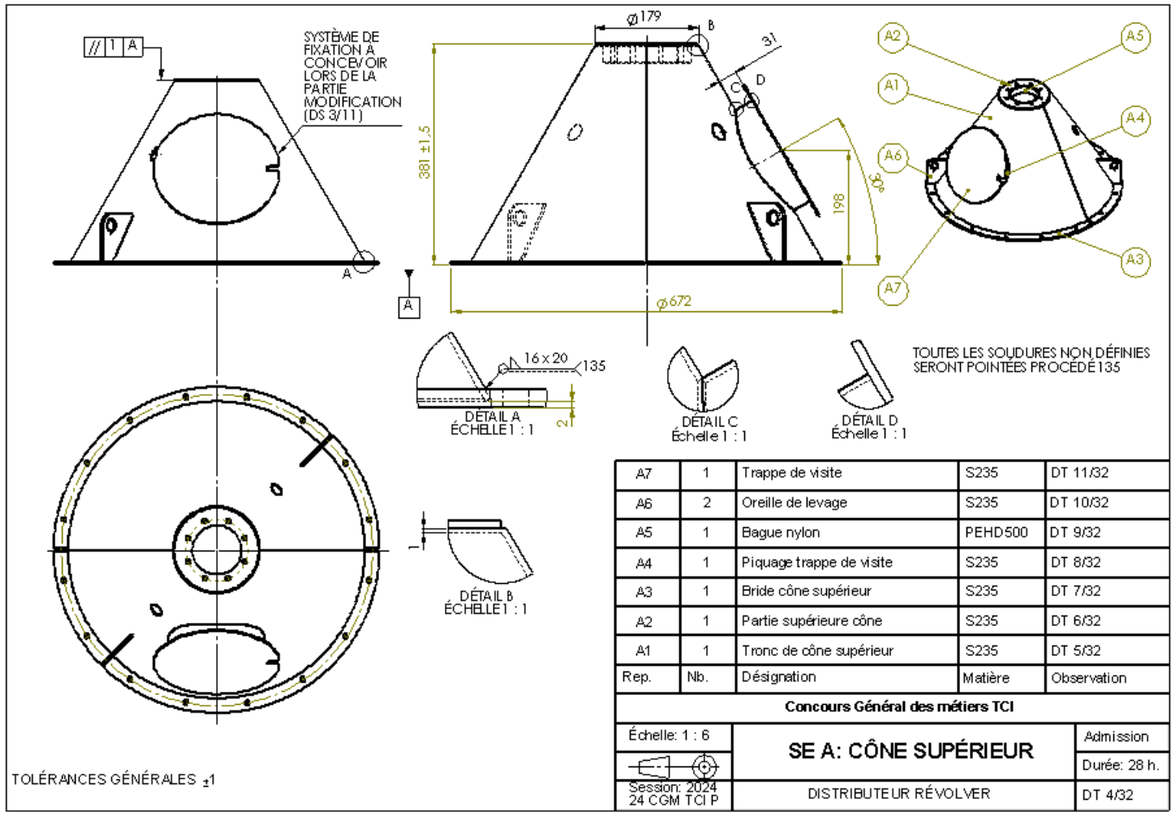




N° CANDIDAT(E) : _____

DS 4/11

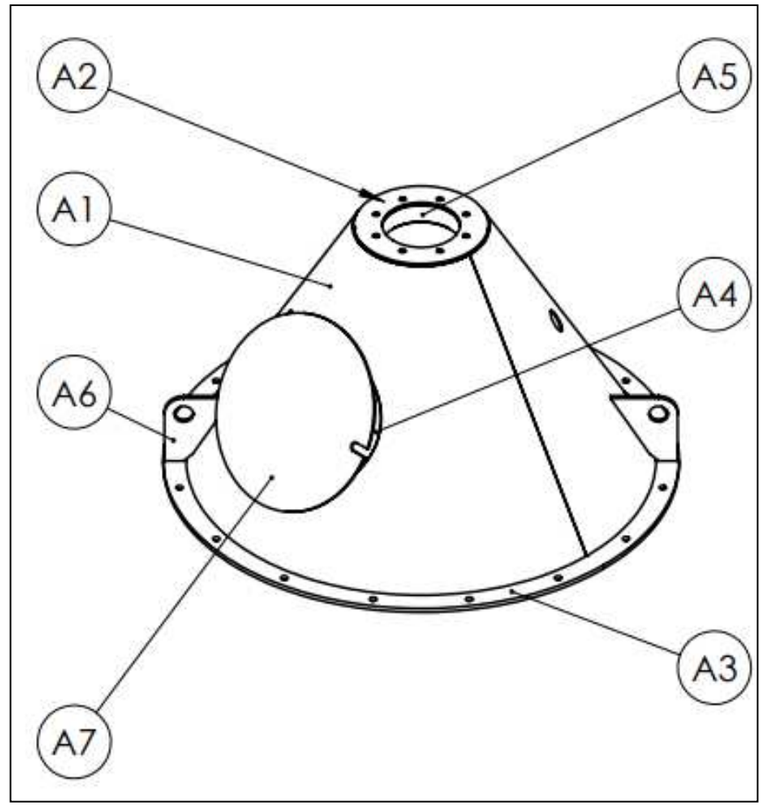
SE A : Cône supérieur	Critères	NOTE
Cote 381	± 1,5	**/20**
Cote 31	± 1	**/20**
Tolérances géométriques	// | 1 | A	**/10**
Éléments A1	Formage, absence de coups.	**/20**
Montage	Conformité, position, ajustement et orientation.	**/50**
Assemblage	Aspect des cordons et respect de la symbolisation	**/60**
Finition	Nettoyage du sous-ensemble, ébavurage, aspect…	**/20**
TOTAL :……/**200**		



Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Observation
A7	1	Trappe de visite	S235	DT 11/32
A6	2	Oreille de levage	S235	DT 10/32
A5	1	Bague nylon	PEHD500	DT 9/32
A4	1	Piquage trappe de visite	S235	DT 8/32
A3	1	Bride cône supérieur	S235	DT 7/32
A2	1	Partie supérieure cône	S235	DT 6/32
A1	1	Tronc de cône supérieur	S235	DT 5/32

Concours Général des métiers TCI

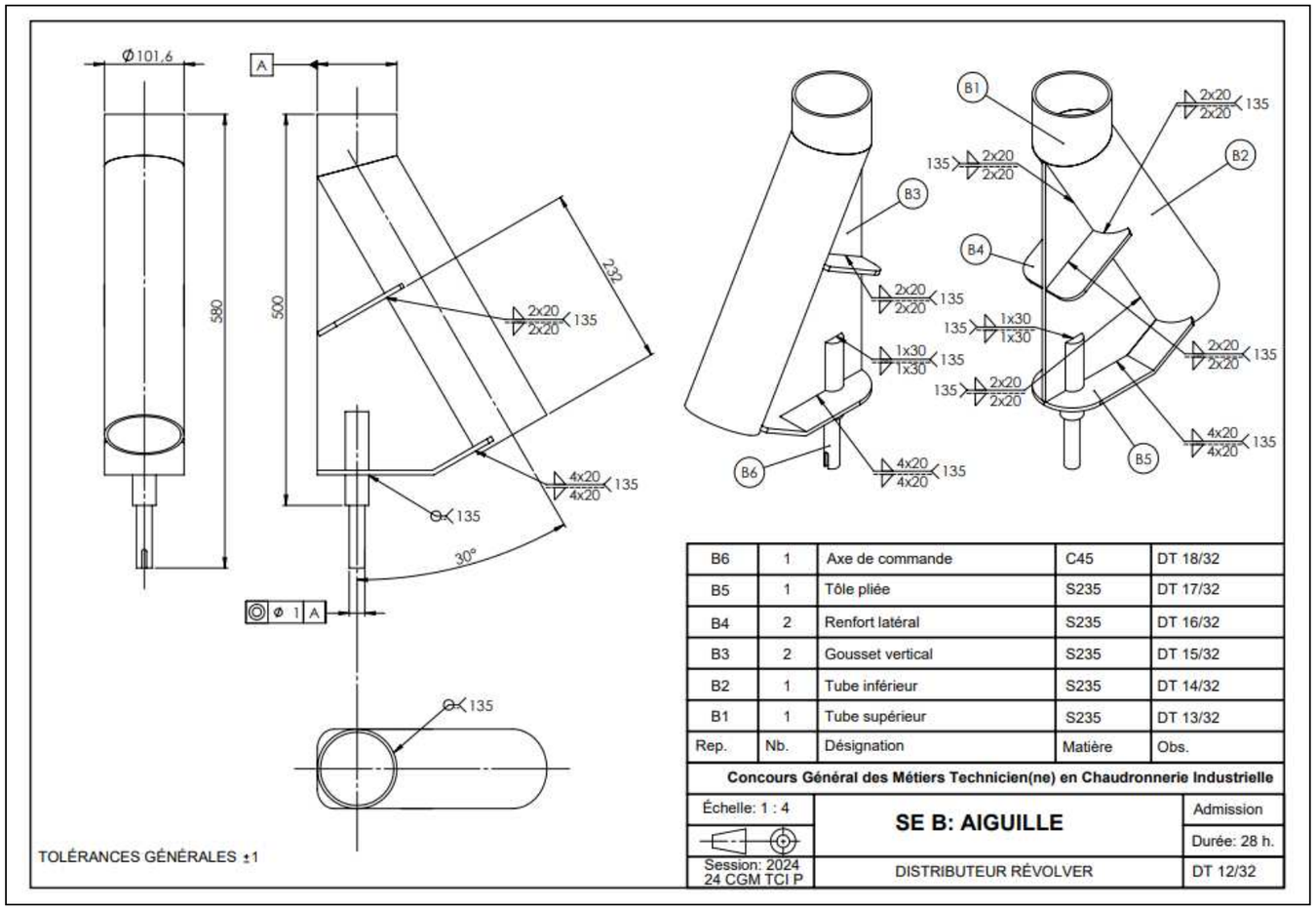
Échelle: 1 : 6	**SE A: CÔNE SUPÉRIEUR**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 4/32



N° CANDIDAT(E) : _____

DS 5/11

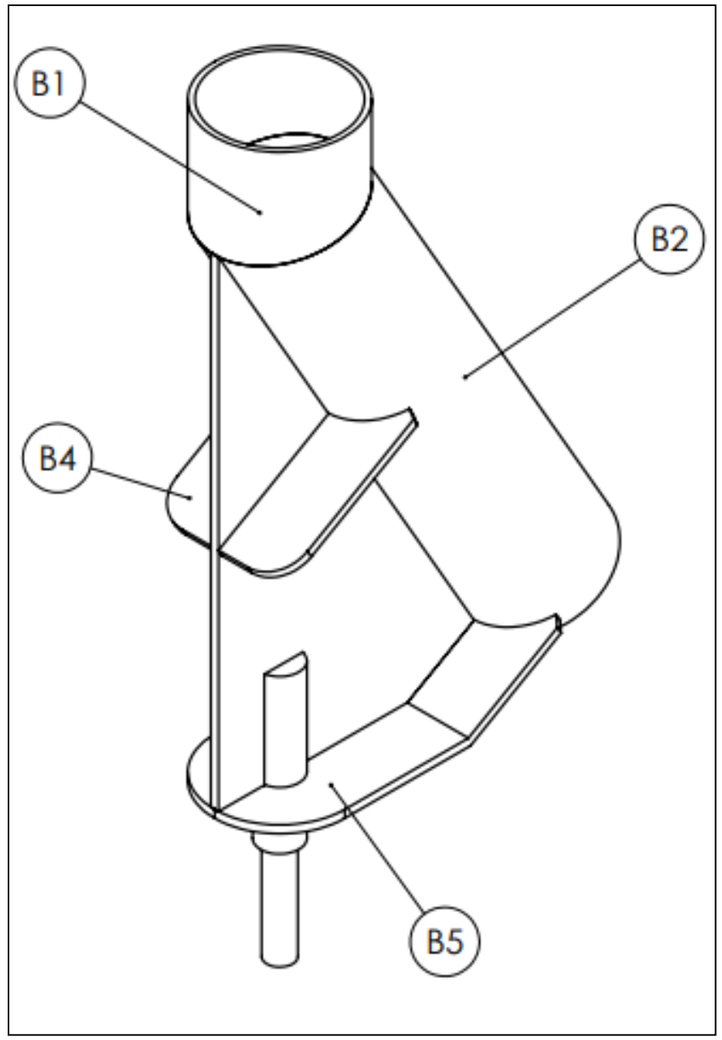
SE B : Aiguille	Critères	NOTE
Cote 500	±1	**/20**
Angle de 30 °	±1°	**/20**
Montage	Conformité, position, orientation et ajustements	**/50**
Assemblage	Aspect des cordons et respect de la symbolisation	**/40**
Finition	Nettoyage du sous-ensemble, ébavurage, aspect…	**/10**
TOTAL :……/**140**		



Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
B6	1	Axe de commande	C45	DT 18/32
B5	1	Tôle pliée	S235	DT 17/32
B4	2	Renfort latéral	S235	DT 16/32
B3	2	Gousset vertical	S235	DT 15/32
B2	1	Tube inférieur	S235	DT 14/32
B1	1	Tube supérieur	S235	DT 13/32

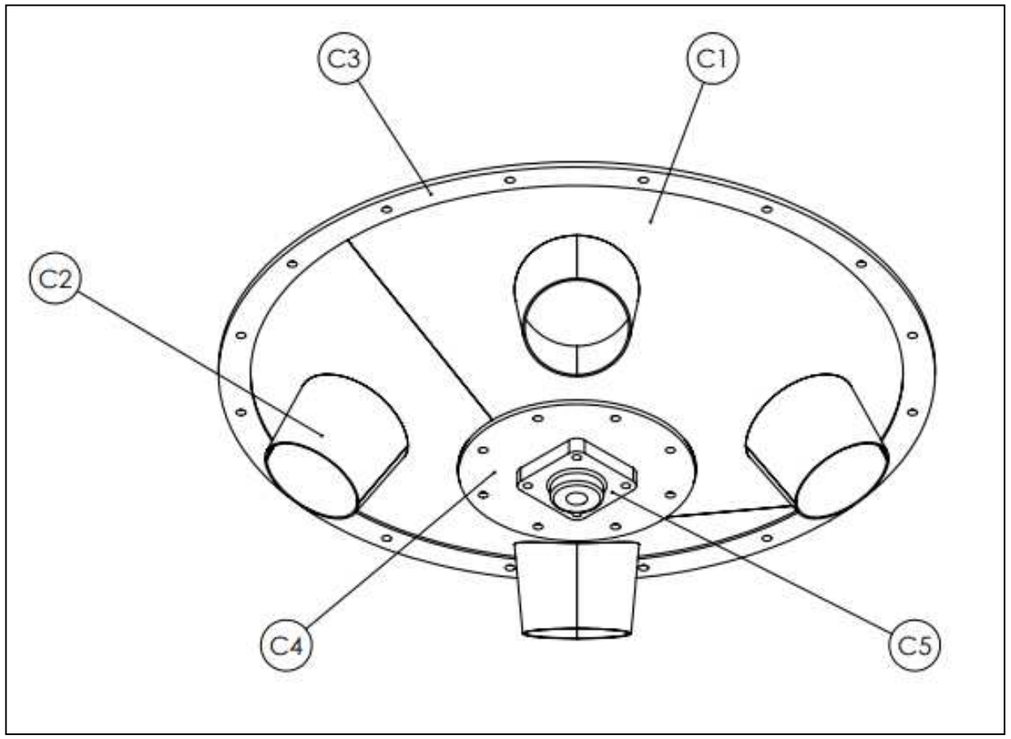
Concours Général des Métiers Technicien(ne) en Chaudronnerie Industrielle

Échelle: 1 : 4	**SE B: AIGUILLE**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 12/32



N° CANDIDAT(E) : ____

SE C : Cône inférieur	Critères	NOTE
Cote 119	± 1,5	/**20**
Eléments C1 et C2	Formage, absences de coups.	/**40**
Tolérance géométrique	// 1 B	/**10**
Montage	Conformité, position, orientation et ajustements	/**50**
Assemblage	Aspect des cordons et respect de la symbolisation	/**30**
Finition	Nettoyage du sous-ensemble, ébavurage, aspect…	/**10**
	TOTAL :……/**160**	



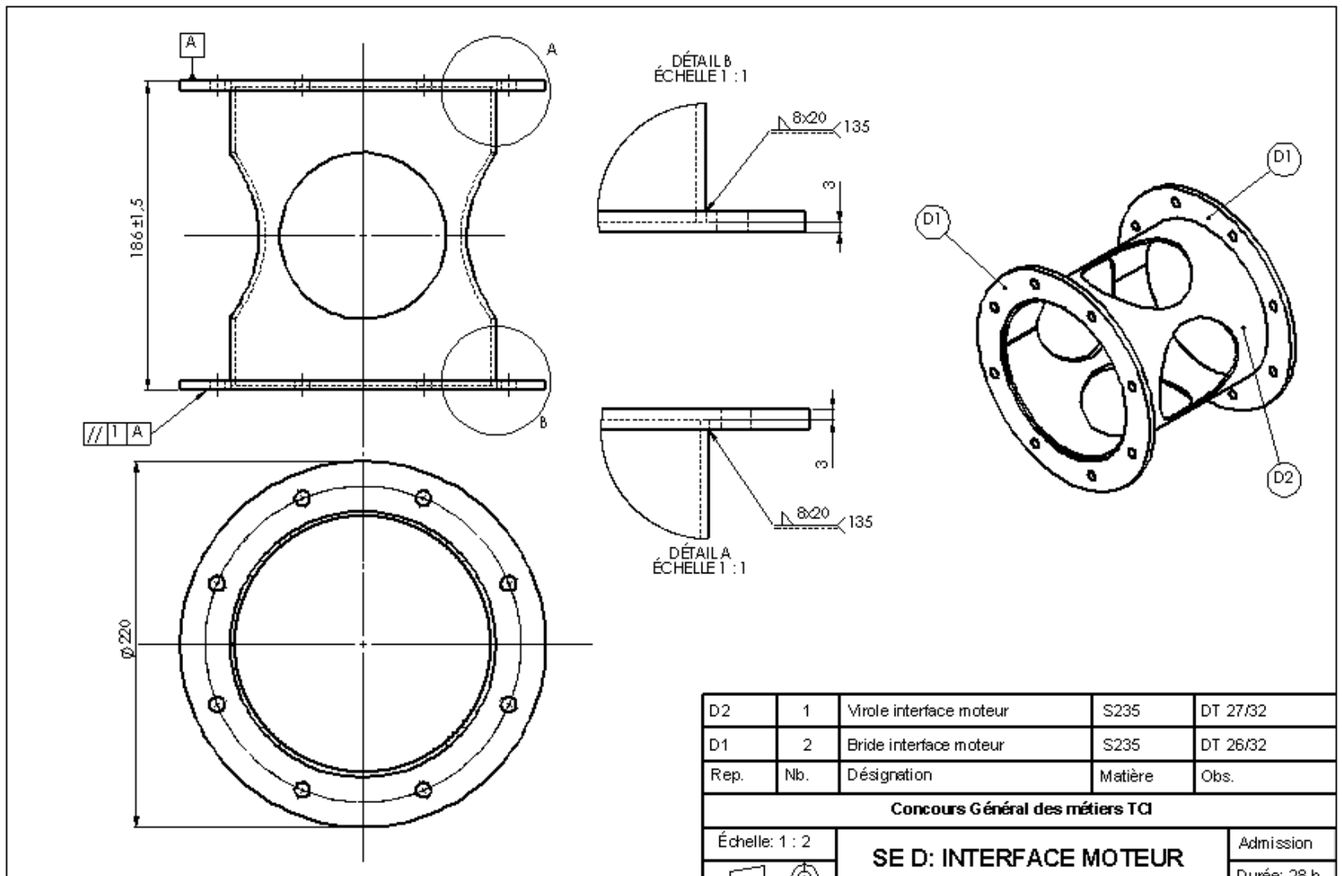
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
C5	1	Palier SKF FY 20 FM		Fourni
C4	1	Fond	S235	DT 24/32
C3	1	Bride cône inférieur	S235	DT 23/32
C2	4	Tronc de cône ø101,6	S235	DT 21/32
C1	2	Tronc de cône inférieur	S235	DT 20/32

Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 5	**SE C: CÔNE INFÉRIEUR**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 19/32

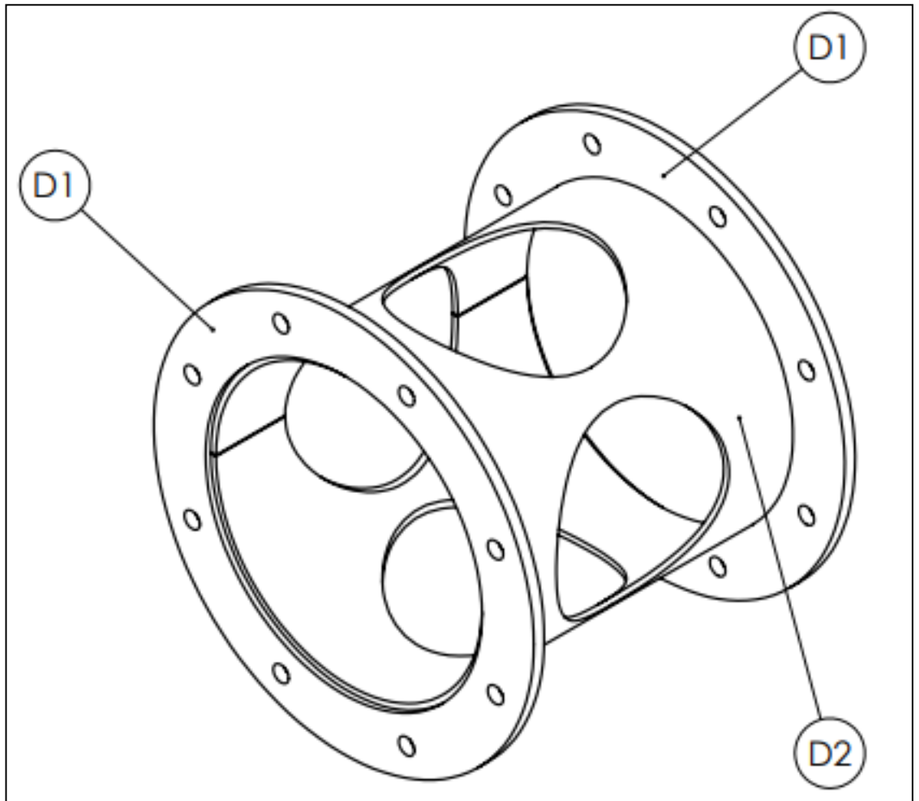
N° CANDIDAT(E) : _____

SE D : Interface moteur	Critères	NOTE
Cote 186	± 1,5	**/20**
Tolérance géométrique	// 1 A	**/10**
Elément D2	Formage et absence de coups.	**/20**
Montage	Conformité, position, orientation et ajustements	**/20**
Assemblage	Aspect des cordons et respect de la symbolisation	**/20**
Finition	Nettoyage du sous-ensemble, ébavurage, aspect…	**/10**
	TOTAL :……/**100**	



D2	1	Virole interface moteur	S235	DT 27/32
D1	2	Bride interface moteur	S235	DT 26/32
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 2		SE D: INTERFACE MOTEUR		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 25/32

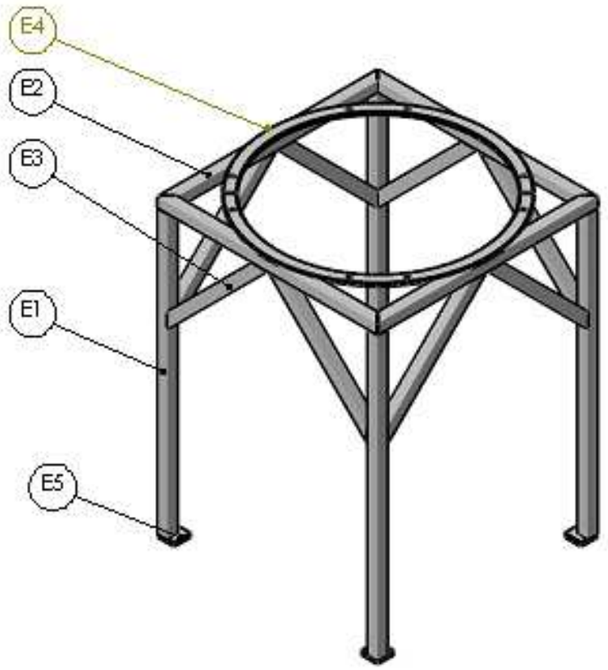
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1



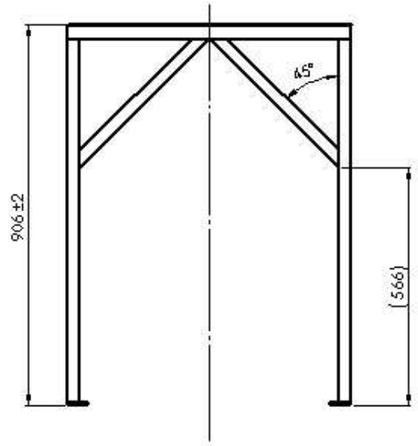
N° CANDIDAT(E) : _____

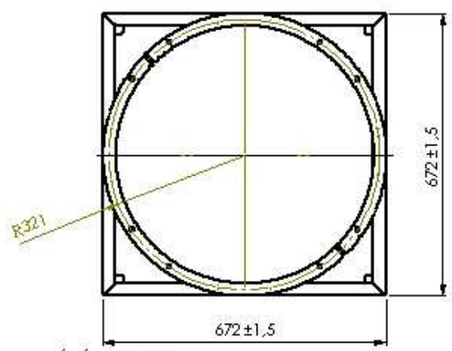
DS 8/11

SE E : Charpente transport	Critères	NOTE
Cote 906	± 2	**/20**
Cote 672	± 1,5	**/20**
Montage	Conformité, position, orientation et ajustements	**/60**
Assemblage	Aspect des cordons et respect de la symbolisation Quantité et position des cordons de soudures Permettent de limiter les déformations de l'ensemble	**/40**
Finition	Nettoyage du sous-ensemble, ébavurage, aspect…	**/10**
	TOTAL :……/**150**	

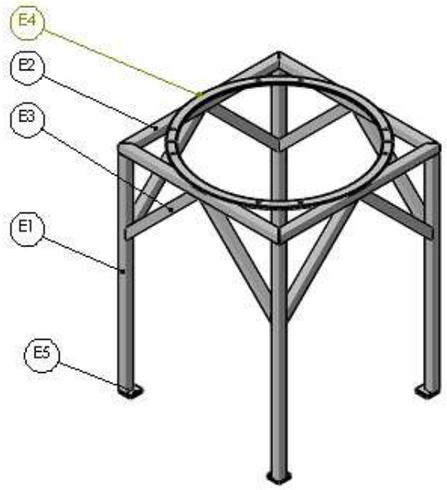


ASSEMBLAGE DES TUBES À L'INITIATIVE DU CANDIDAT





TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1



ASSEMBLAGE DES TUBES À L'INITIATIVE DU CANDIDAT

E5	4	Platine	S235	DT 30/32
E4	4	Bride châssis	S235	DT 30/32
E3	8	Bracon	S235	DT 30/32
E2	4	Cadre	S235	DT 30/32
E1	4	Pieds	S235	DT 30/32
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.

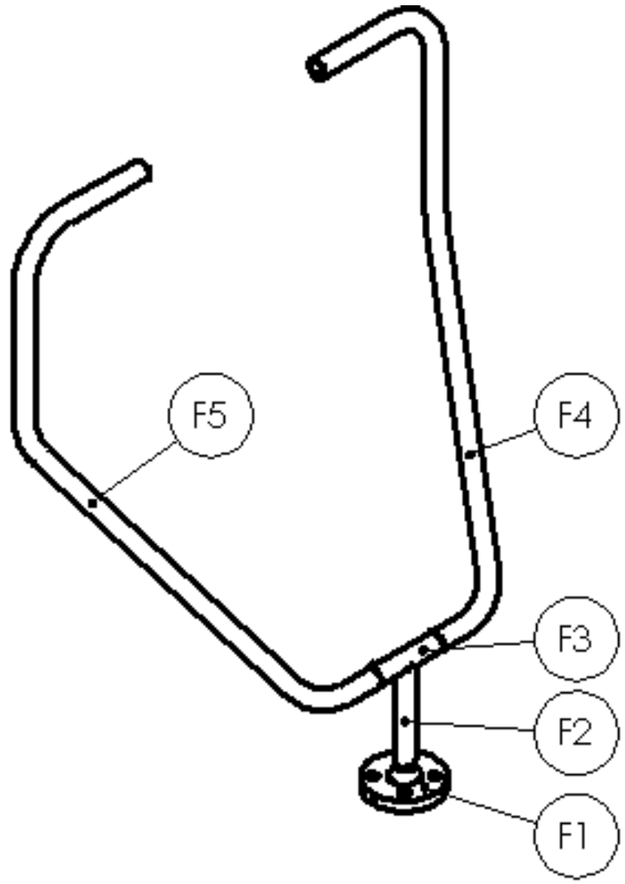
Concours Général des métiers TCI

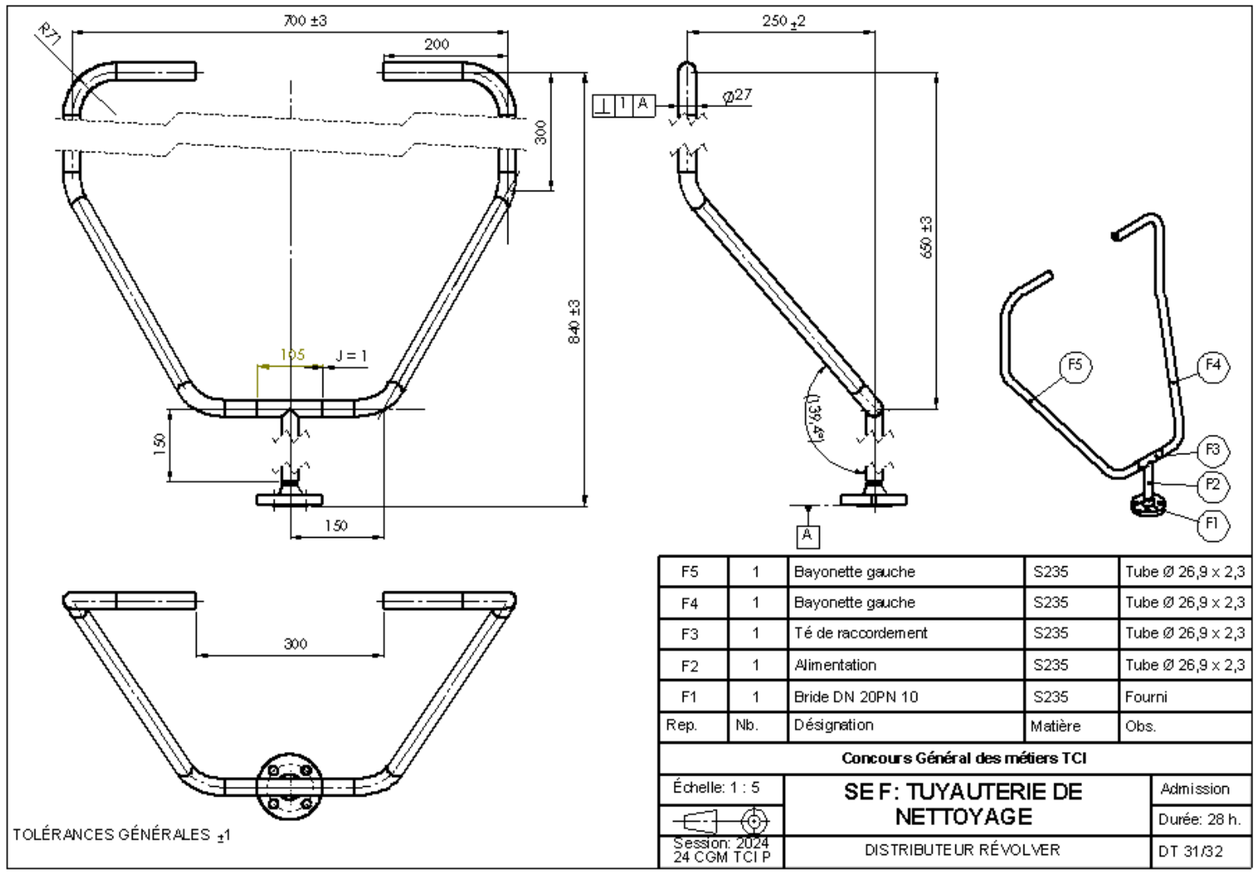
Échelle: 1 : 6	**SE E: CHÂSSIS DE TEST**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 29/32

N° CANDIDAT(E) : ____

SE F : Tuyauterie	Critères	NOTE
Cote 700	± 3	**/20**
Tolérance géométrique	⊥ | 1 | A	**/20**
Cote 250	± 2	**/20**
Cote 840	± 3	**/20**
Montage	Conformité, position, orientation et ajustements	**/40**
Assemblage	Aspect des cordons et respect de la symbolisation	**/20**
Finition	Nettoyage du sous-ensemble, ébavurage, aspect…	**/10**
	TOTAL :……/**150**	

ATTENTION : évaluation en cours d'épreuve AVANT assemblage sur le Rep. C1.
La fabrication de ce sous ensemble devra être terminé le jeudi 16/05/2024.





Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
F5	1	Bayonette gauche	S235	Tube Ø 26,9 x 2,3
F4	1	Bayonette gauche	S235	Tube Ø 26,9 x 2,3
F3	1	Té de raccordement	S235	Tube Ø 26,9 x 2,3
F2	1	Alimentation	S235	Tube Ø 26,9 x 2,3
F1	1	Bride DN 20PN 10	S235	Fourni

Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 5	**SE F: TUYAUTERIE DE NETTOYAGE**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 31/32

N° CANDIDAT(E) : _____

DS 10/11

Évaluation : récapitulatif

Ensemble : Distributeur Révolver	Voir évaluation barème **(DS 4/11)**	
		/200
SE A : Cône Supérieur	Voir évaluation barème **(DS 5/11)**	
		/200
SE B : Aiguille	Voir évaluation barème **(DS 6/11)**	
		/140
SE C : Cône Inférieur	Voir évaluation barème **(DS 7/11)**	
		/160
SE D : Interface Moteur	Voir évaluation barème **(DS 8/11)**	
		/100
SE E : Charpente de Transport	Voir évaluation barème **(DS 9/11)**	
		/150
SE F : Tuyauterie	Voir évaluation barème **(DS 10/11)**	
		/150
Modification et oral	Voir évaluation barème **(DS 3/11)**	
		/130
Hygiène et Sécurité	Voir évaluation barème **(DS 2/11)**	
		/120
Matière	-25 points par débit supplémentaire fourni	
	Nombre de points de pénalité :	

TOTAL :

/1350

N° CANDIDAT(E) : ____

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

SPÉCIALITÉ :
Technicien, Technicienne en Chaudronnerie Industrielle

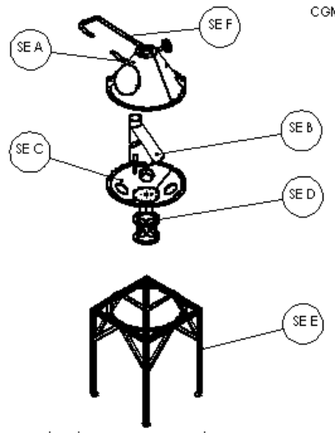
ADMISSION

DOSSIER TECHNIQUE

Documents remis à la candidate ou au candidat :

- Mise en Situation : DT1/32 à DT2/32
- Plan d'ensemble Distributeur Révolver : DT3/32
- Sous ensemble SEA : DT4/32 à DT11/32
- Sous ensemble SEB : DT12/32 à DT18/32
- Sous ensemble SEC : DT19/32 à DT24/32
- Sous ensemble SED : DT25/32 à DT28/32
- Sous ensemble SEE : DT29/32 à DT30/32
- Sous ensemble SEF : DT31/32 à DT32/32

CGM TCI 2024



<u>Nota</u> : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire à un examinateur.

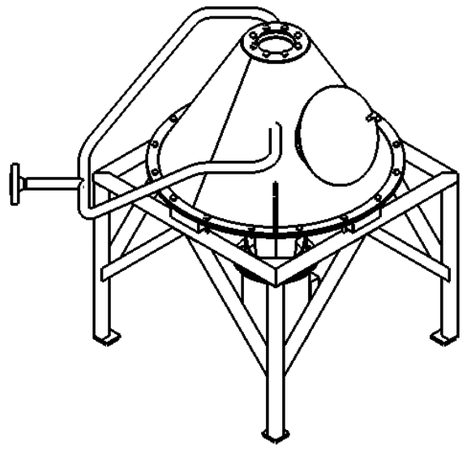
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

SPÉCIALITÉ :
Technicien(ne) en Chaudronnerie Industrielle

Épreuve d'admission
DOSSIER TECHNIQUE
Dossier 01/07
« DISTRIBUTEUR RÉVOLVER »

Documents remis à la candidate ou au candidat :

- Mise en situation Distributeur Révolver : DT 1/32 à DT 2/32
- Plan d'ensemble Distributeur Révolver : DT 3/32



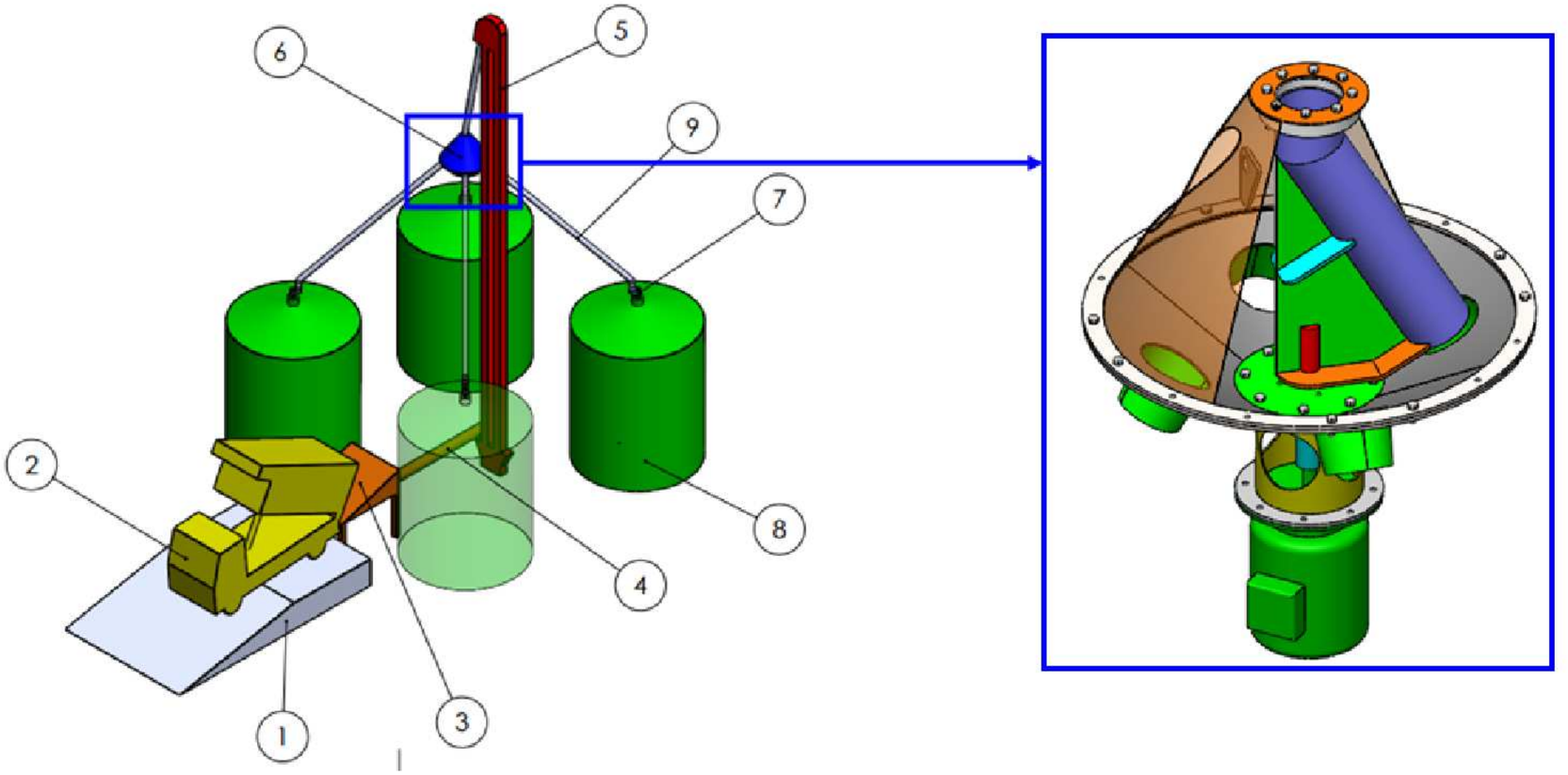
Nota : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire à un examinateur.

MISE EN SITUATION

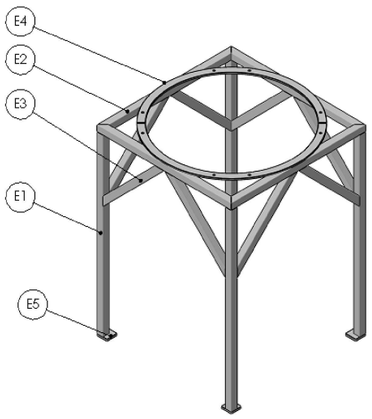
DOMAINE D'APPLICATION:

L'ensemble chaudronné que vous allez réaliser est un **Distributeur Révolver** qui a pour fonction **d'orienter des céréales dans différents silos de stockages.**

Ce **Distributeur Révolver** fait partie d'une installation qui réparti des céréales dans différents silos de stockage.
L'installation est constituée d'une rampe de chargement Rep: **1** permettant aux tracteurs et aux camions Rep: **2** d'accéder à une trémie Rep: **3** dans laquelle ils déversent les céréales.
Cette Trémie Rep: 3 alimente, grâce à une vis sans fin sous tube Rep: **4,** un élévateur à godets Rep: **5** qui monte les graines jusqu'à la tête de l'élévateur.
Sous cet élévateur, le **Distributeur Révolver Rep: 6** oriente le produit vers quatre silos Rep: **8** de stockage et de séchage, en vue d'une vente ultérieure.



Ensemble à réaliser ainsi que le châssis de test ci-dessous.

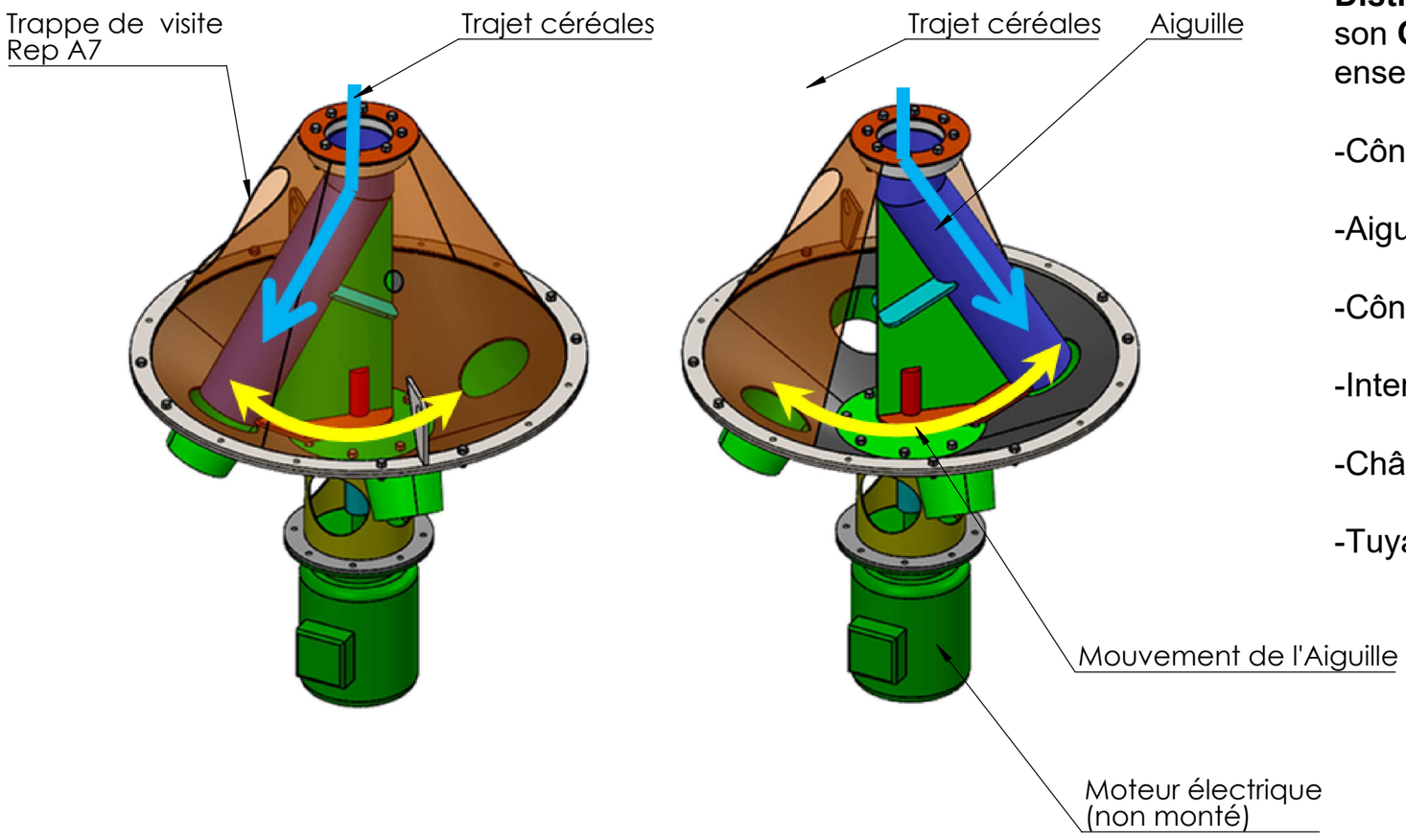


Concours Général des métiers TCI		
	MISE EN SITUATION	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 1/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

MISE EN SITUATION

Dans le Distributeur Révolver, les céréales s'écoulent à travers l'aiguille qui est positionnée face aux différentes sorties par un moteur électrique.



TRAVAIL À RÉALISER:

Dans le cadre de cette épreuve, vous devez réaliser un **Distributeur Révolver**, sa **Tuyauterie de Nettoyage** ainsi que son **Châssis de test**. Pour cela, vous allez fabriquer les 6 sous ensembles suivants avant de les assembler entre eux:

-Cône Supérieur SE A

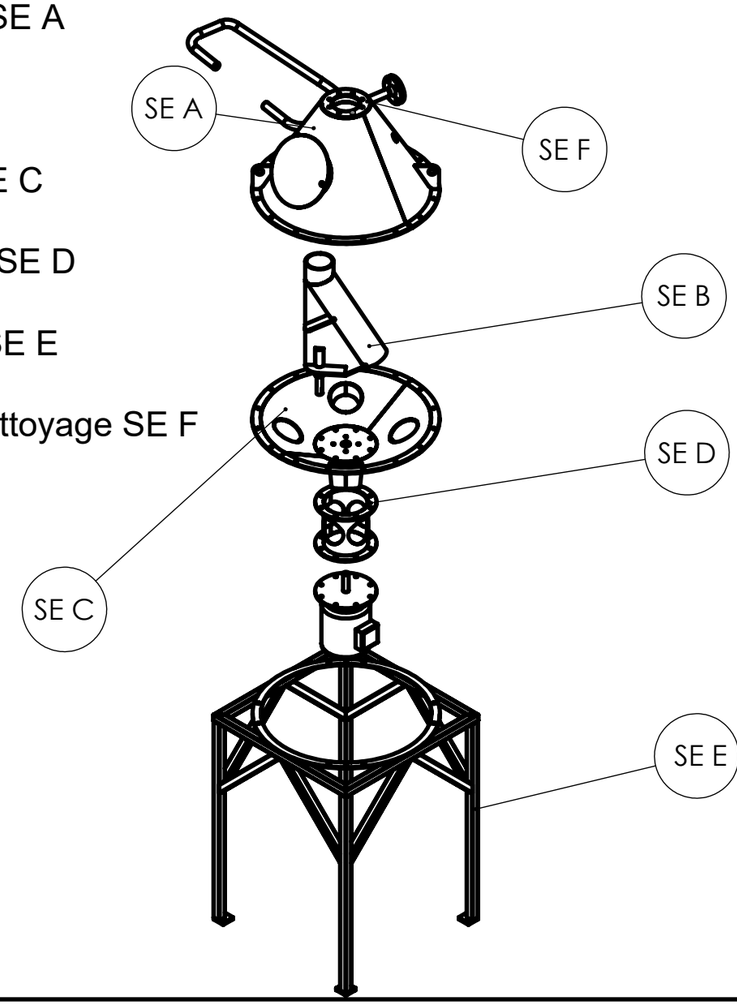
-Aiguille SE B

-Cône Inférieur SE C

-Interface Moteur SE D

-Châssis de test SE E

-Tuyauterie de Nettoyage SE F

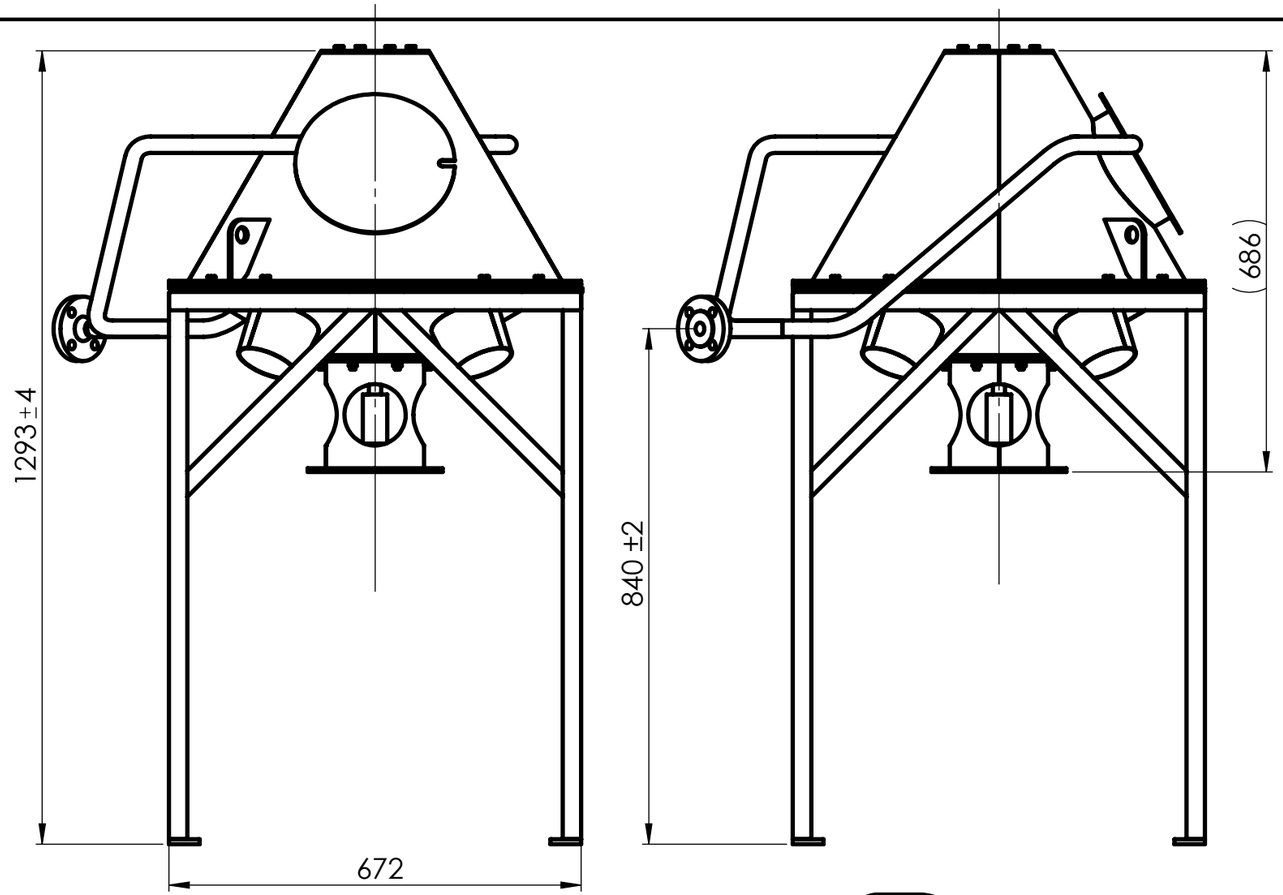


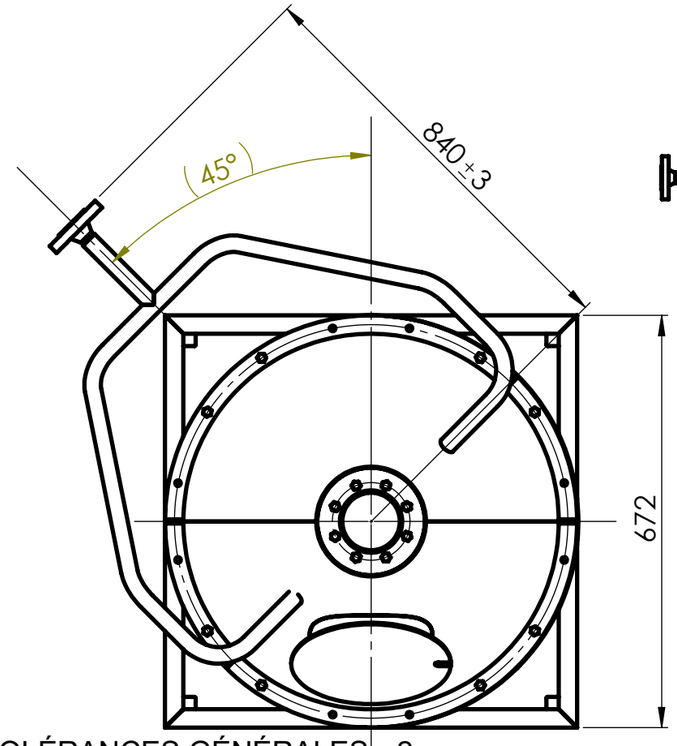
MODIFICATION APPORTÉE:

Vous devez également concevoir le système d'ouverture et de fermeture de la Trappe de Visite **Rep A7.(voir DT4/32)**

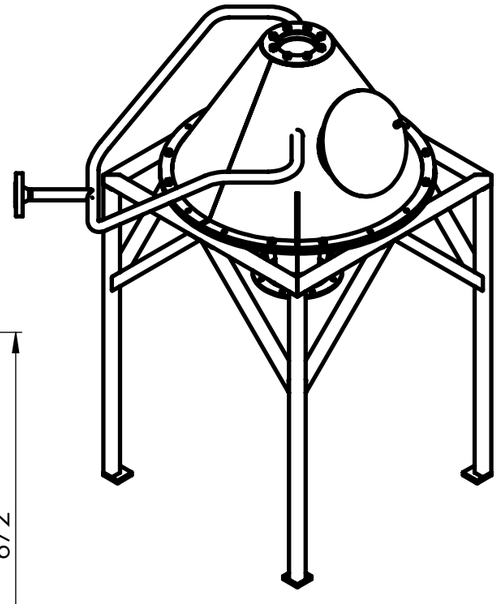
Concours Général des métiers TCI		
	MISE EN SITUATION	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 2/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

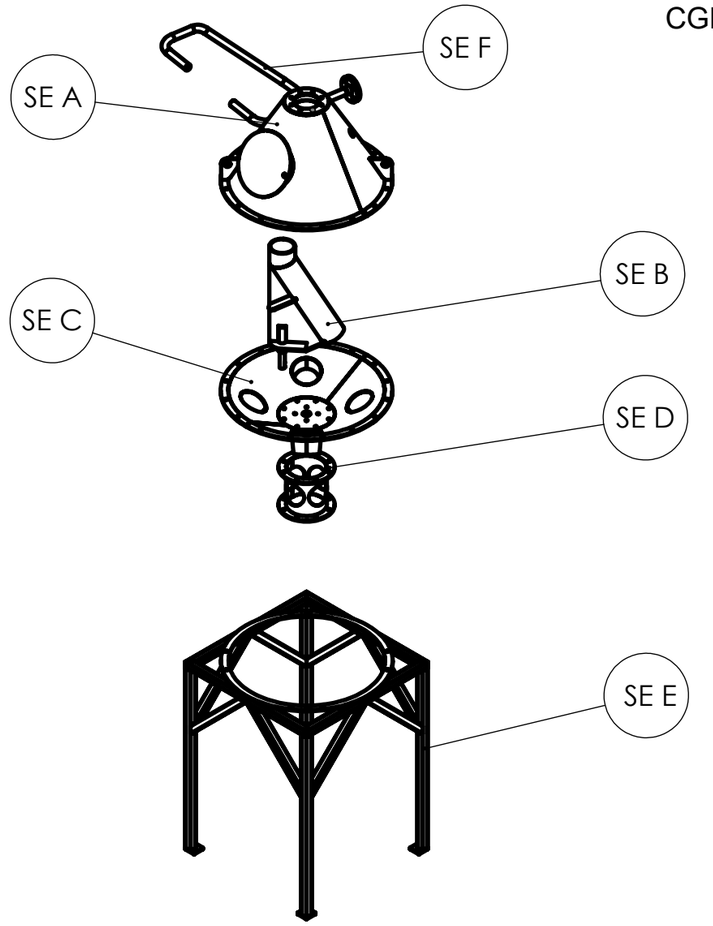




TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±2



NOTA :
Assemblage du SE E sur le SE F
laissé à l'initiative du candidat.



Remarque: La boulonnerie représentée sur ce plan n'apparaît pas dans la nomenclature.
Les Vis, écrous et rondelles M8 seront fournis au candidat.

Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Observation
SE F	1	Tuyauterie de nettoyage	S235	DT 31/32 à DT 32/32
SE E	1	Châssis de test	S235	DT 29/32 à DT 30/32
SE D	1	Interface moteur	S235	DT 25/32 à DT 28/32
SE C	1	Cône inférieur	S235	DT 19/32 à DT 24/32
SE B	1	Aiguille	S235	DT 12/32 à DT 18/32
SE A	1	Cône supérieur	S235	DT 4/32 à DT 11/32

Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 10	**PLAN D'ENSEMBLE**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 3/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

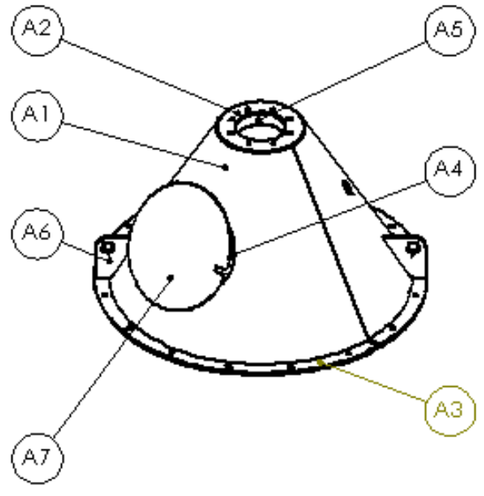
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

SPÉCIALITÉ :
Technicien(ne) en Chaudronnerie Industrielle

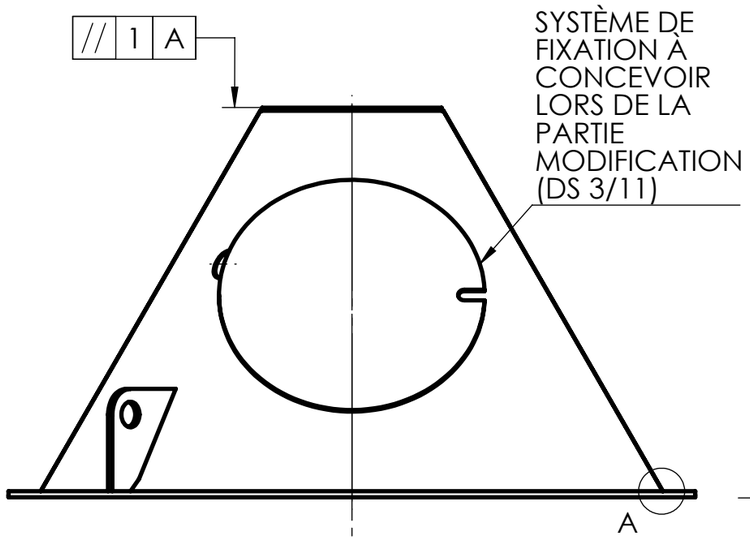
Épreuve d'admission
DOSSIER TECHNIQUE
Dossier 02/07
« CÔNE SUPÉRIEUR»

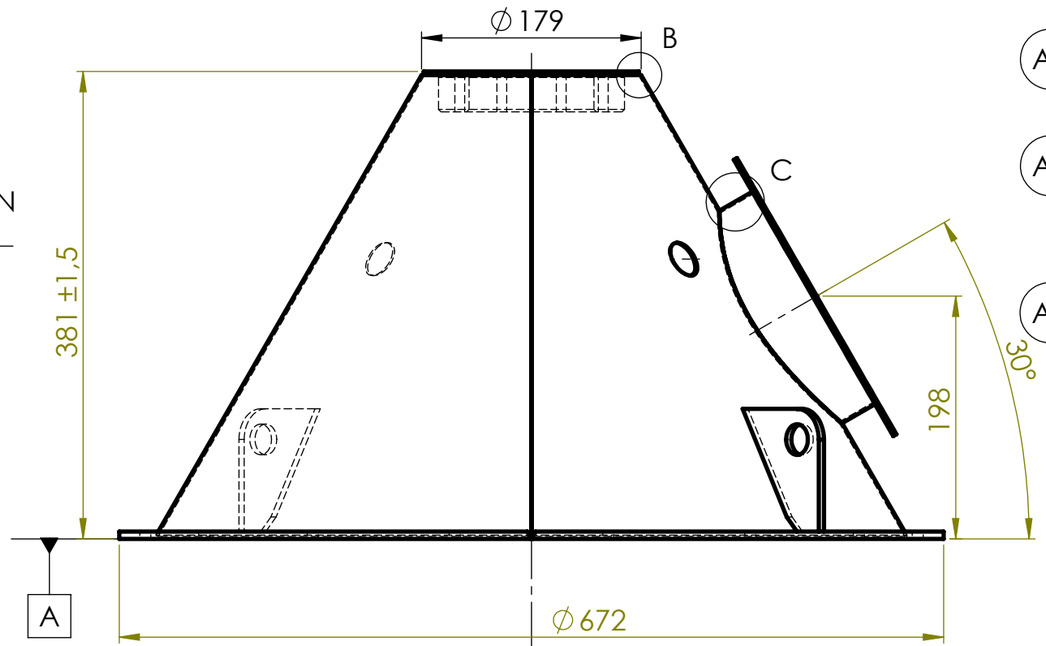
Documents remis à la candidate ou au candidat:

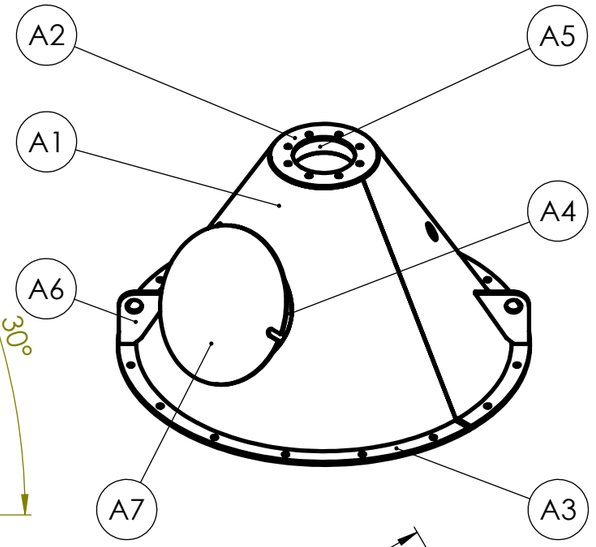
- Plan sous ensemble SEA : Cône supérieur : DT 4/32
- Plan Rep. A1 : Tronc de cône supérieur : DT 5/32
- Plan Rep. A2 : Partie supérieure cône : DT 6/32
- Plan Rep. A3 : Bride cône supérieur : DT 7/32
- Plan Rep. A4 : Piquage trappe de visite : DT 8/32
- Plan Rep. A5 : Bague nylon : DT 9/32
- Plan Rep. A6 : Oreille de levage : DT 10/32
- Plan Rep. A7 : Trappe de visite : DT 11/32



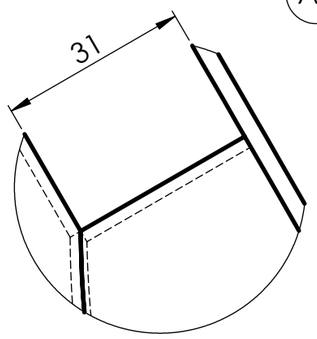
Nota : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire à un examinateur.



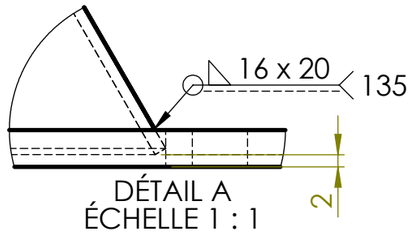




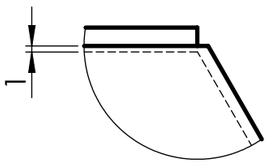
TOUTES LES SOUDURES NON DÉFINIES SERONT POINTÉES PROCÉDÉ 135



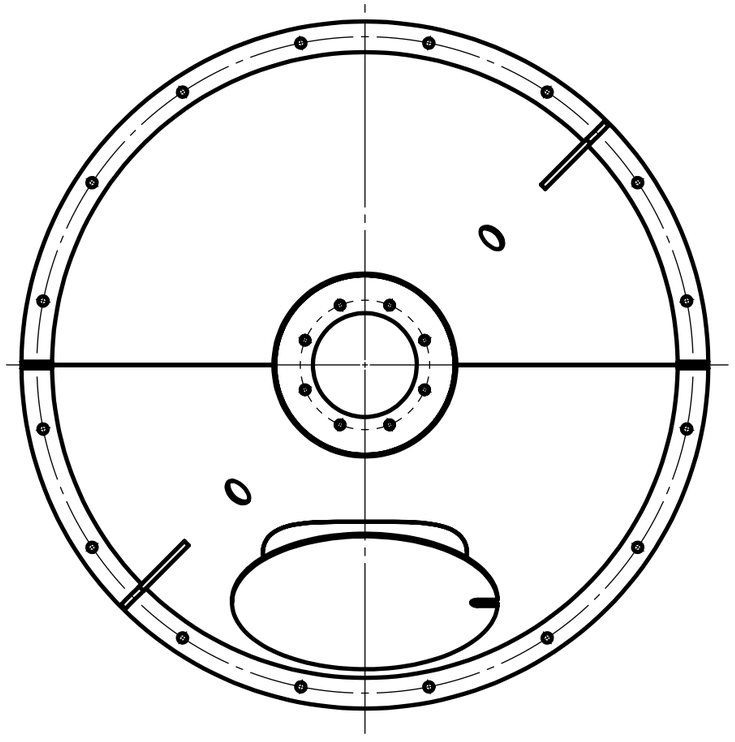
DÉTAIL C
Échelle 1 : 1



DÉTAIL A
ÉCHELLE 1 : 1



DÉTAIL B
ÉCHELLE 1 : 1



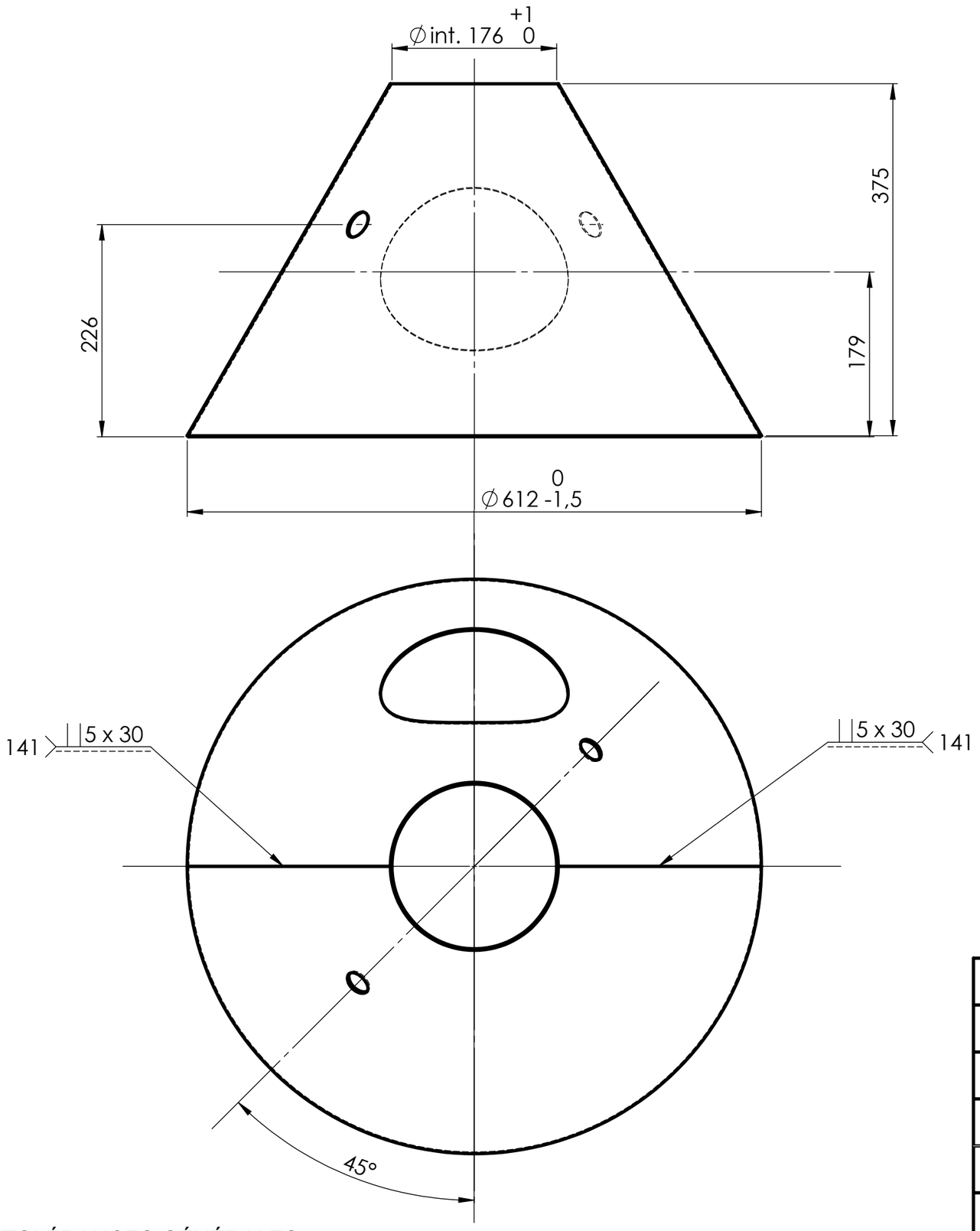
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Observation
A7	1	Trappe de visite	S235	DT 11/32
A6	2	Oreille de levage	S235	DT 10/32
A5	1	Bague nylon	PEHD500	DT 9/32
A4	1	Piquage trappe de visite	S235	DT 8/32
A3	1	Bride cône supérieur	S235	DT 7/32
A2	1	Partie supérieure cône	S235	DT 6/32
A1	1	Tronc de cône supérieur	S235	DT 5/32

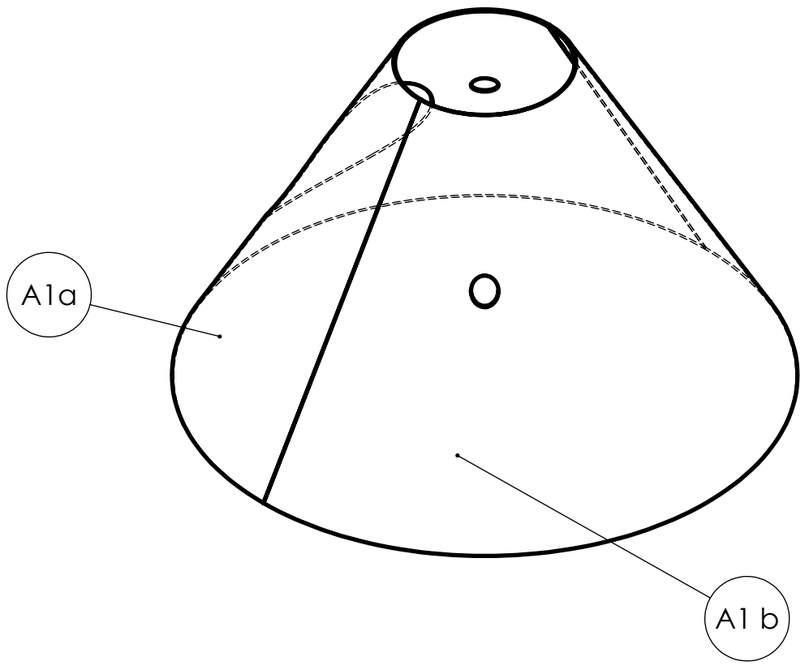
Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 6	**SE A: CÔNE SUPÉRIEUR**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 4/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.



TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1



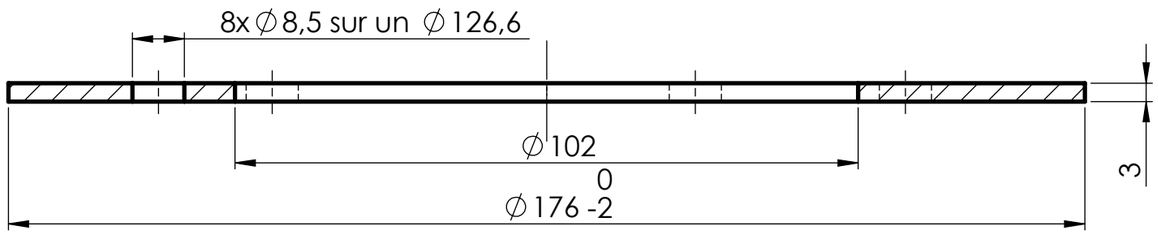
A1 b	1	Demi tronc de cône droit	S235	Tôle ép. : 2 mm
A1 a	1	Demi tronc de cône gauche	S235	Tôle ép. : 2 mm
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Observation

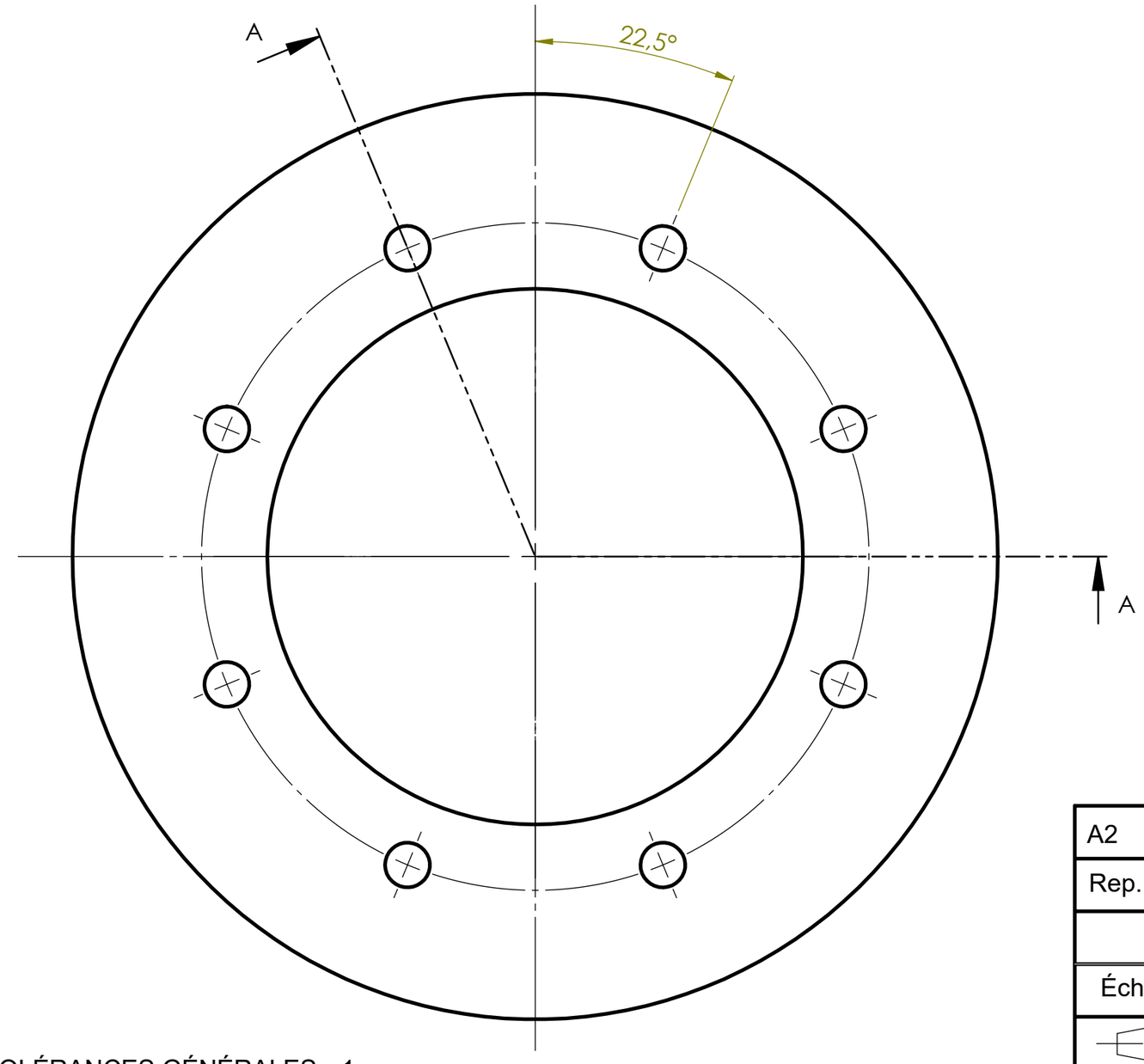
Concours Général des métiers TCI

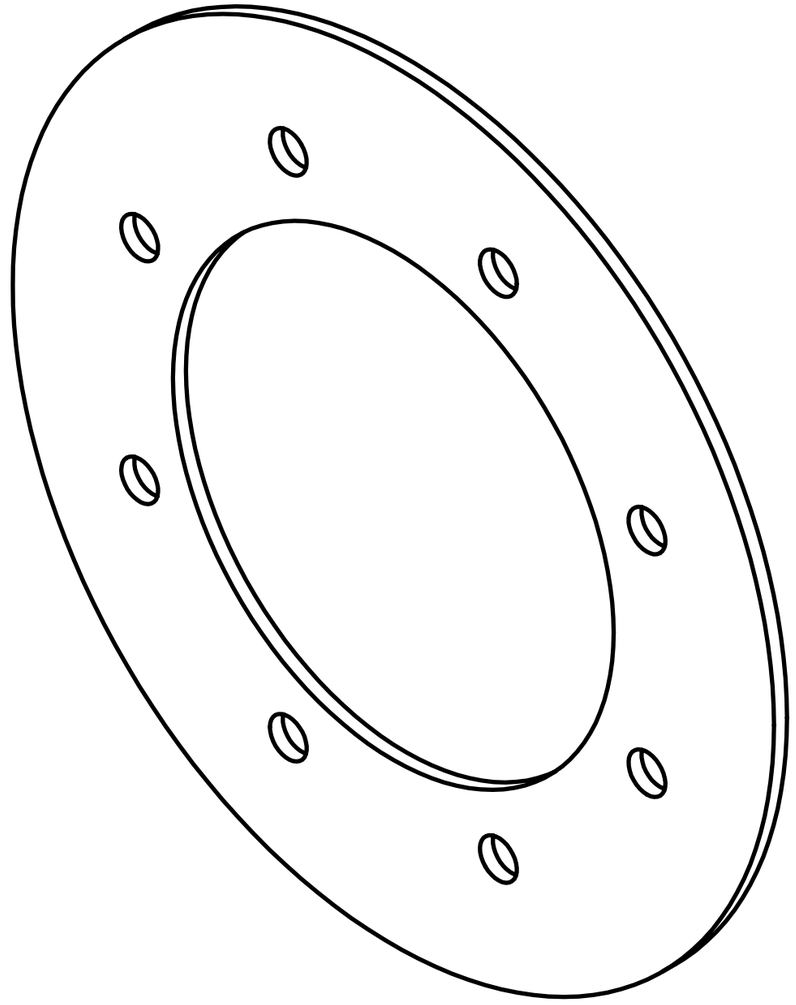
Échelle: 1 : 5	**Rep. A1: TRONC DE CÔNE SUPÉRIEUR**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 5/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

COUPE A-A
ÉCHELLE 1 : 1







TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

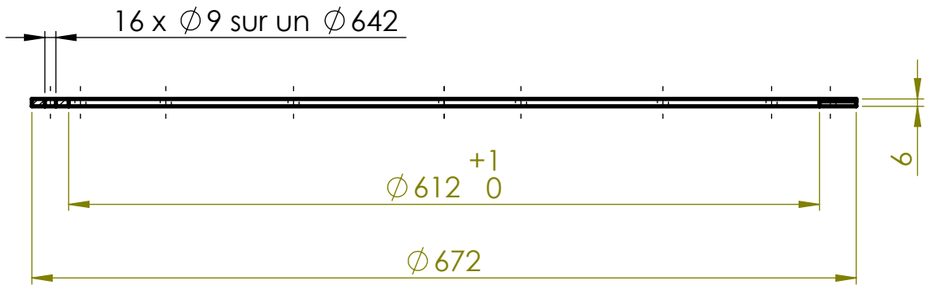
A2	1	Partie supérieure cône	S235	Fourni
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.

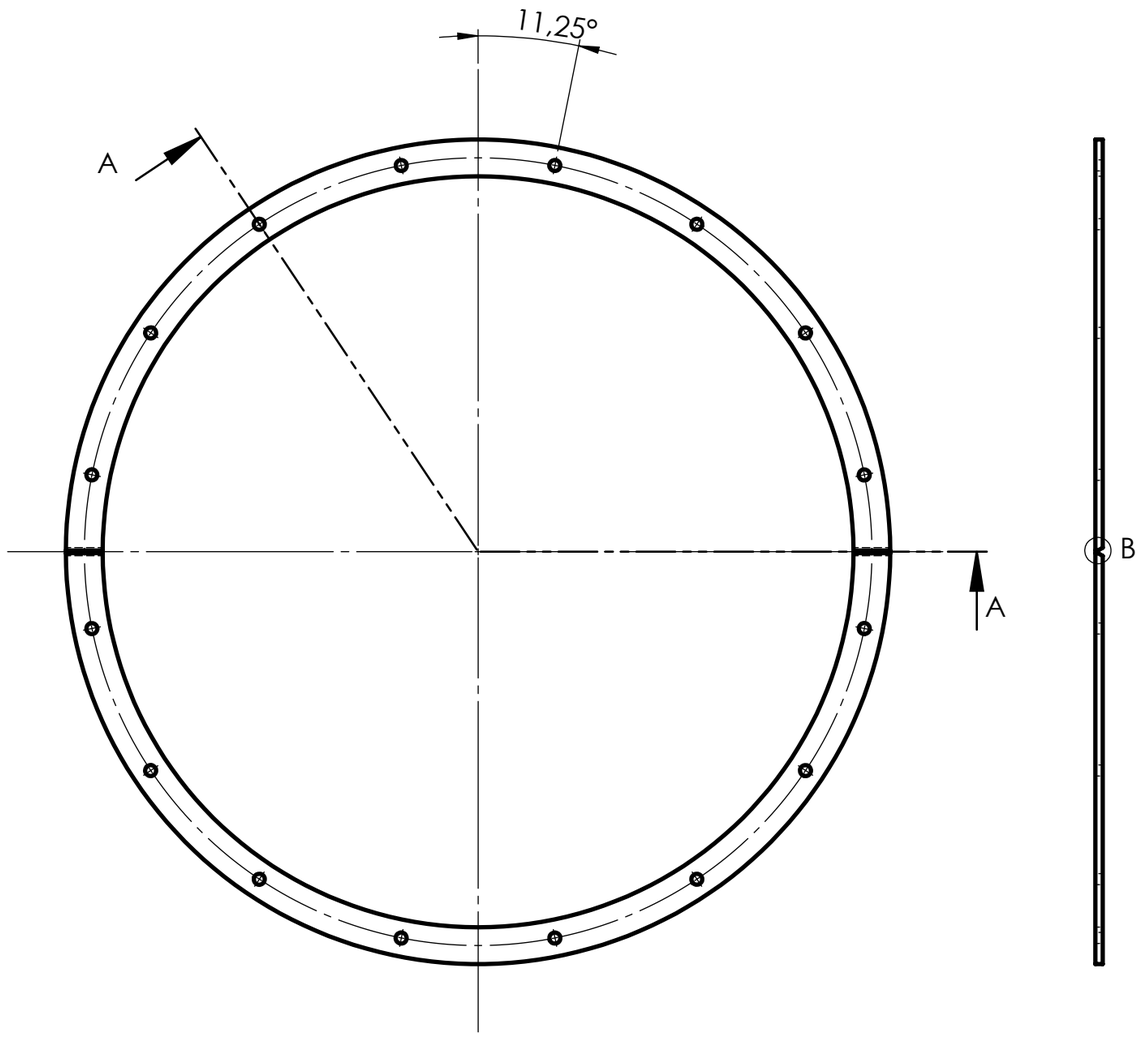
Concours Général des métiers TCI

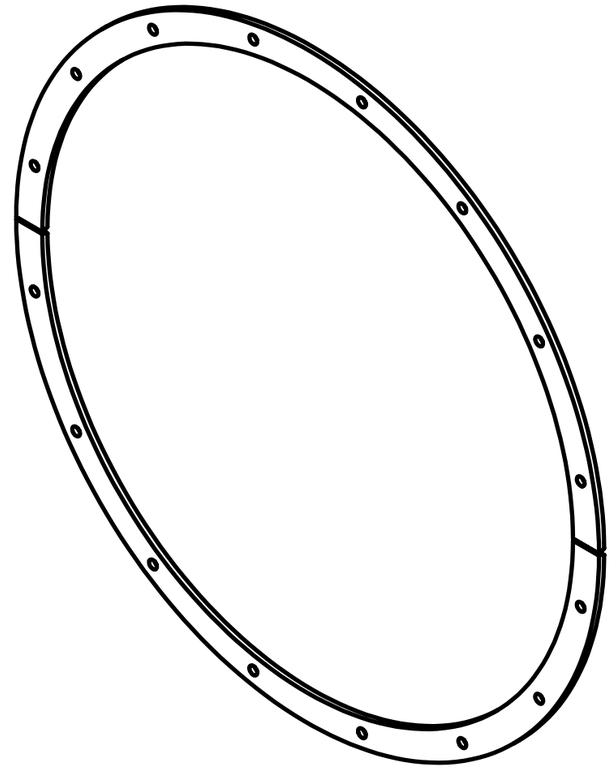
Échelle: 1 : 1	**Rep. A2: PARTIE SUPÉRIEURE CÔNE**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 6/32

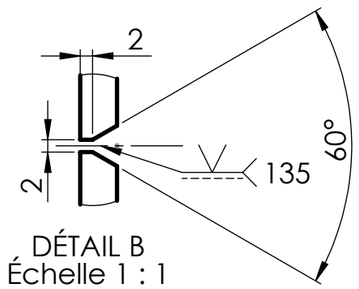
Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

COUPE A-A







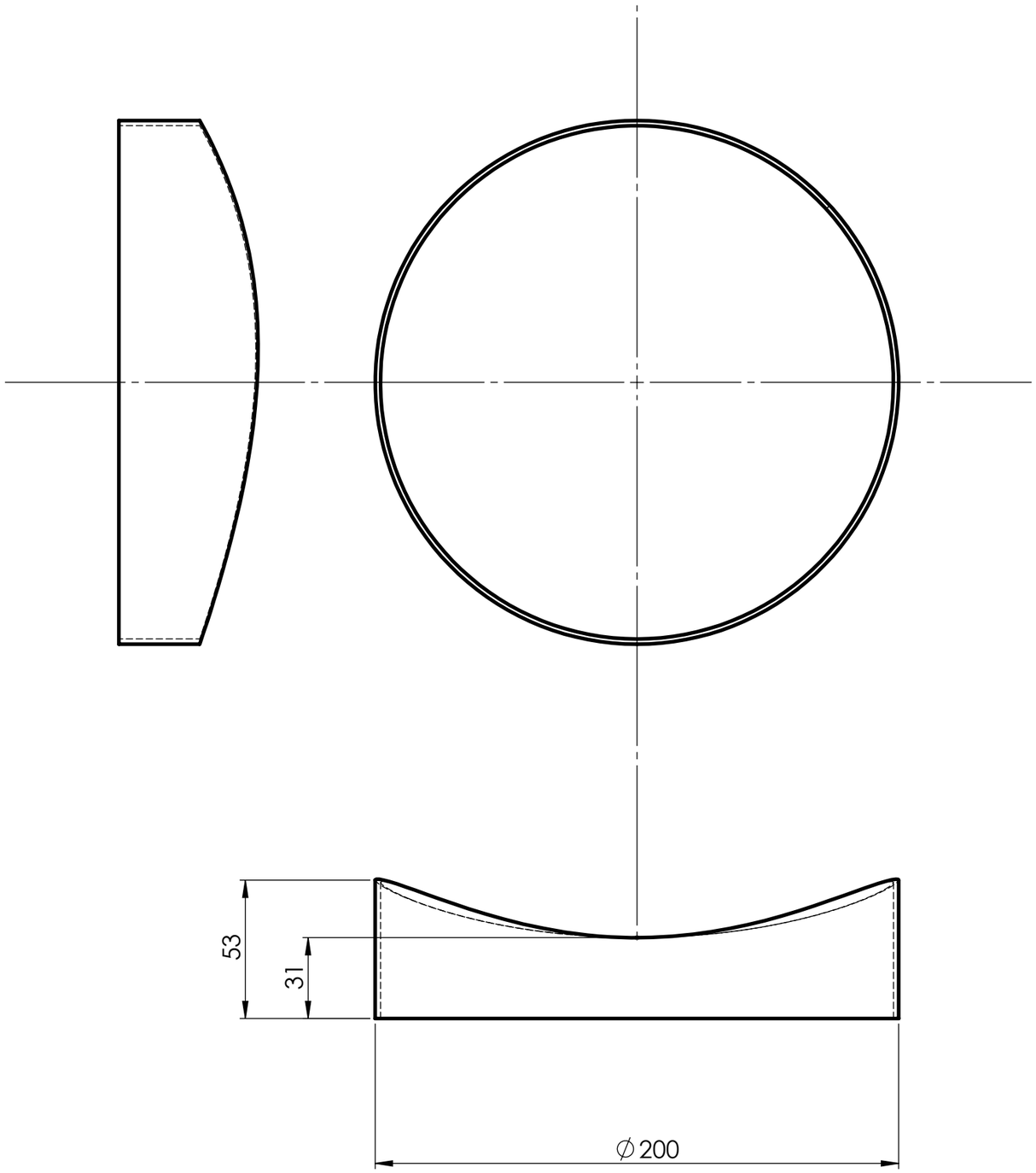


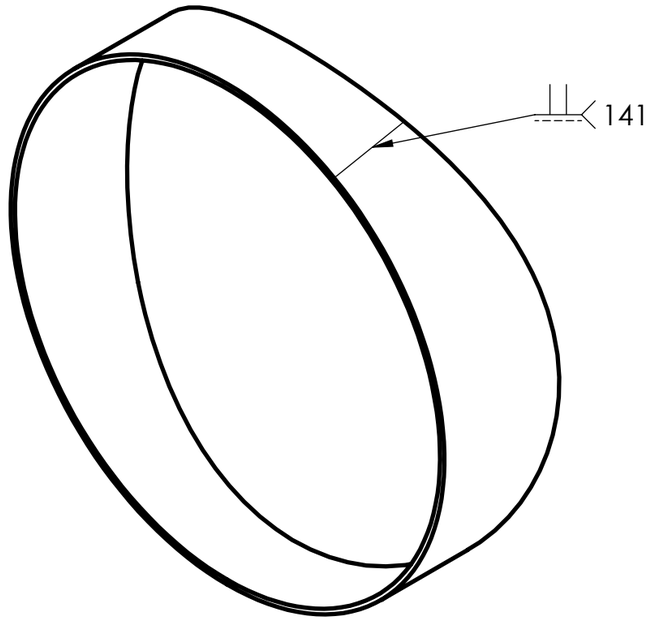
DÉTAIL B
Échelle 1 : 1

TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

A3	1	Bride cône supérieur	S235	Fourni
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Observation
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 5		**Rep. A3: BRIDE CÔNE SUPÉRIEUR**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 7/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.



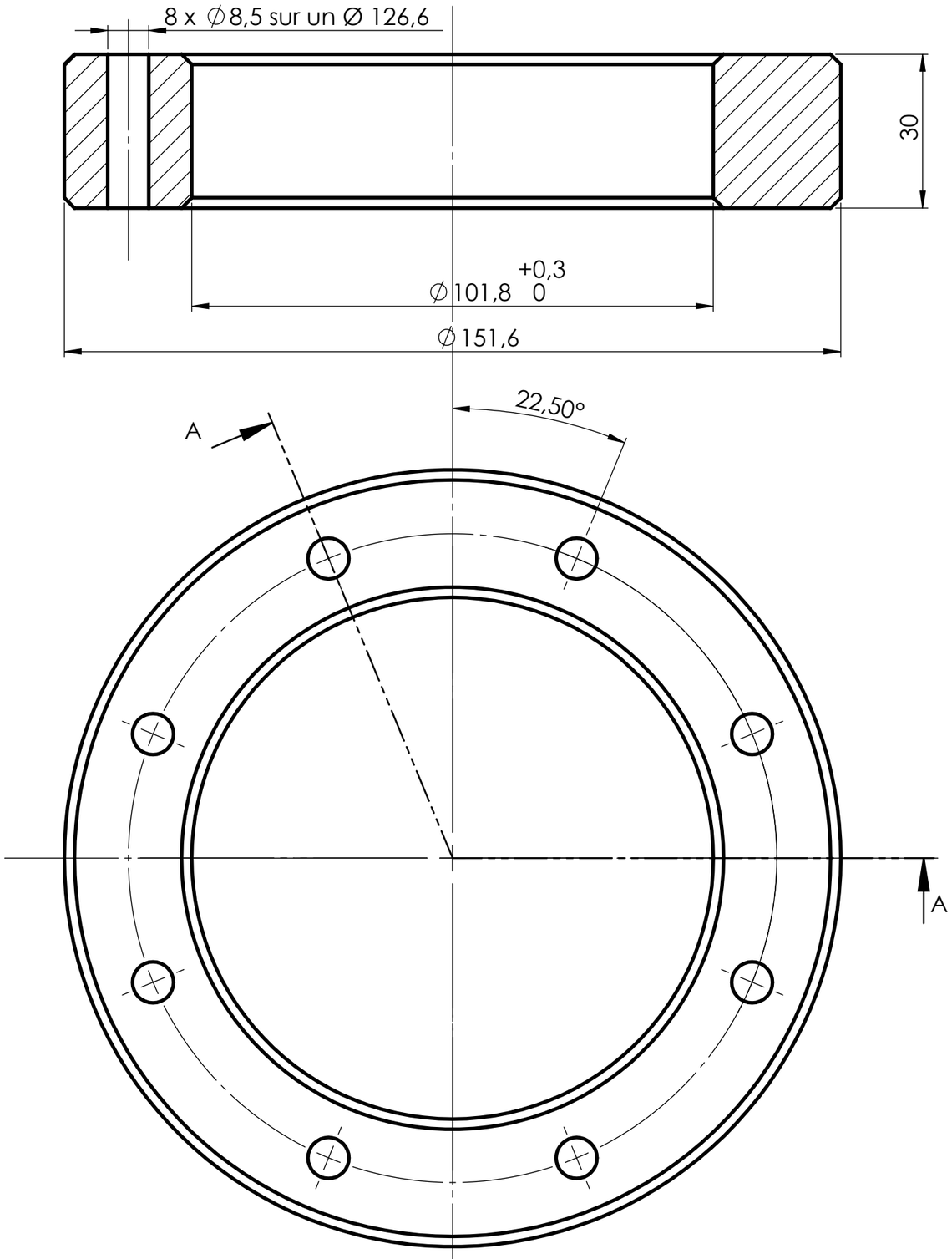


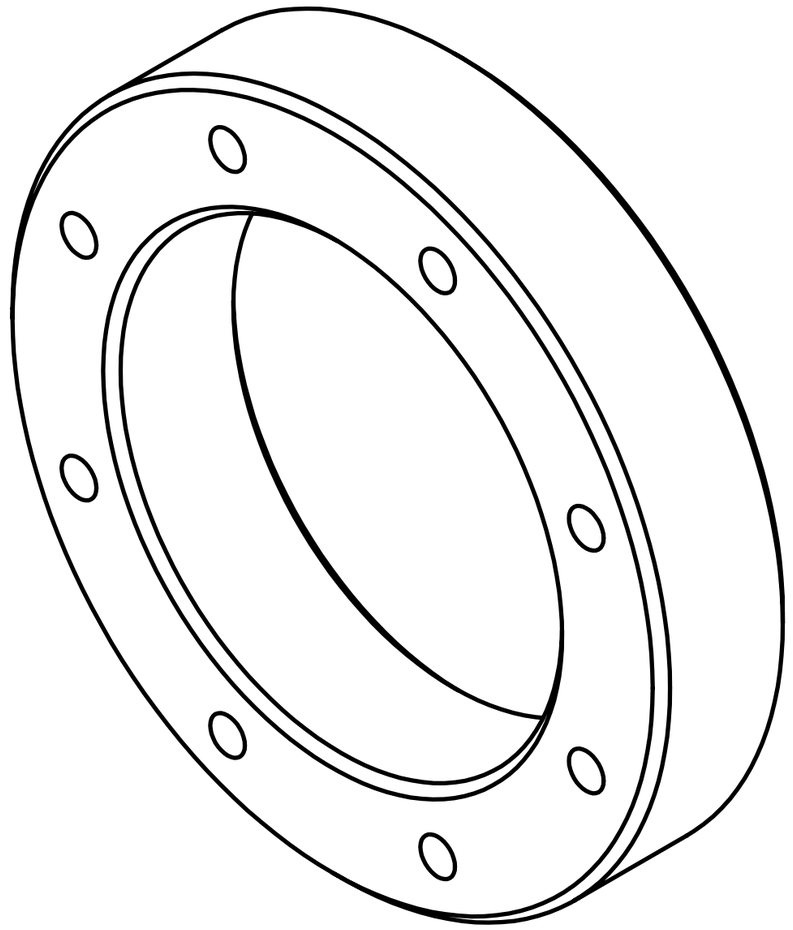
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

A4	1	Piquage trappe de visite	S235	Tôle ép. : 2 mm
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 2		**Rep. A4: PIQUAGE TRAPPE DE VISITE**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 8/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

COUPE A-A
ÉCHELLE 1 : 1





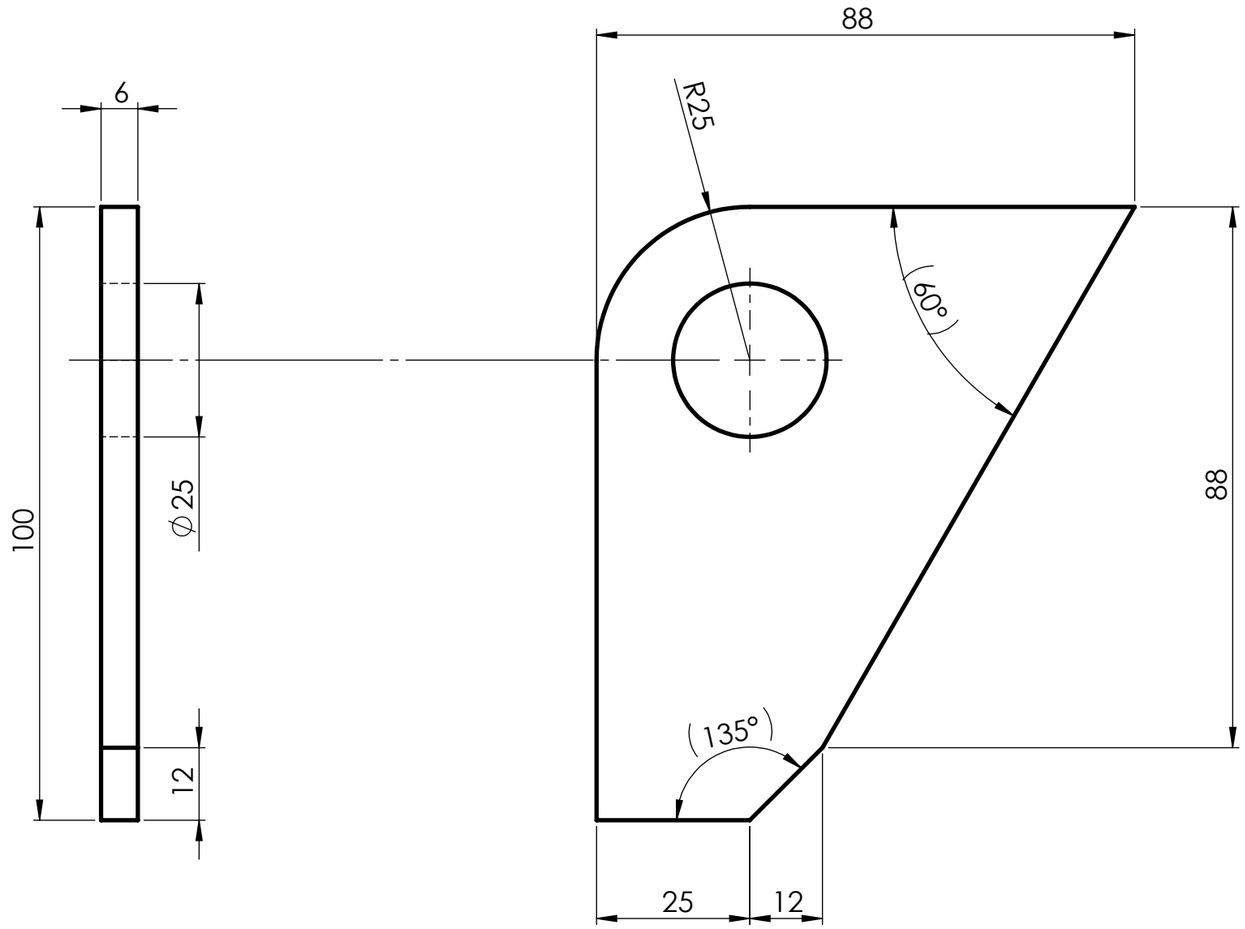
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

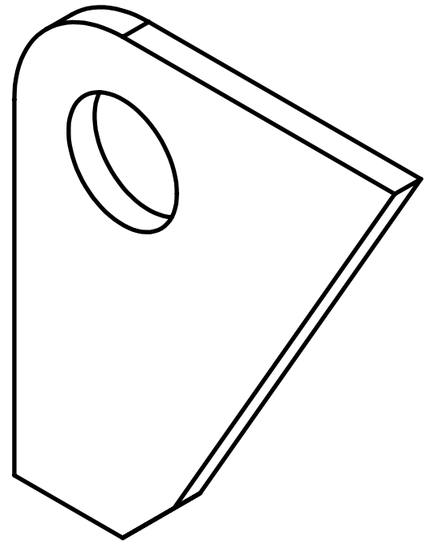
A5	1	Bague nylon	PEHD500	Fourni non percé
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.

Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 1	**Rep. A5: BAGUE NYLON**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 9/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

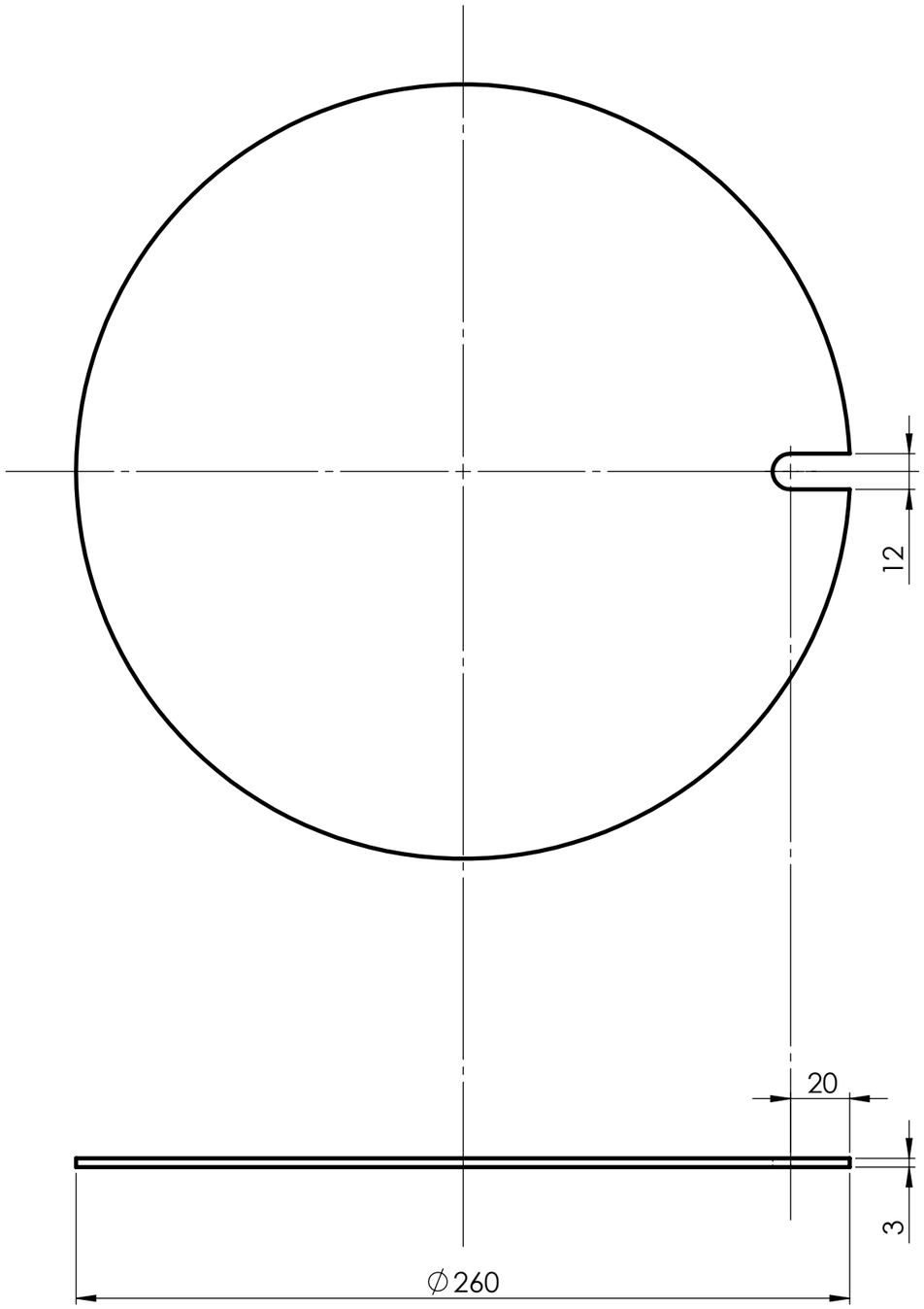


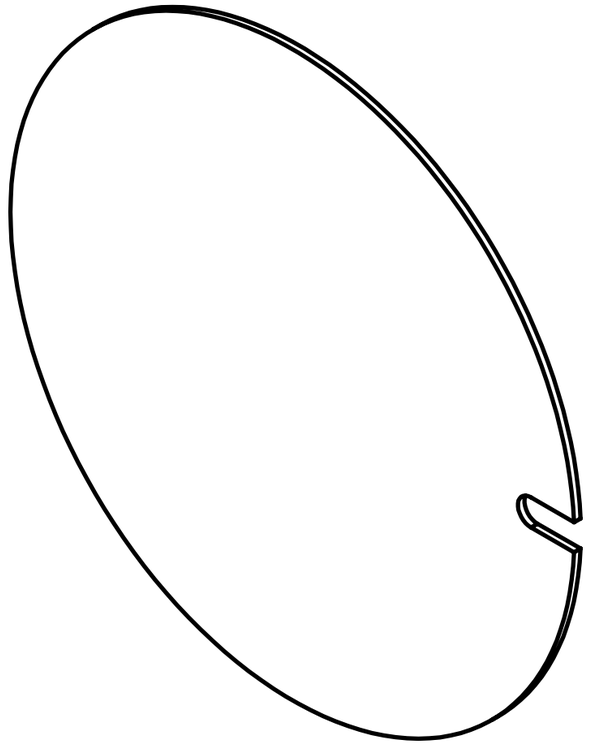


TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

A6	2	Oreille de levage	S235	Tôle ép. : 6 mm
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 1		**Rep. A6: OREILLE DE LEVAGE**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 10/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.





TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

A7	1	Trappe de visite	S235	Fourni
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 2		**Rep. A7: TRAPPE DE VISITE**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 11/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

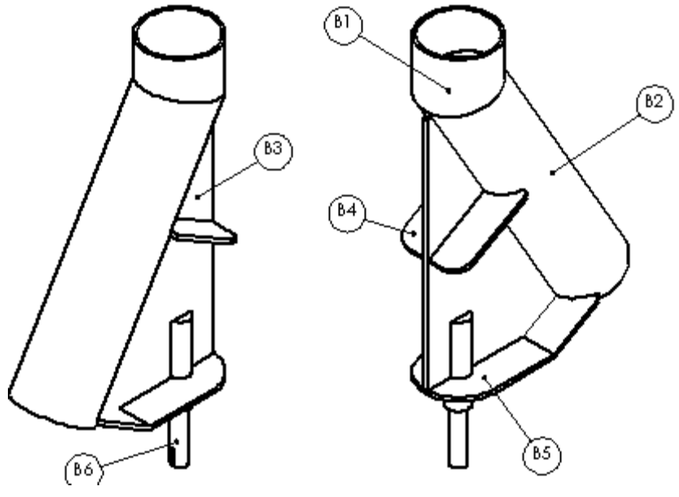
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

SPÉCIALITÉ :
Technicien(ne) en Chaudronnerie Industrielle

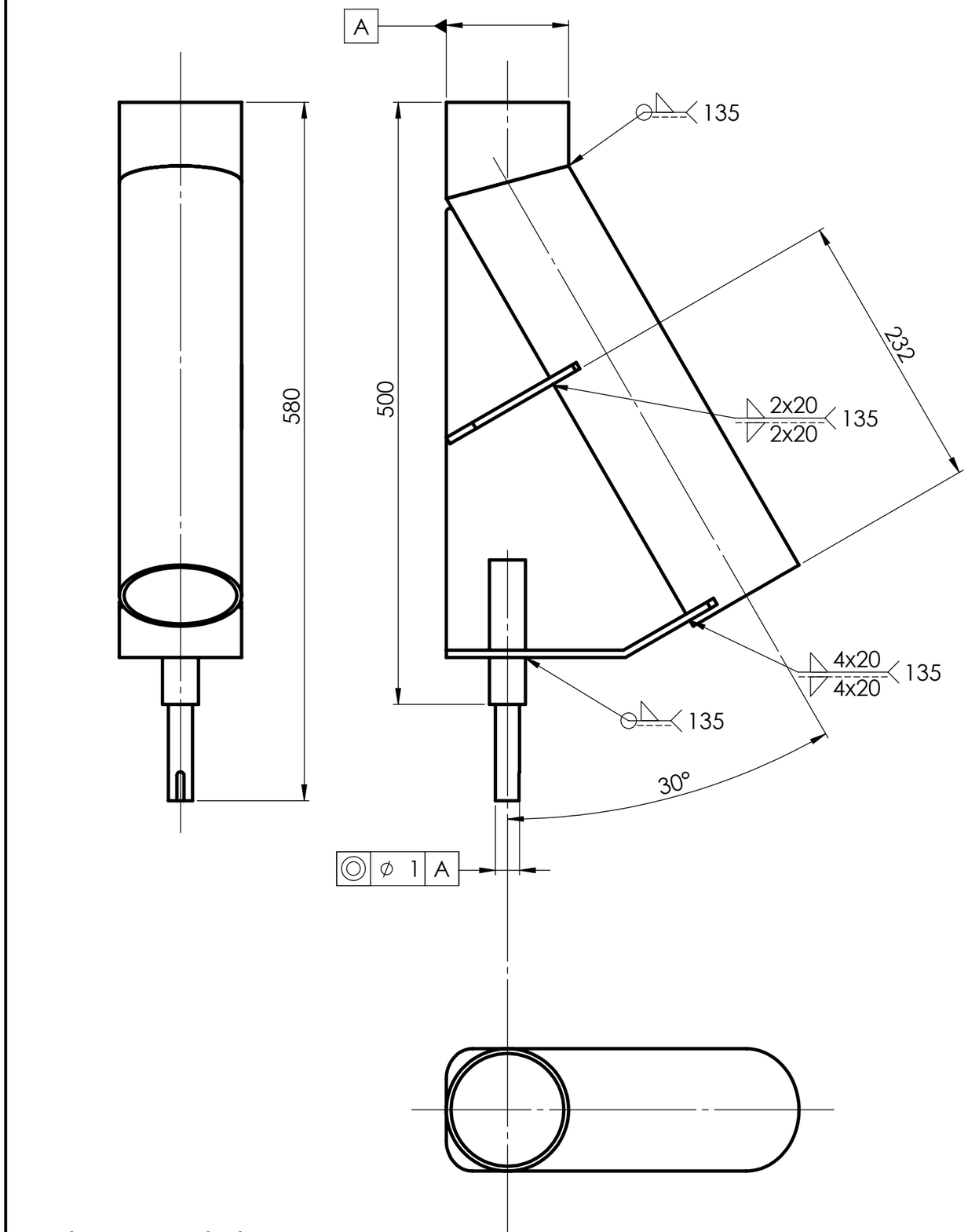
Épreuve d'admission
DOSSIER TECHNIQUE
Dossier 03/07
« AIGUILLE»

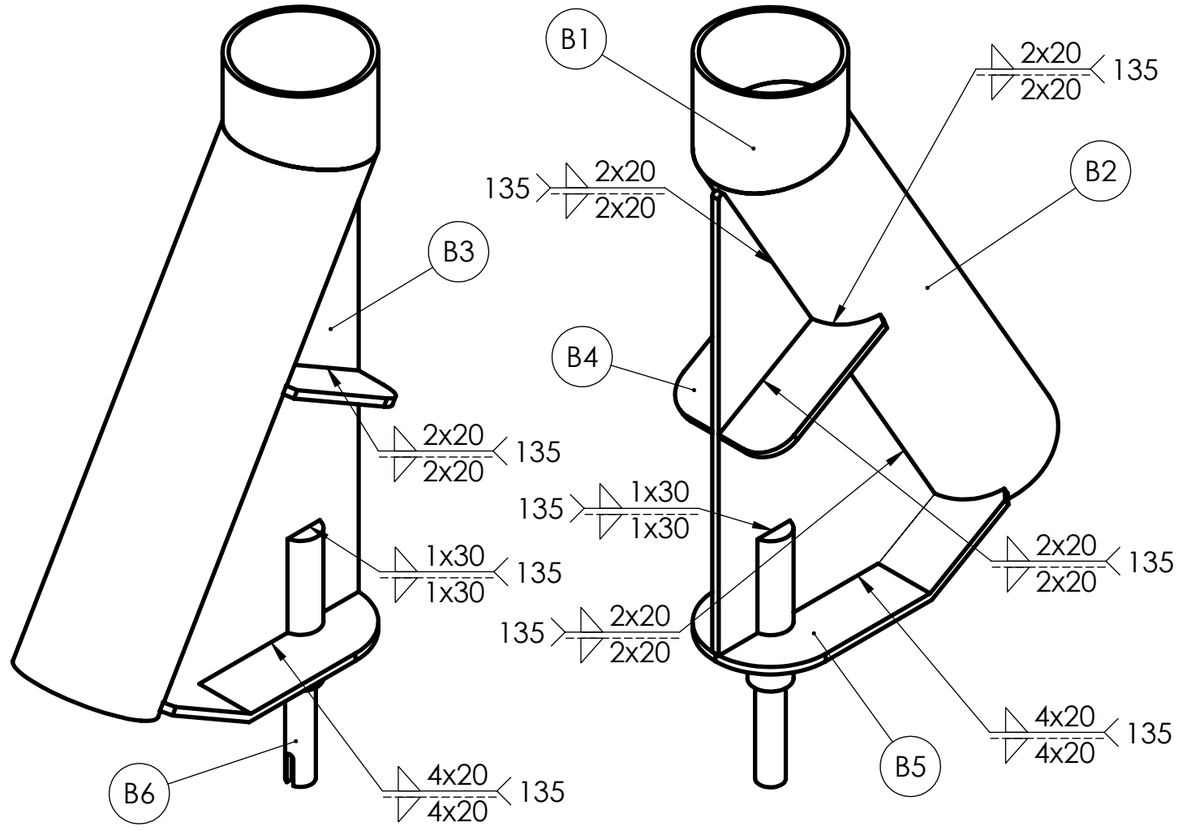
Documents remis à la candidate ou au candidat:

- Plan sous ensemble SEB : Aiguille : DT 12/32
- Plan Rep. B1: Tube supérieur : DT 13/32
- Plan Rep. B2: Tube inférieur : DT 14/32
- Plan Rep. B3: Gousset vertical : DT 15/32
- Plan Rep. B4: Renfort latéral : DT 16/32
- Plan Rep. B5: Tôle pliée : DT 17/32
- Plan Rep. B6: Axe de commande : DT 18/32



Nota : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire à un examinateur.





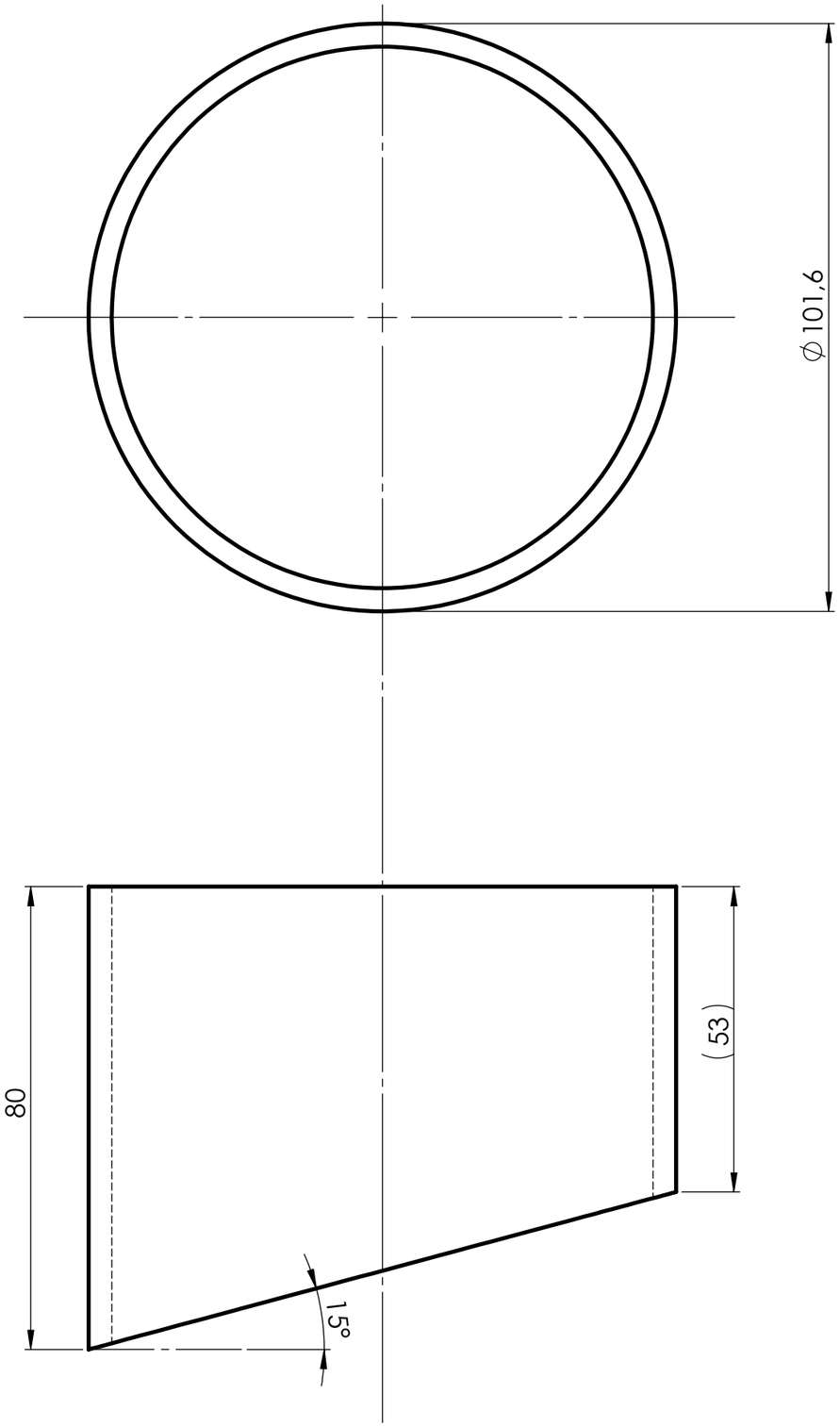
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

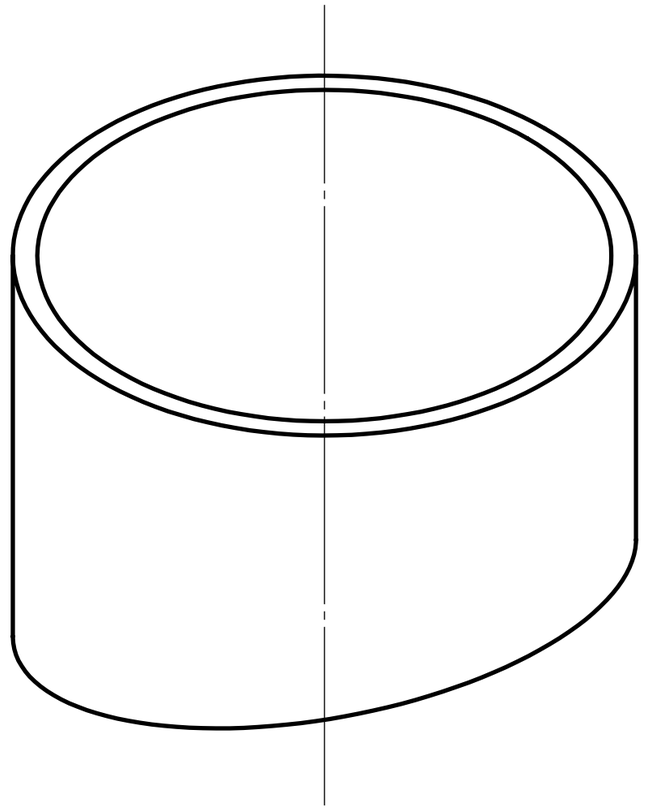
B6	1	Axe de commande	C45	DT 18/32
B5	1	Tôle pliée	S235	DT 17/32
B4	2	Renfort latéral	S235	DT 16/32
B3	2	Gousset vertical	S235	DT 15/32
B2	1	Tube inférieur	S235	DT 14/32
B1	1	Tube supérieur	S235	DT 13/32
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.

Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 4	**SE B: AIGUILLE**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 12/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

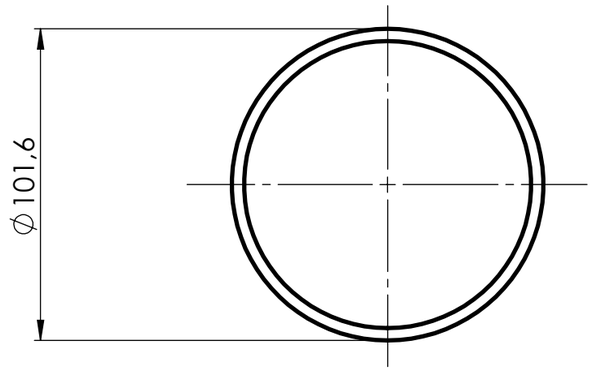


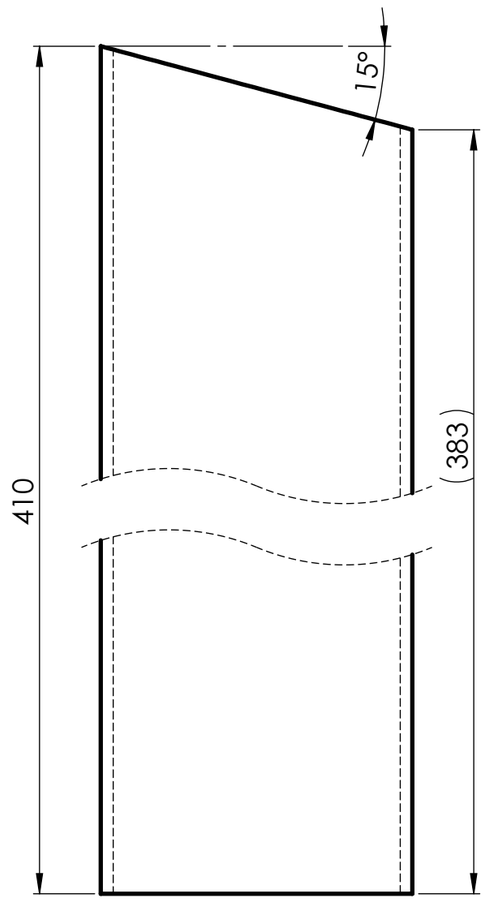


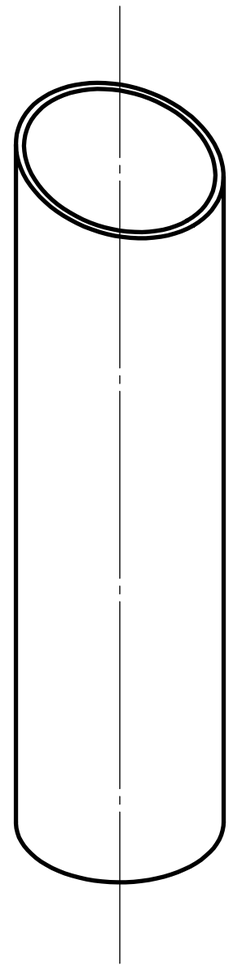
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

B1	1	Tube supérieur	S235	Tube Ø101,6 x 4
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 1		**Rep. B1: TUBE SUPÉRIEUR**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 13/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.



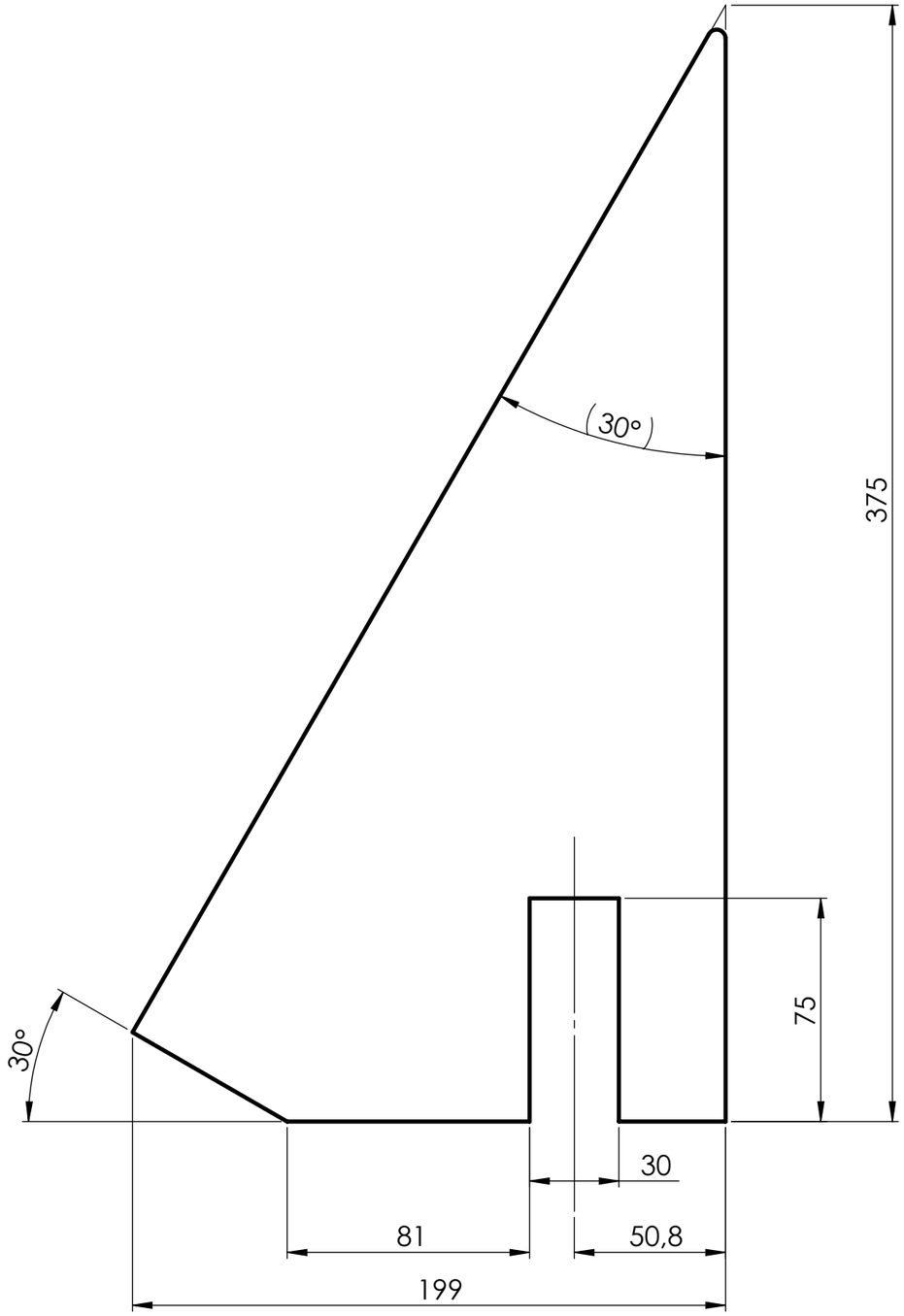


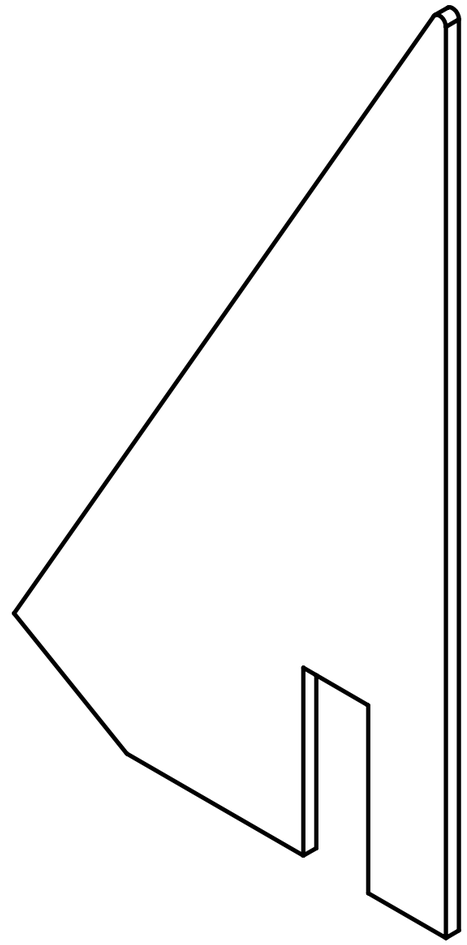


TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

B2	1	Tube inférieur	S235	Tube Ø101,6 x 4
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 2		**Rep. B2: TUBE INFÉRIEUR**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 14/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

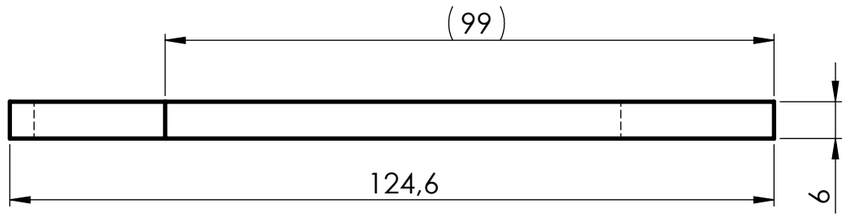


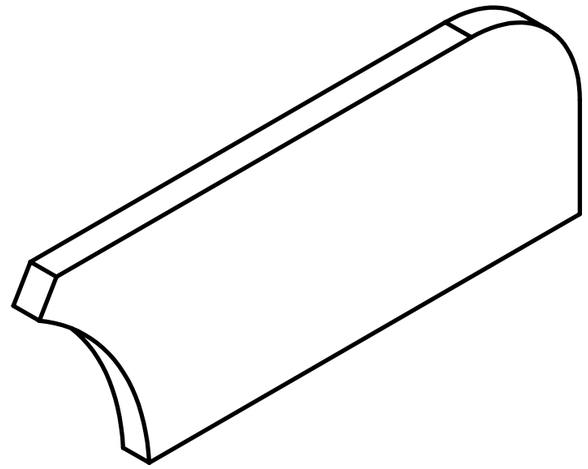


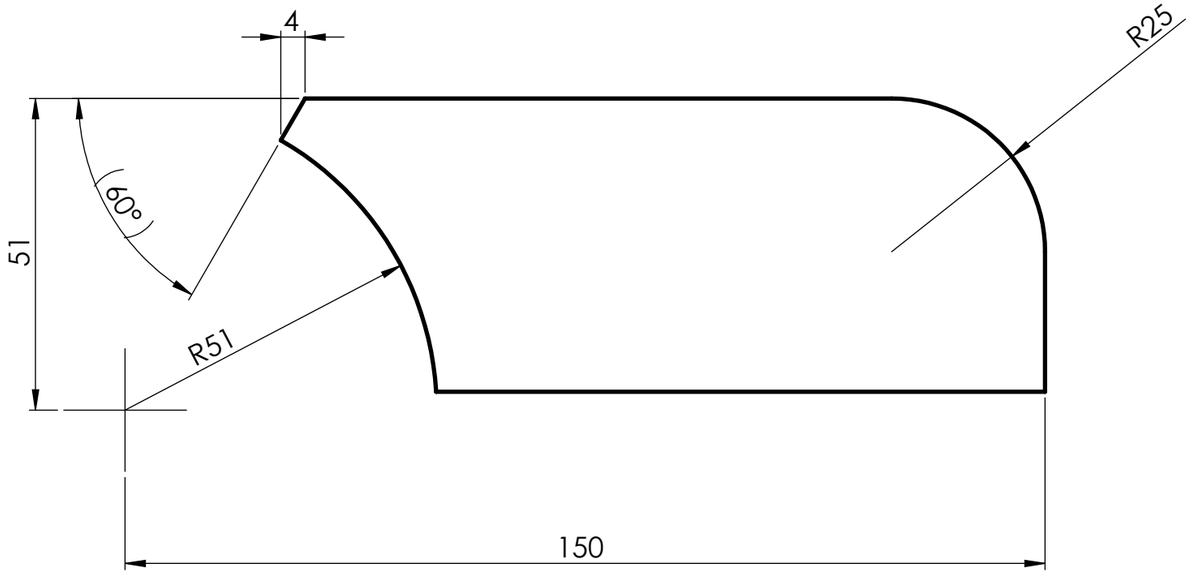
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

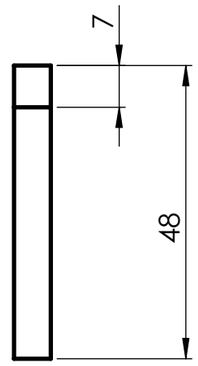
B3	1	Gousset vertical	S235	Tôle ép. : 6 mm. (fourni)
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 2		**Rep. B3: GOUSSET VERTICAL**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 15/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.





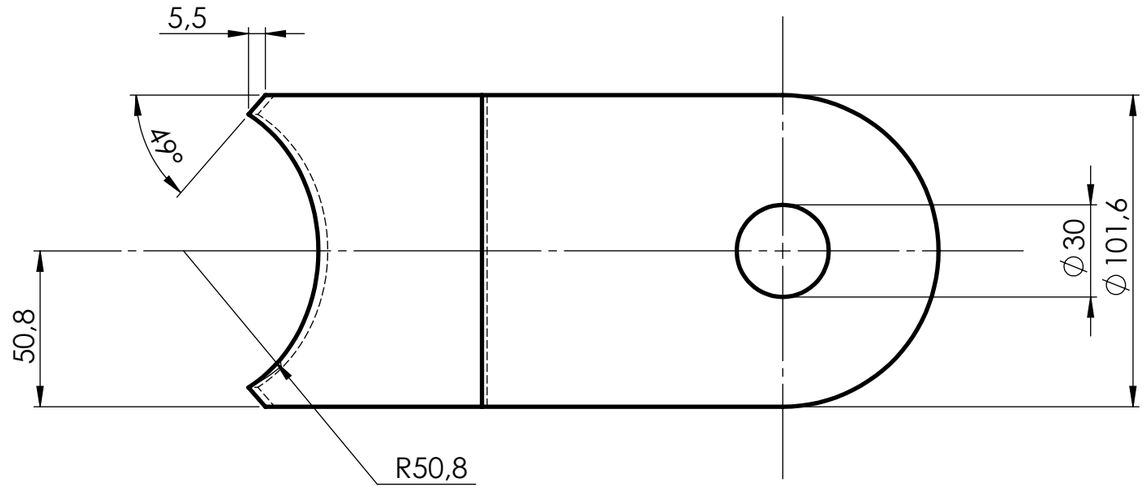


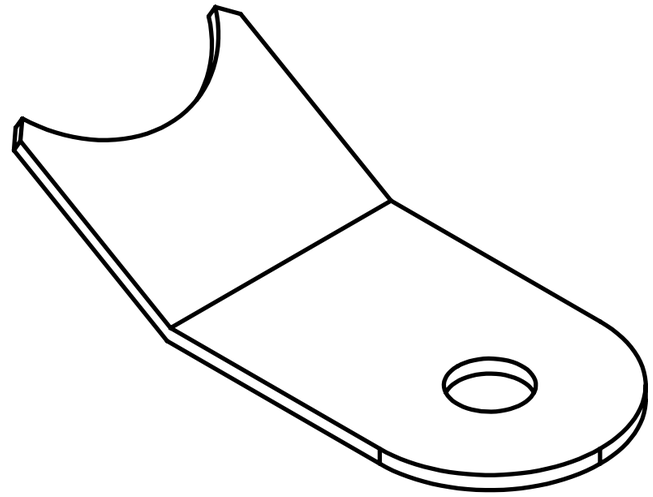


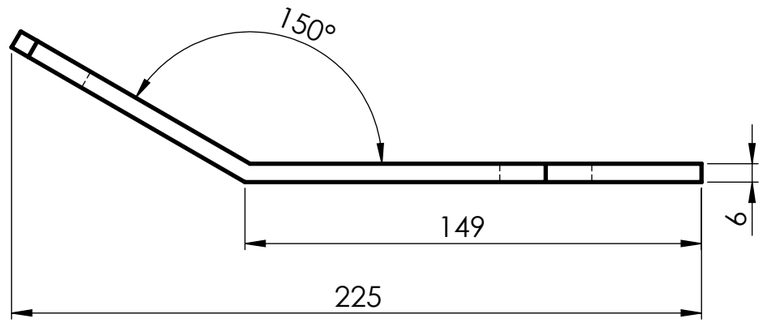
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

B4	2	Renfort latéral	S235	Tôle ép. : 6 mm (fourni)
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 1		**Rep. B4: RENFORT LATÉRAL**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 16/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.



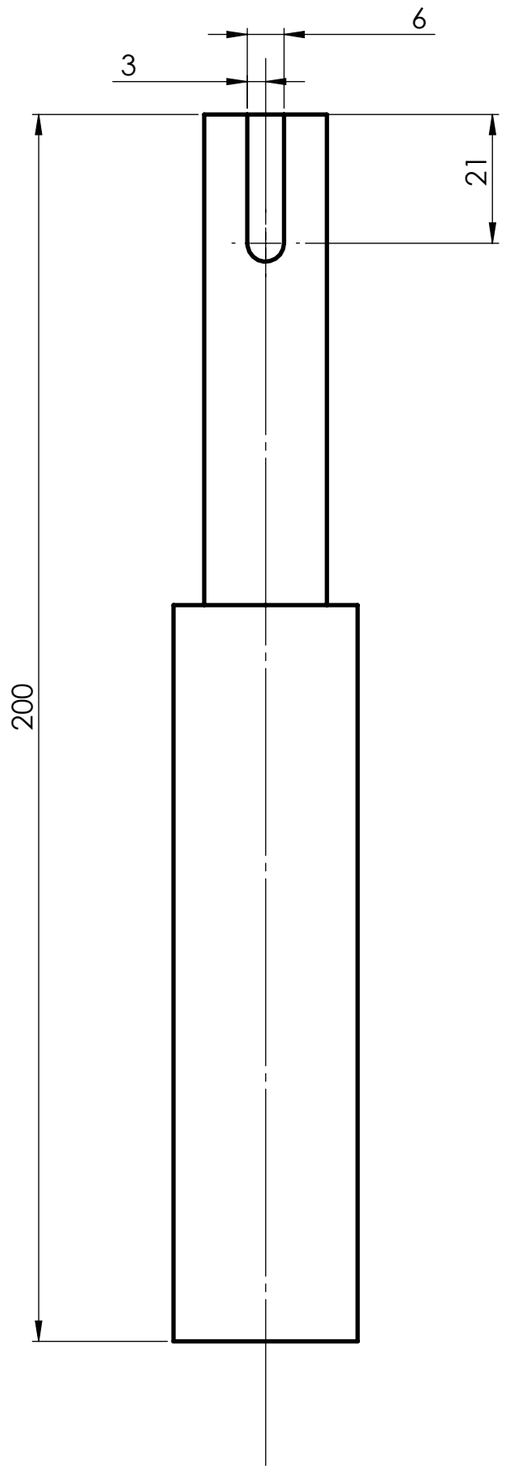


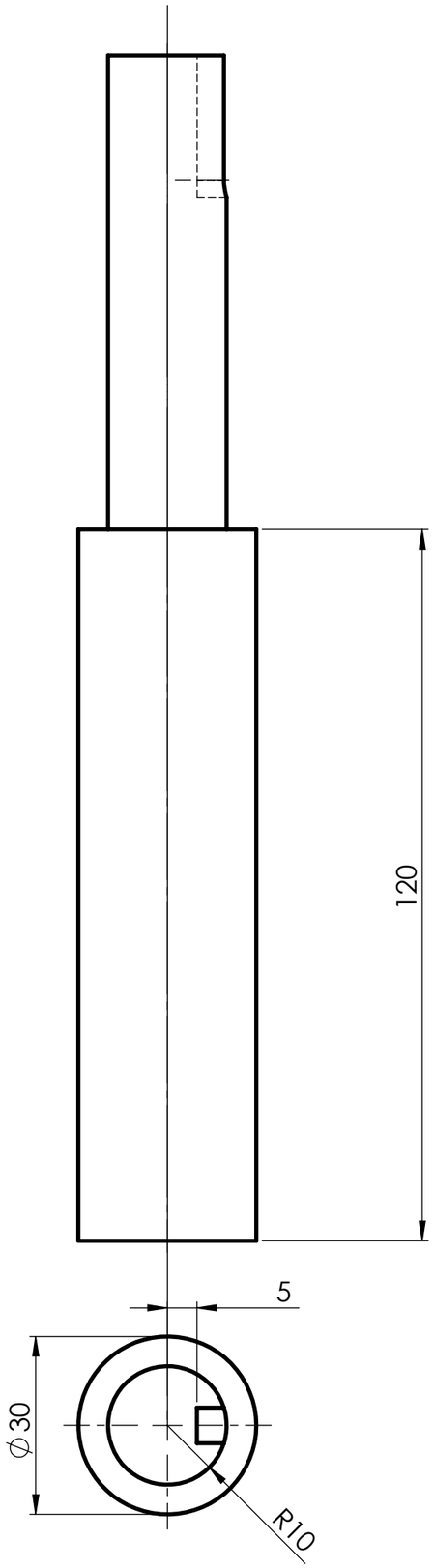


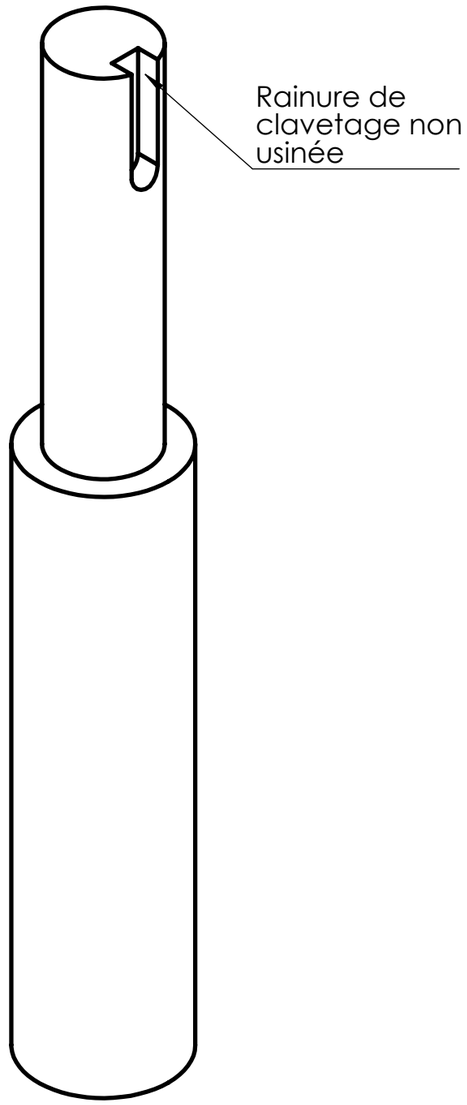
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

B5	1	Tôle pliée	S235	Tôle ép. : 6 mm
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 2		**Rep. B5: TÔLE PLIÉE**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 17/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.







TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

B6	1	Axe de commande	C45	Étiré Ø 30 mm Fourni usiné
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 1		**Rep. B6: AXE DE COMMANDE**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 18/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

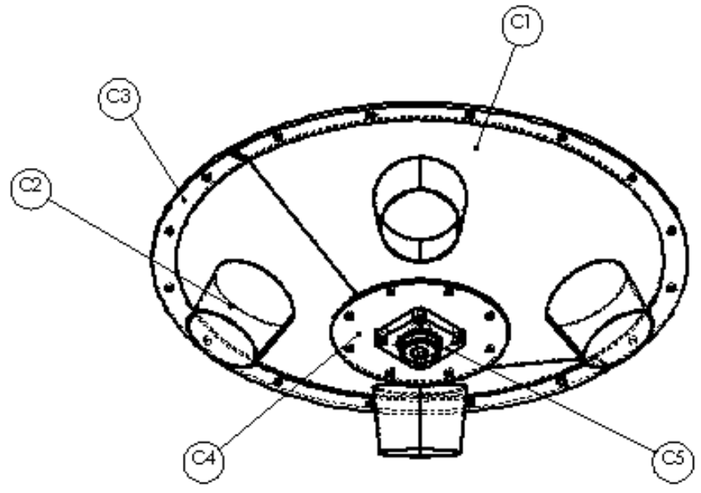
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

SPÉCIALITÉ :
Technicien(ne) en Chaudronnerie Industrielle

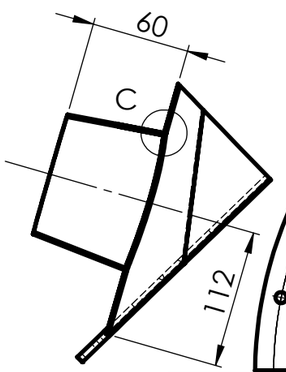
Épreuve d'admission
DOSSIER TECHNIQUE
Dossier 04/07
« CÔNE INFÉRIEUR »

Documents remis à la candidate ou au candidat :

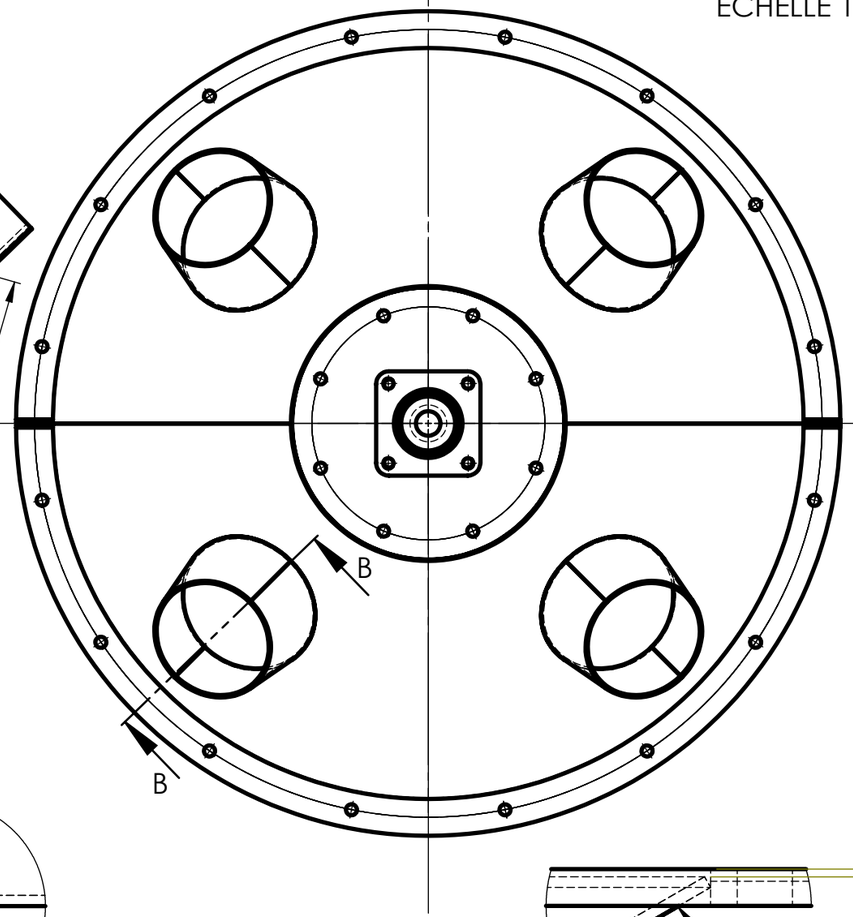
- Plan sous ensemble SEC : Cône inférieur : DT 19/32
- Plan Rep. C1: Tronc de cône inférieur : DT 20/32
- Plan Rep. C2: Tronc de cône Ø101,6 : DT 21/32
- Plan Rep. C2 a et b: Développé demi tronc de cône Ø101,6 : DT 22/32
- Plan Rep. C3: Bride cône inférieur : DT 23/32
- Plan Rep. C4: Fond : DT 24/32



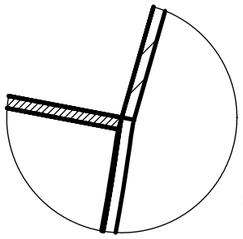
Nota : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire à un examinateur.

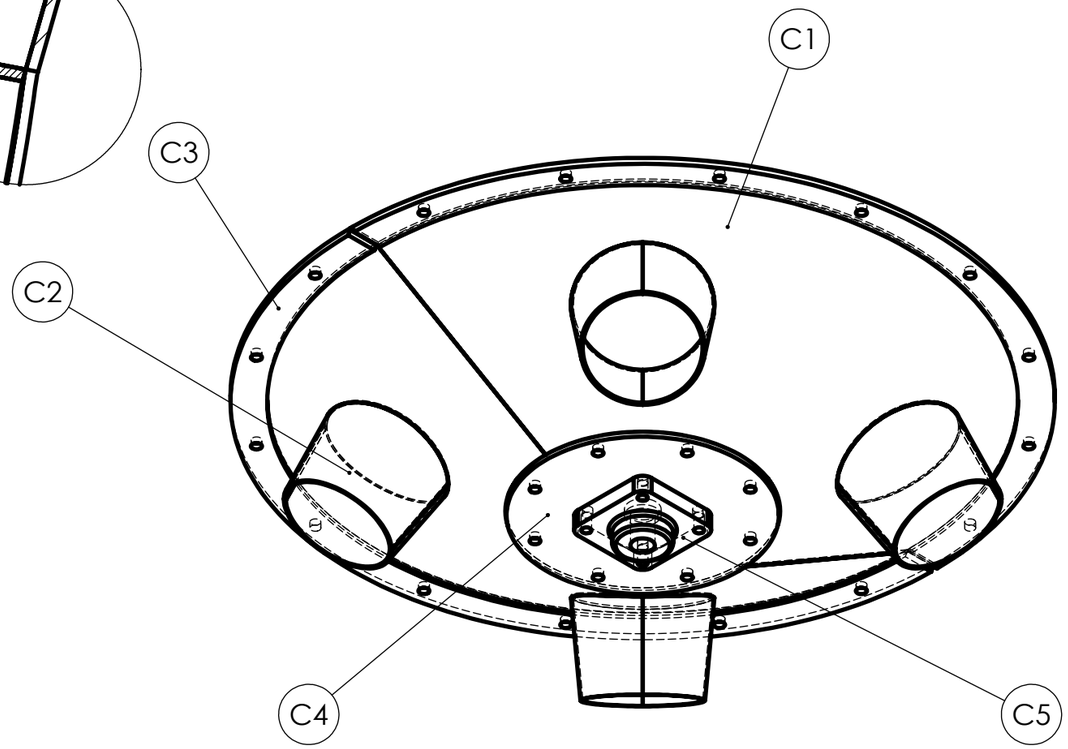


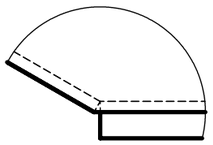
COUPE B-B
ÉCHELLE 1 : 5



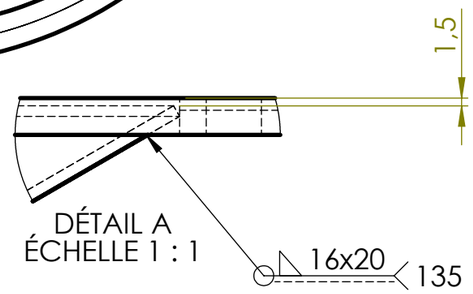
DÉTAIL C
ECHELLE 1 : 1



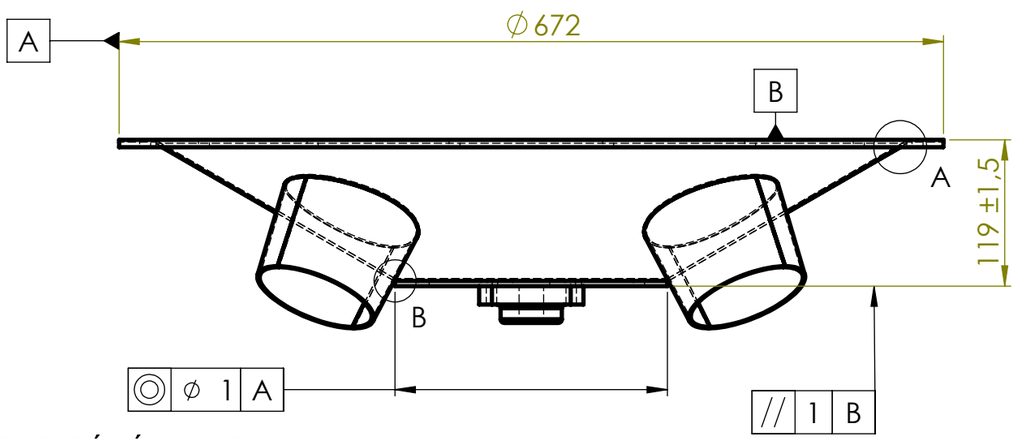




DÉTAIL B sans Rep. C2
Échelle 1 : 1



DÉTAIL A
ÉCHELLE 1 : 1



TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

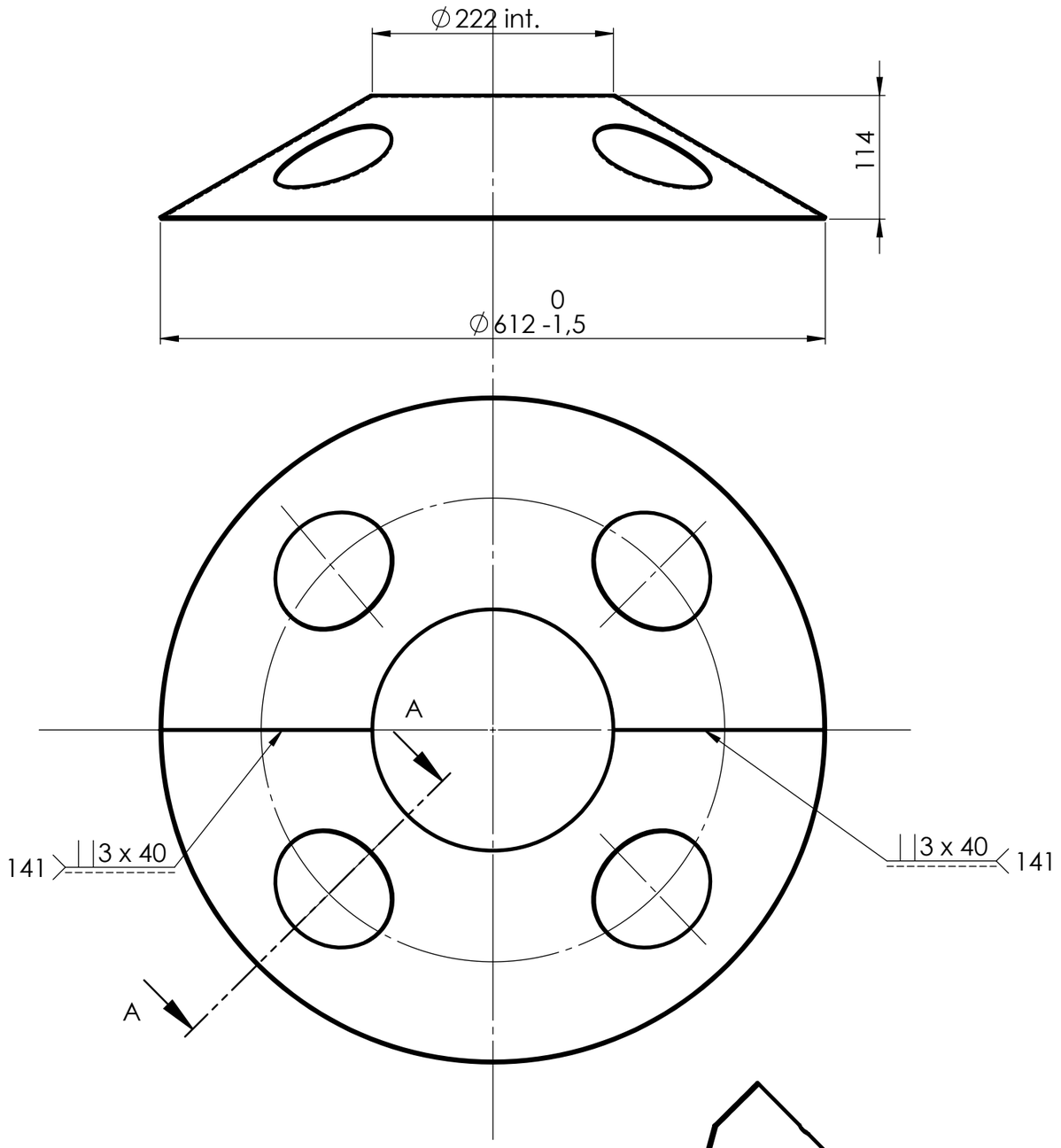
TOUTES LES SOUDURES NON DÉFINIES SERONT POINTÉES PROCÉDÉ 135

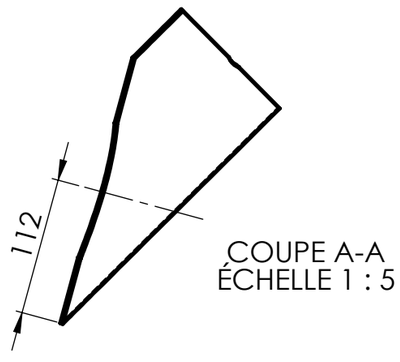
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
C5	1	Palier SKF FY 20 FM		Fourni
C4	1	Fond	S235	DT 24/32
C3	1	Bride cône inférieur	S235	DT 23/32
C2	4	Tronc de cône ∅101,6	S235	DT 21/32
C1	2	Tronc de cône inférieur	S235	DT 20/32

Concours Général des métiers TCI

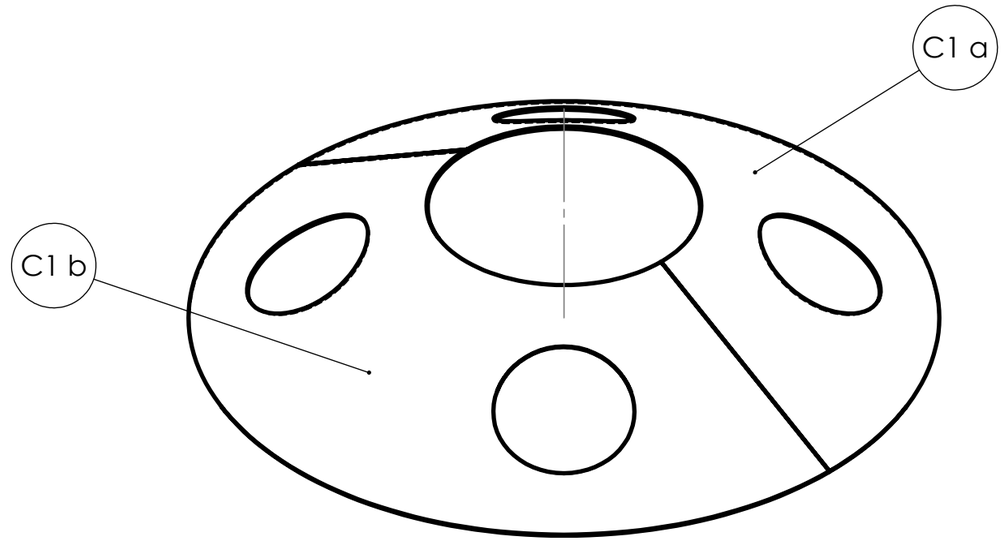
Échelle: 1 : 5	**SE C: CÔNE INFÉRIEUR**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 19/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.





COUPE A-A
ÉCHELLE 1 : 5



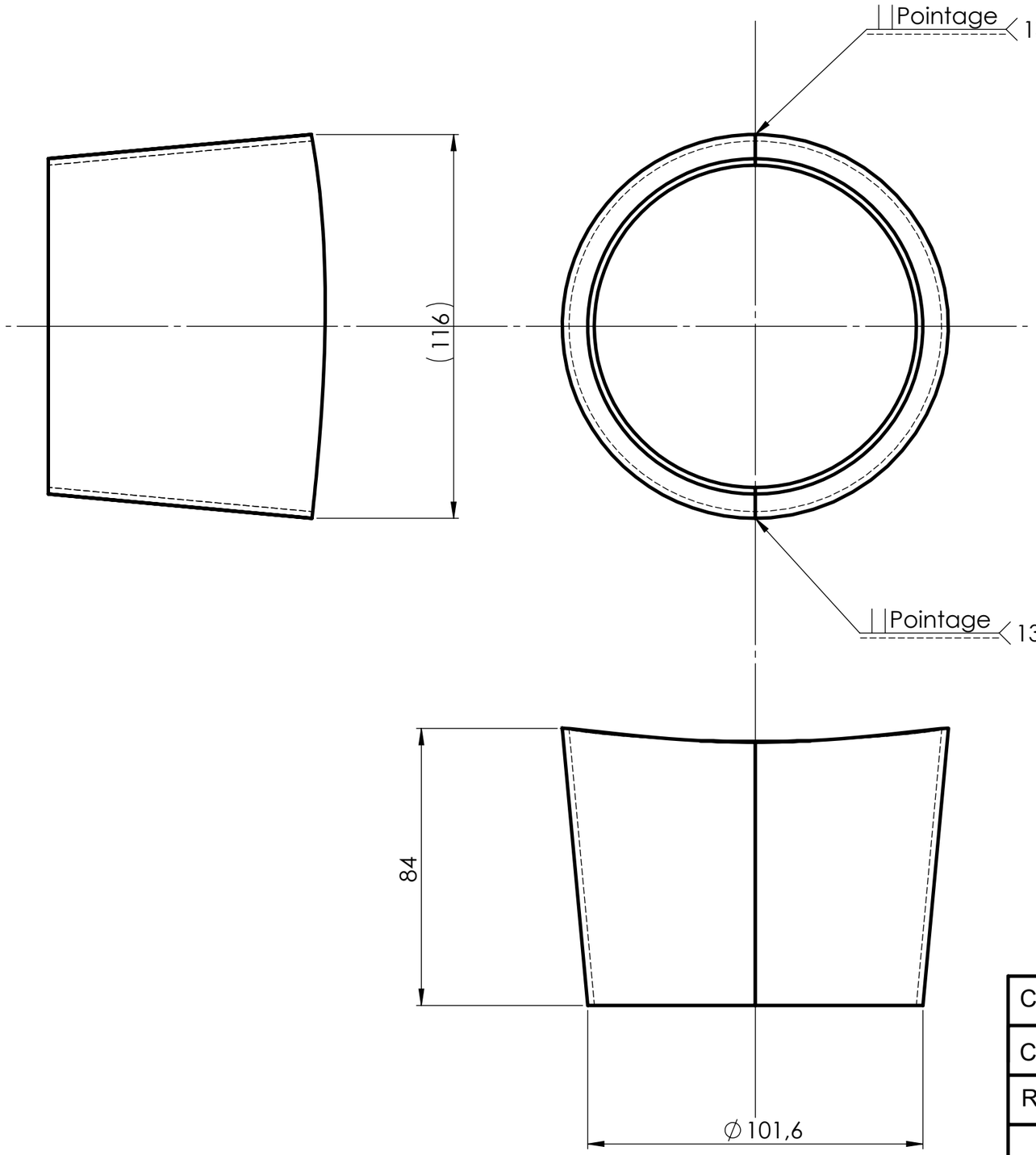
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

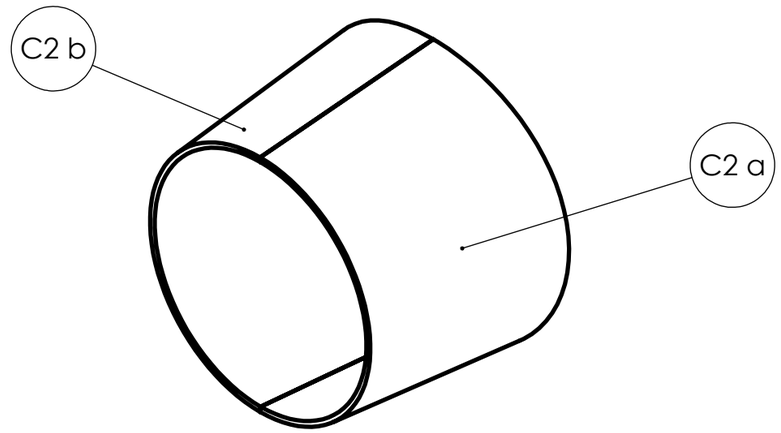
C1 b	1	Demi tronc de cône inférieur gauche	S235	Tôle ép. : 2 mm
C1 a	1	Demi tronc de cône inférieur droit	S235	Tôle ép. : 2 mm
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.

Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 5	**Rep. C1: TRONC DE CÔNE INFÉRIEUR**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 20/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.





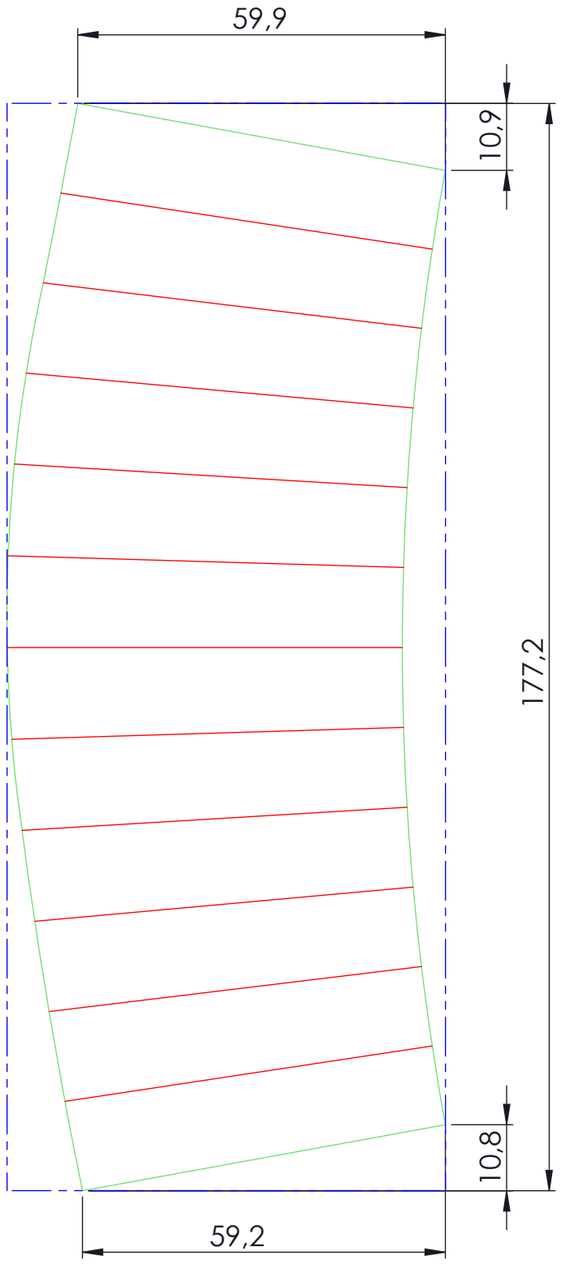
C2 b	1	Demi tronc de cône Ø101,6 gauche	S235	Tôle ép. : 2 mm
C2 a	1	Demi tronc de cône Ø101,6 droit	S235	Tôle ép. : 2 mm
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.

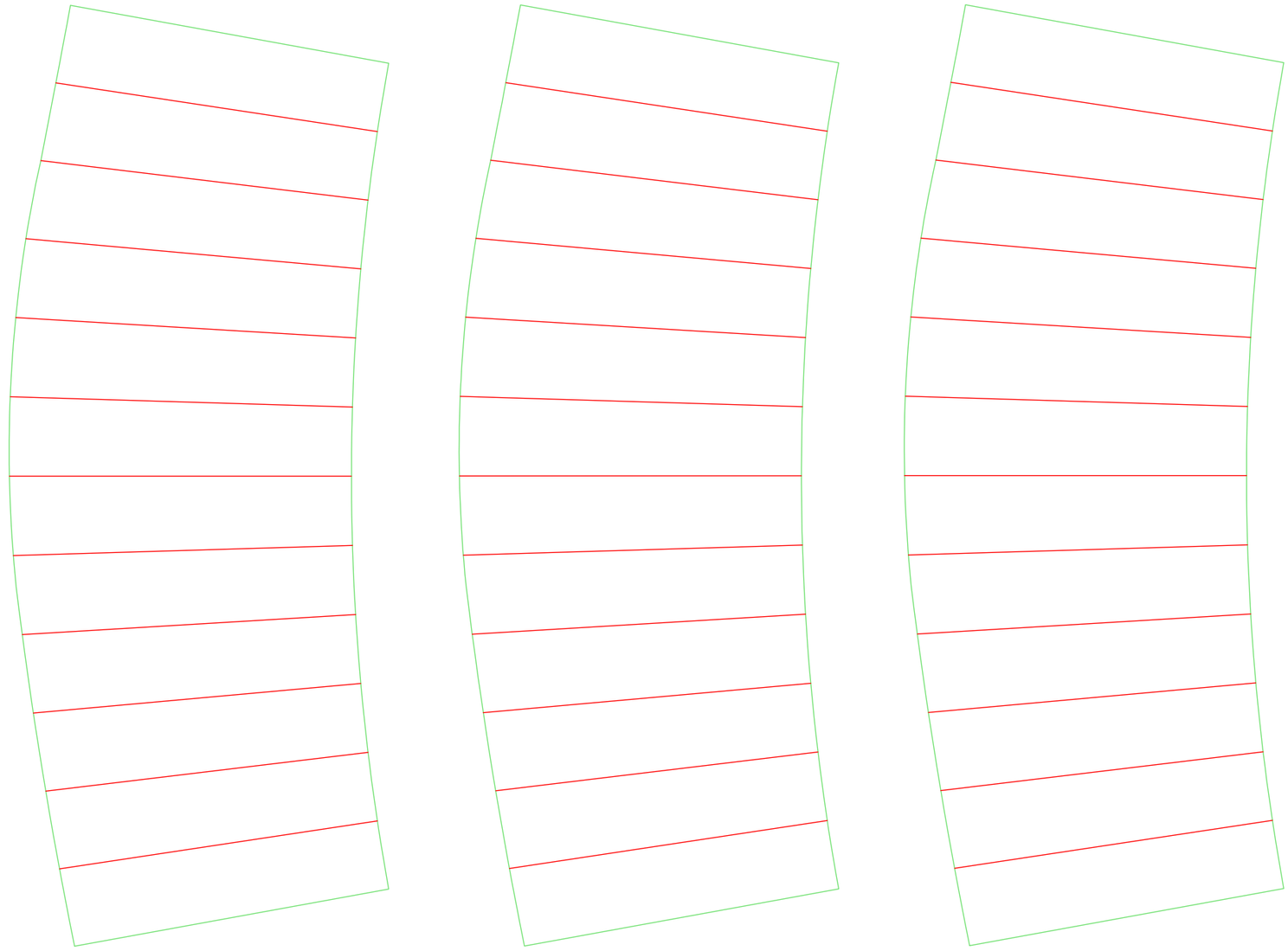
Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 1,5	**Rep. C2: TRONC DE CÔNE Ø101,6**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 21/32

TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.





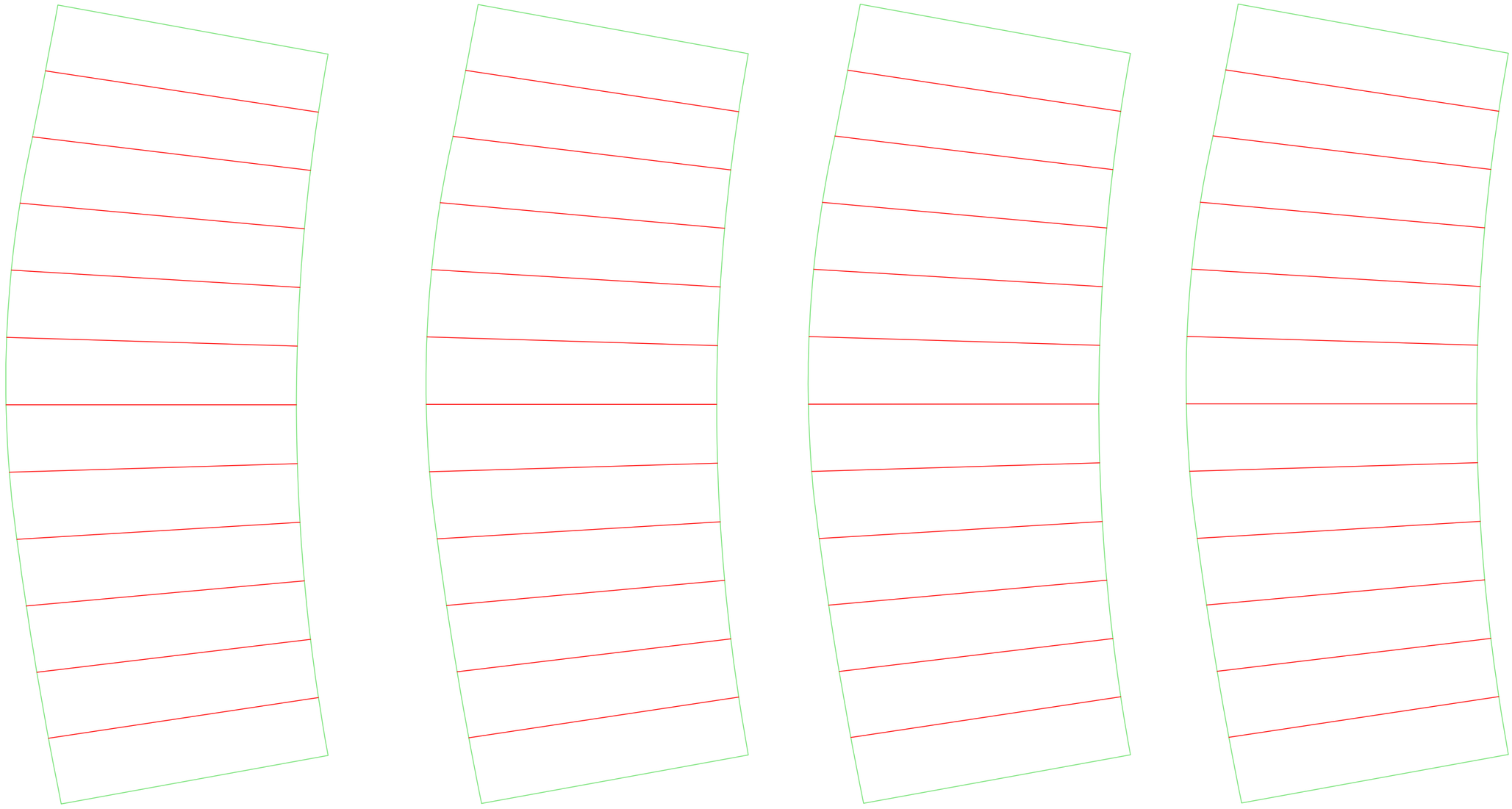
C2 b	4	Développé demi tronc de cône Ø101,6 gauche	S235	Tôle ép. : 2 mm
C2 a	4	Développé demi tronc de cône Ø101,6 droit	S235	Tôle ép. : 2 mm
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.

Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 1	**Rep. C2 a et b: DÉVELOPPÉ DEMI TRONC DE CÔNE Ø101,6**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 22a/32

TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.



C2 b	4	Développé demi tronc de cône Ø101,6 gauche	S235	Tôle ép. : 2 mm
C2 a	4	Développé demi tronc de cône Ø101,6 droit	S235	Tôle ép. : 2 mm
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.

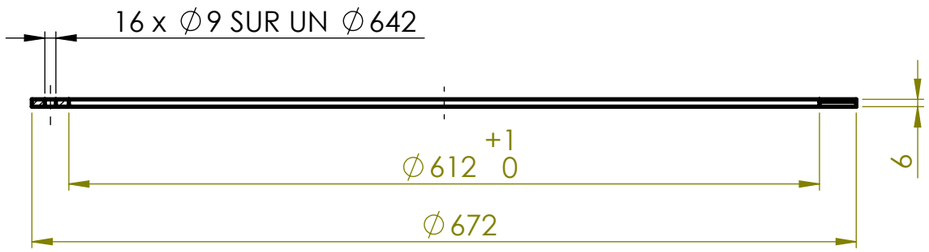
Concours Général des métiers TCI

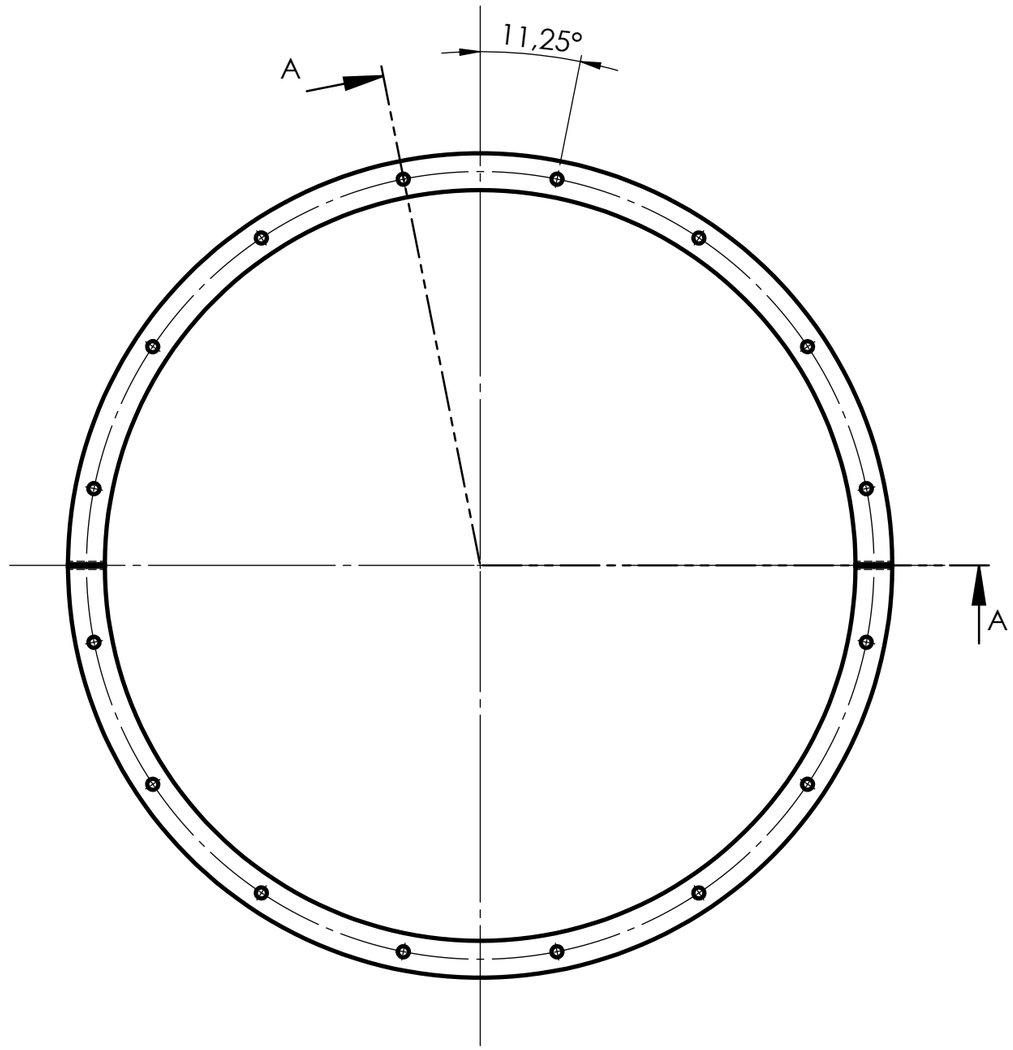
Échelle: 1 : 1	**Rep. C2 a et b: DÉVELOPPÉ DEMI TRONC DE CÔNE Ø101,6**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 22b/32

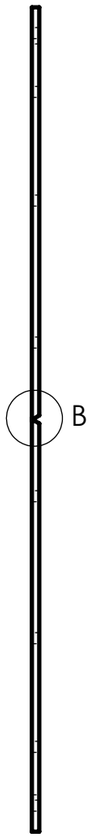
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

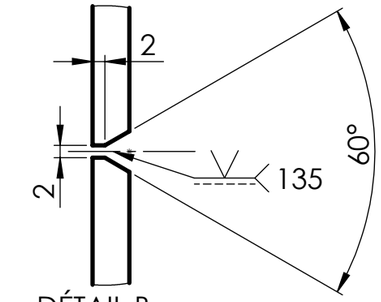
Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

COUPE A-A

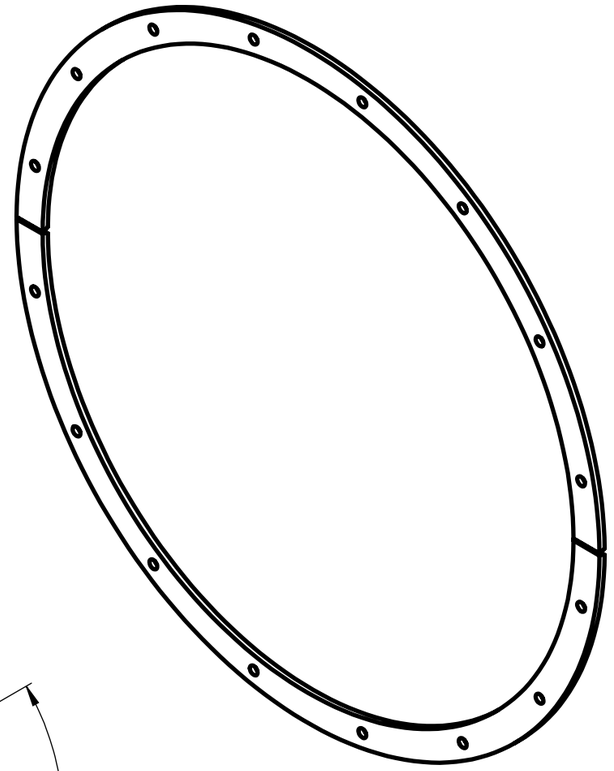








DÉTAIL B
Échelle 1 : 1

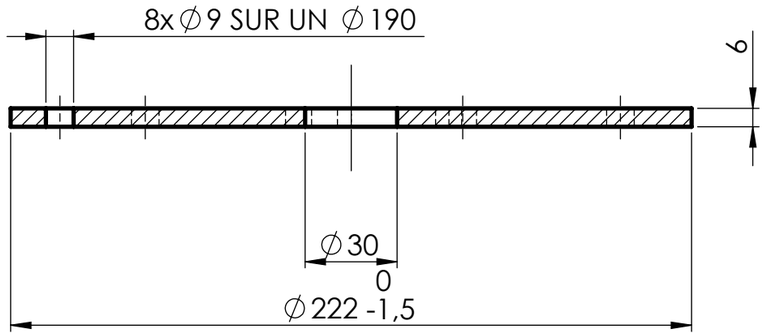


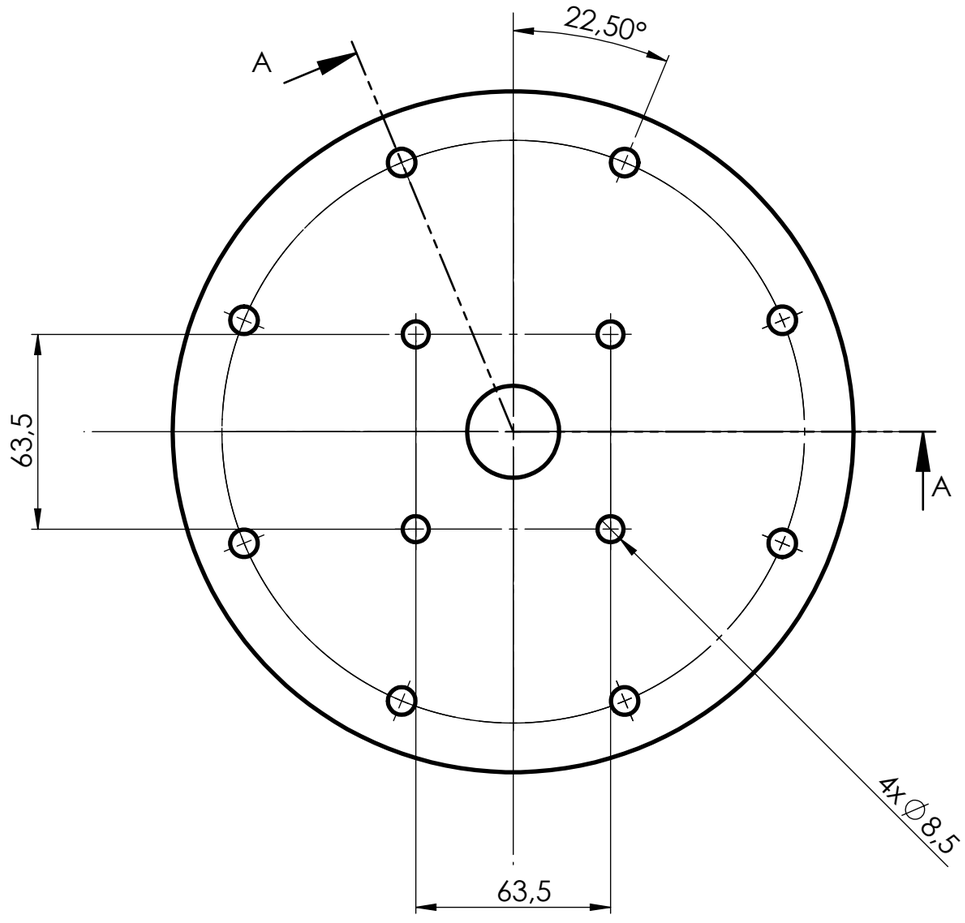
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

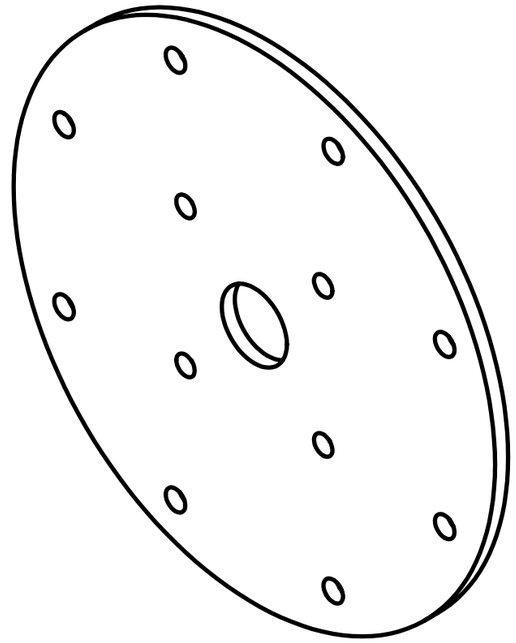
C3	1	Bride cône inférieur	S235	Tôle ép. : 6 mm
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 5		**Rep. C3: BRIDE CÔNE INFÉRIEUR**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 23/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

COUPE A-A







TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

C4	1	Fond	S235	Fourni
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 2		**Rep. C4: FOND**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 24/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

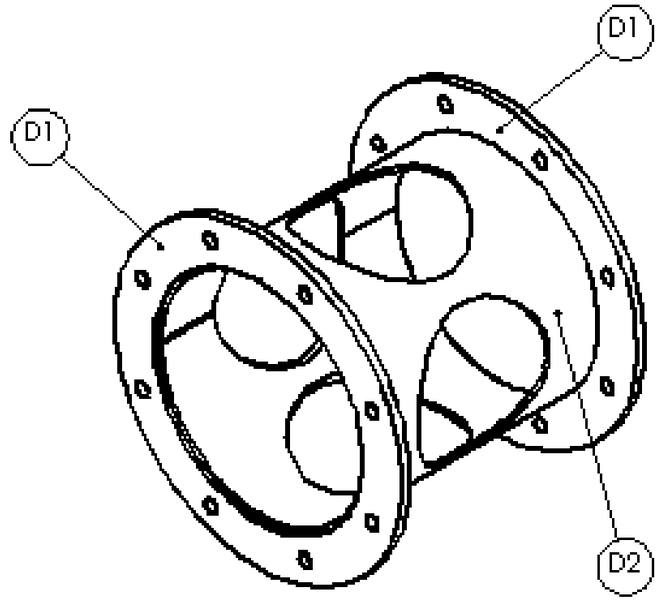
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

SPÉCIALITÉ :
Technicien(ne) en Chaudronnerie Industrielle

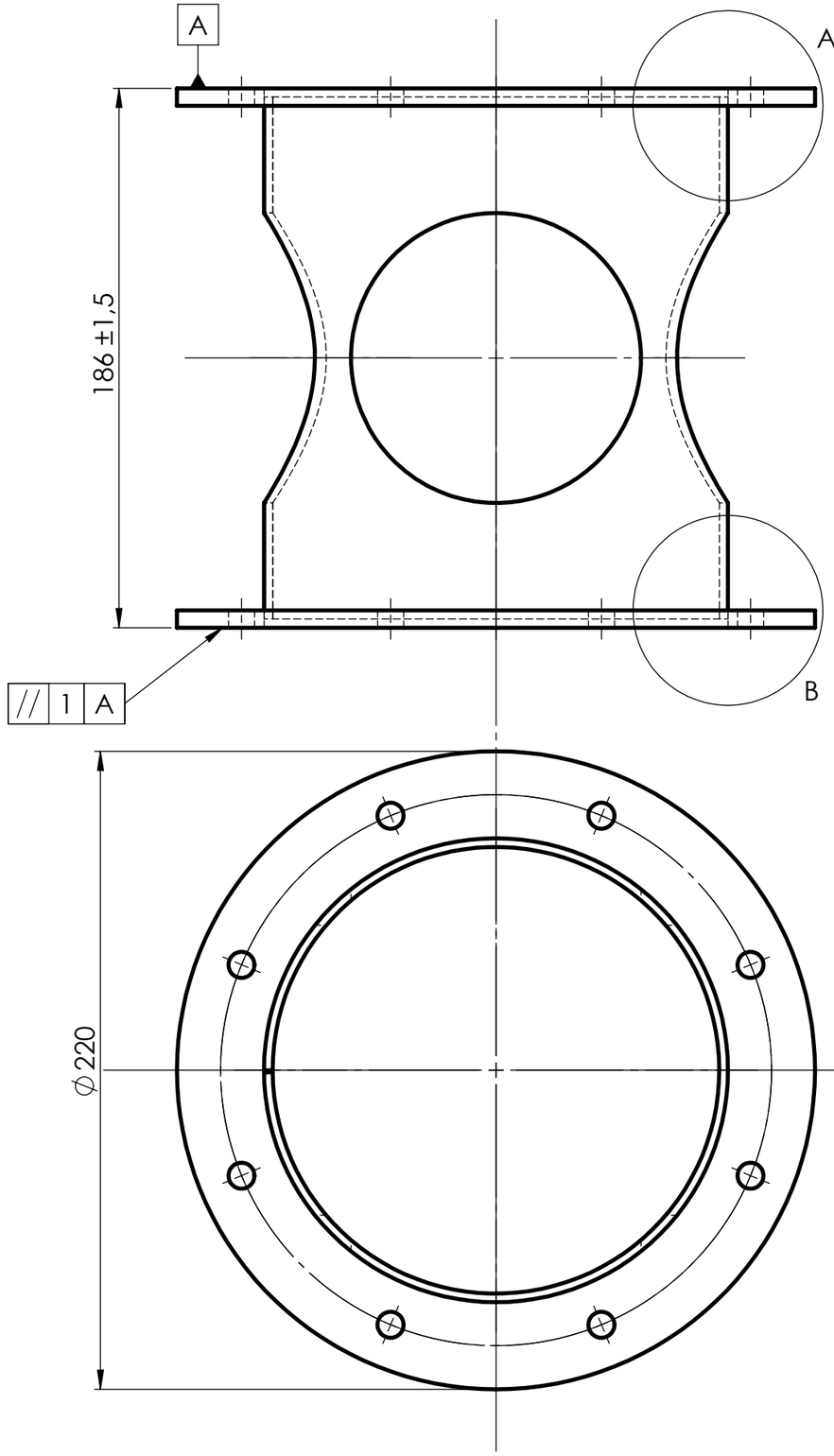
Épreuve d'admission
DOSSIER TECHNIQUE
Dossier 05/07
« INTERFACE MOTEUR »

Documents remis à la candidate ou au candidat:

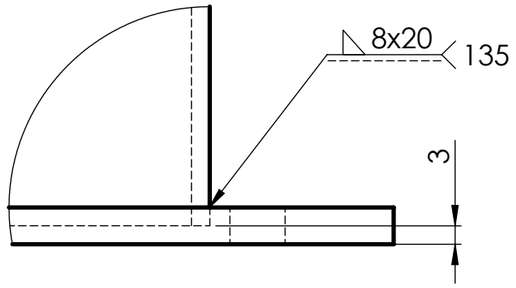
- Plan sous ensemble SED : Interface moteur : DT 25/32
- Plan Rep. D1: Bride interface moteur : DT 26/32
- Plan Rep. D2: Virole interface moteur : DT 27/32
- Plan Rep. D2: Développé virole : DT 28/32

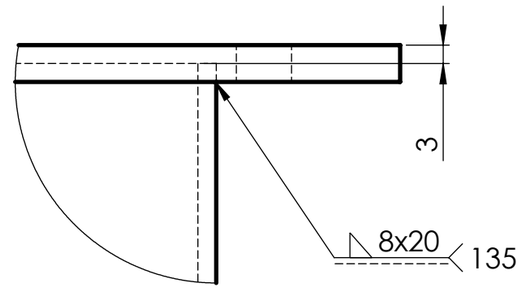


Nota : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire à un examinateur.

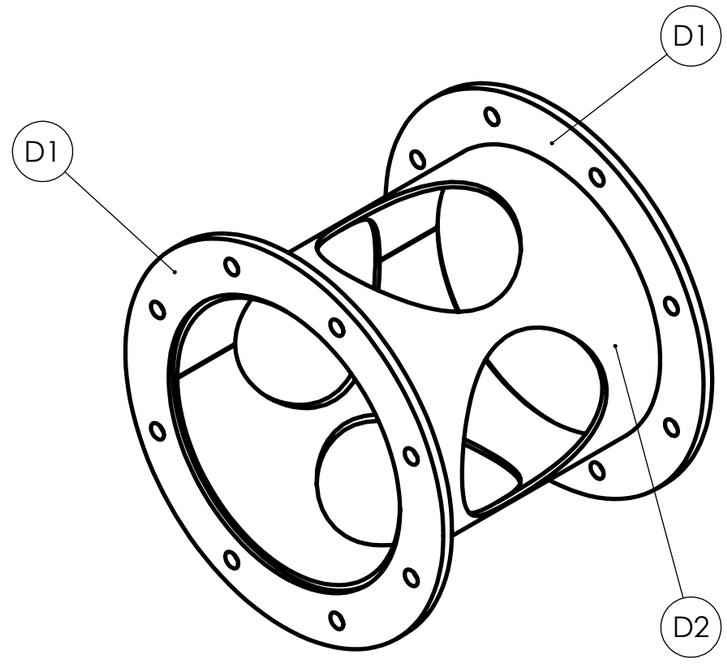


DÉTAIL B
ÉCHELLE 1 : 1





DÉTAIL A
ÉCHELLE 1 : 1



TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

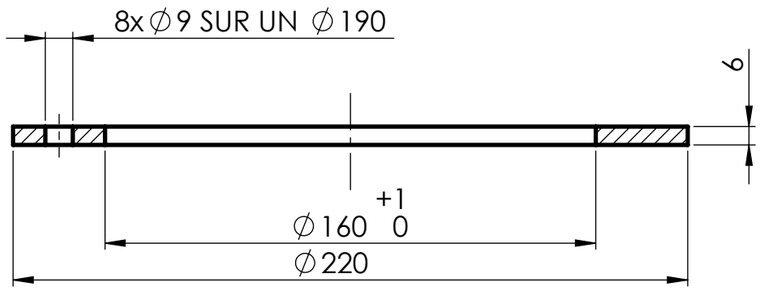
D2	1	Virole interface moteur	S235	DT 27/32
D1	2	Bride interface moteur	S235	DT 26/32
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.

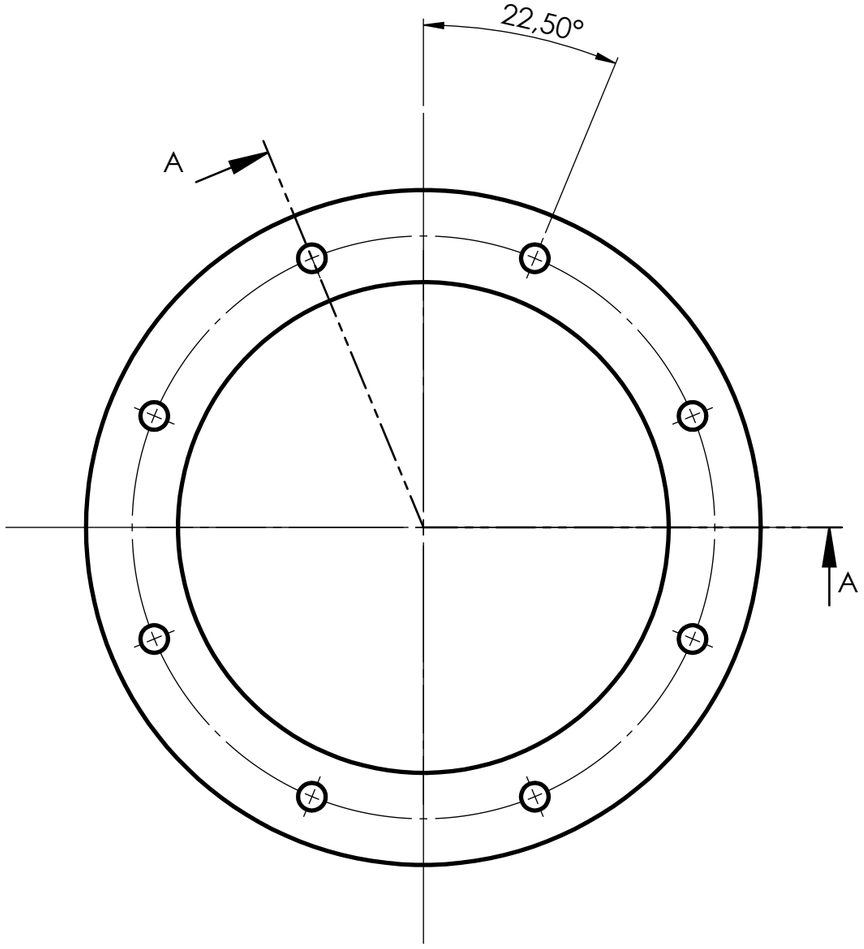
Concours Général des métiers TCI

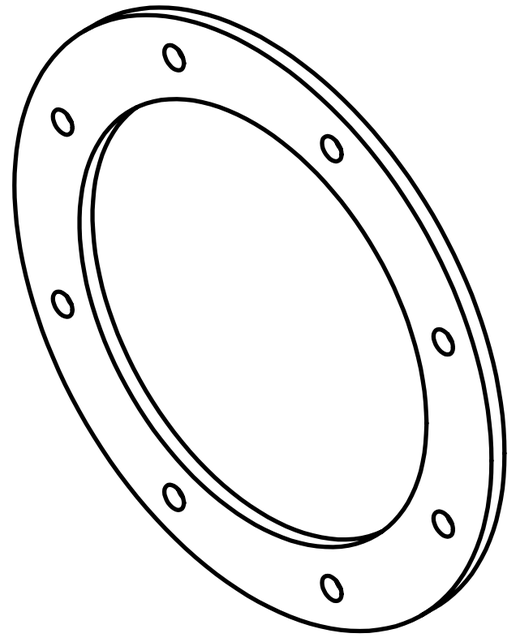
Échelle: 1 : 2	**SE D: INTERFACE MOTEUR**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 25/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

COUPE A-A



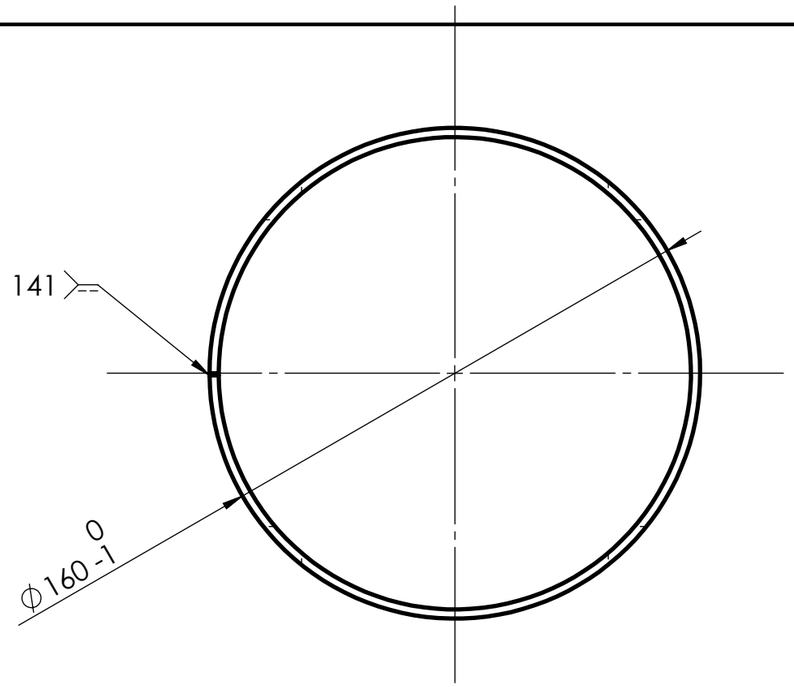


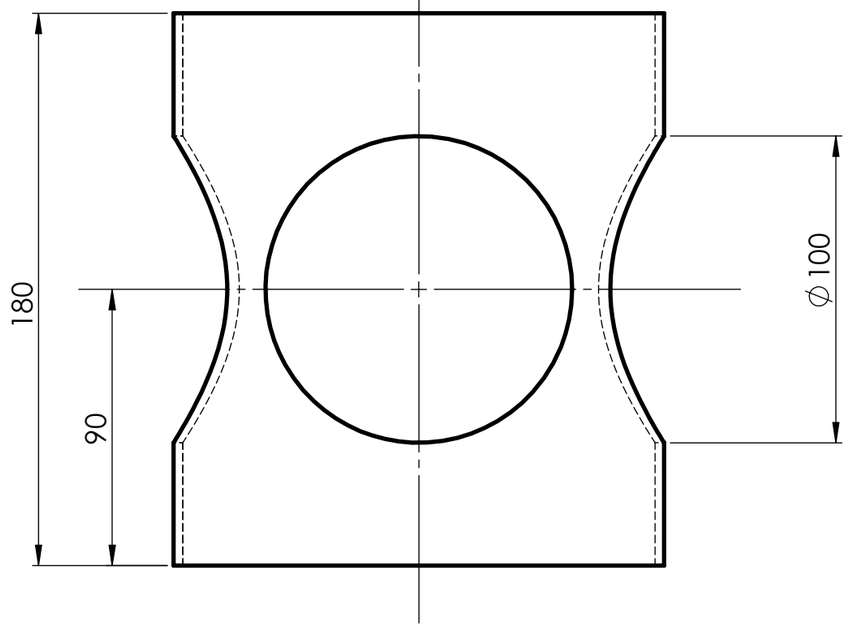


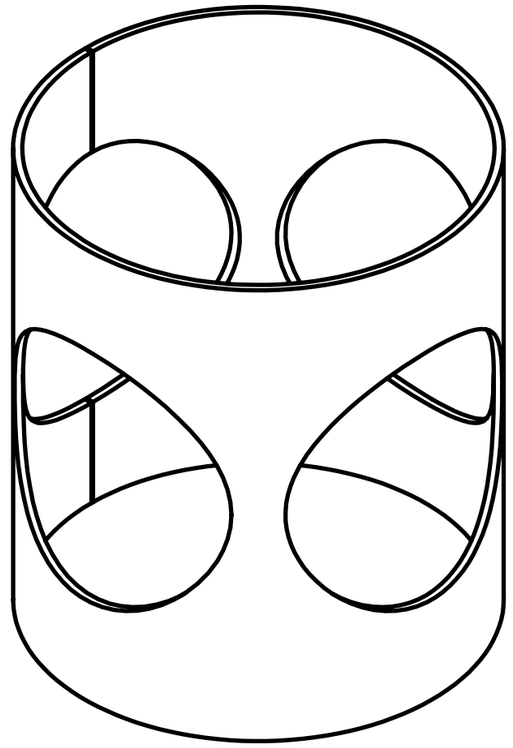
TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

D1	2	Bride interface moteur	S235	Fourni
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 2		**Rep. D1: BRIDE INTERFACE MOTEUR**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 26/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.



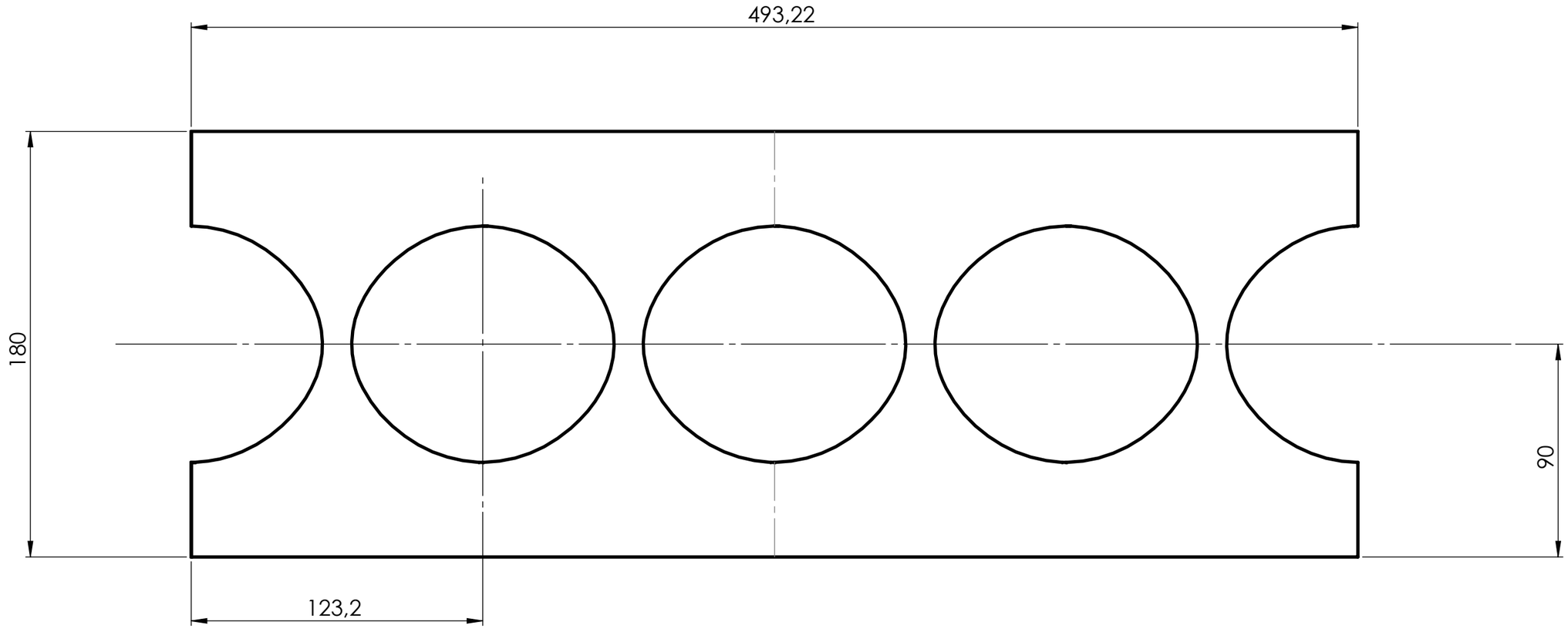




TOLÉRANCES GÉNÉRALES ± 1

D2	1	Virole interface moteur	S235	Tôle ép. : 3 mm
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
Concours Général des métiers TCI				
Échelle: 1 : 2		**Rep. D2: VIROLE INTERFACE MOTEUR**		Admission
				Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P		DISTRIBUTEUR RÉVOLVER		DT 27/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.



D2	1	Virole interface moteur	S235	Tôle ép. : 3 mm Fourni découpé
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.

Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 2	**Rep. D2: DÉVELOPPÉ VIROLE INTERFACE MOTEUR**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 28/32

TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

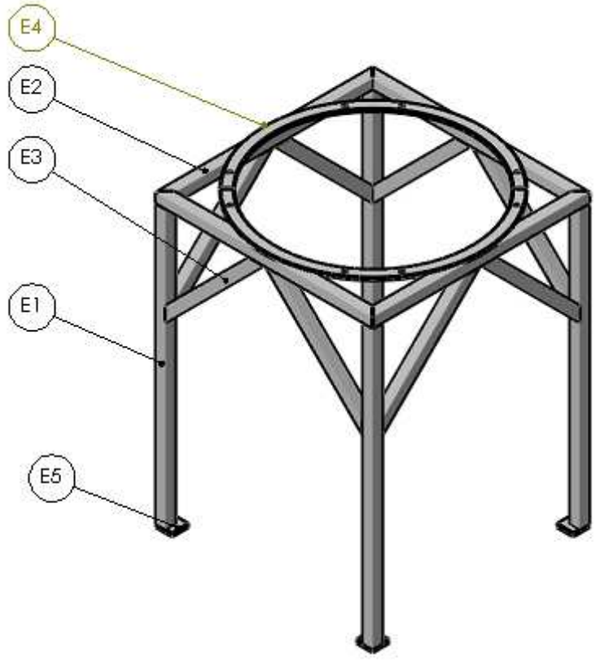
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

SPÉCIALITÉ :
Technicien(ne) en Chaudronnerie Industrielle

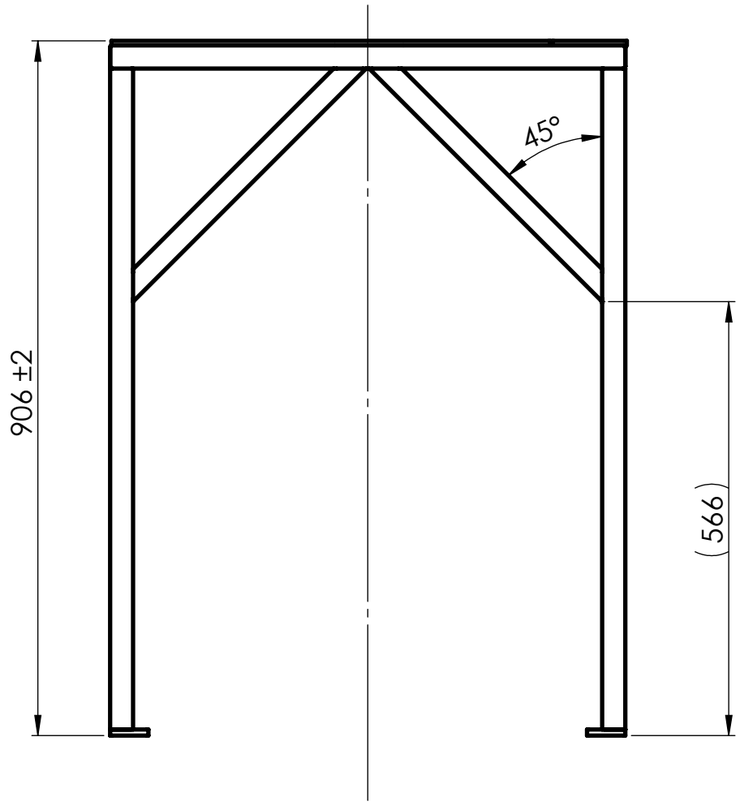
Épreuve d'admission
DOSSIER TECHNIQUE
Dossier 06/07
« CHÂSSIS DE TEST »

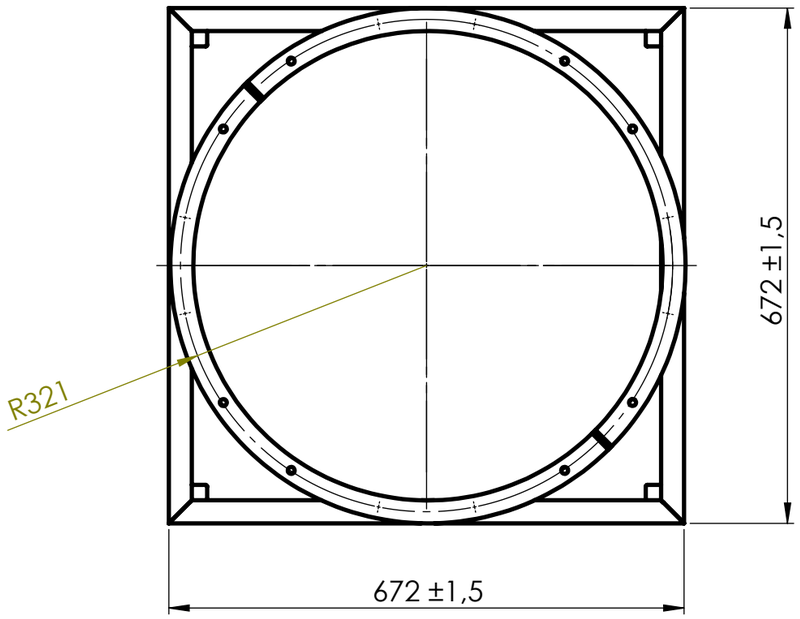
Documents remis à la candidate ou au candidat :

- Plan sous ensemble SEE : Châssis de test : DT 29/32
- Plan Rep. E1 à E5: Châssis de test : DT 30/32

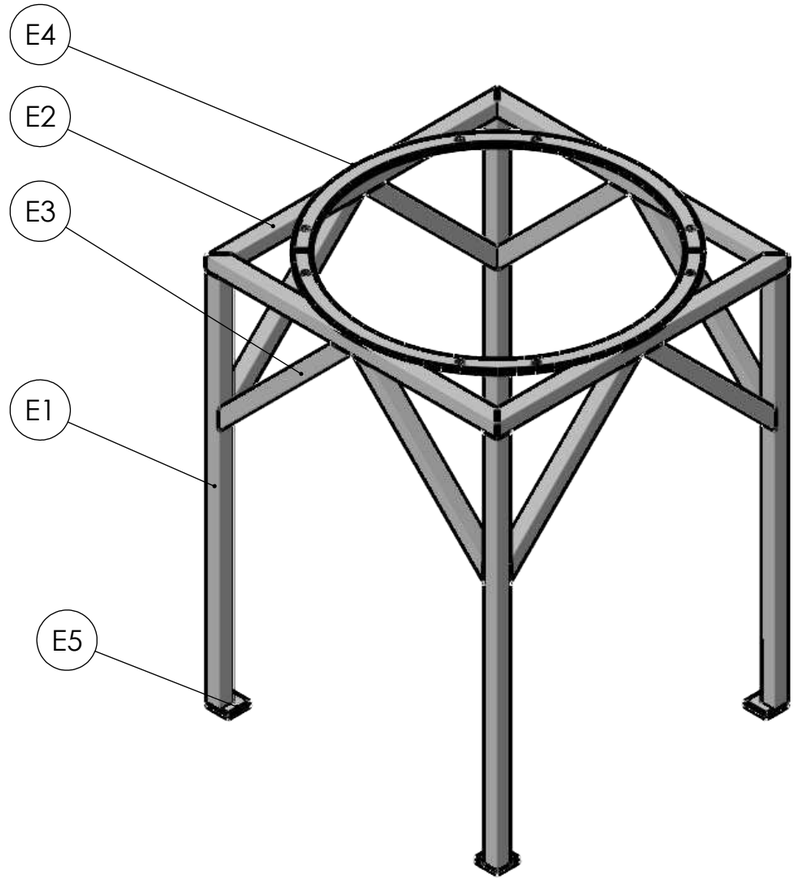


Nota : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire à un examinateur.





TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1



ASSEMBLAGE DES TUBES À L'INITIATIVE DU CANDIDAT

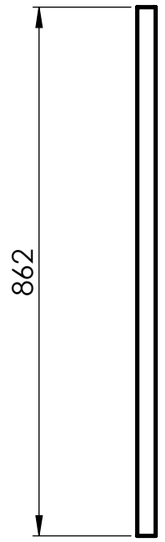
Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
E5	4	Platine	S235	DT 30/32
E4	4	Bride châssis	S235	DT 30/32
E3	8	Bracon	S235	DT 30/32
E2	1	Cadre	S235	DT 30/32
E1	4	Pieds	S235	DT 30/32

Concours Général des métiers TCI

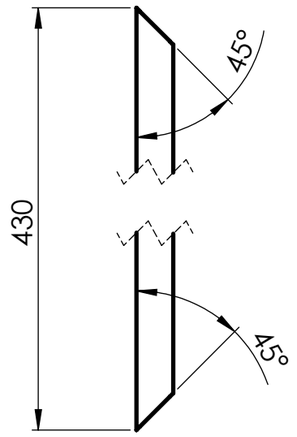
Échelle: 1 : 6	**SE E: CHÂSSIS DE TEST**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 29/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

Rep: E1
Éch: 1:5

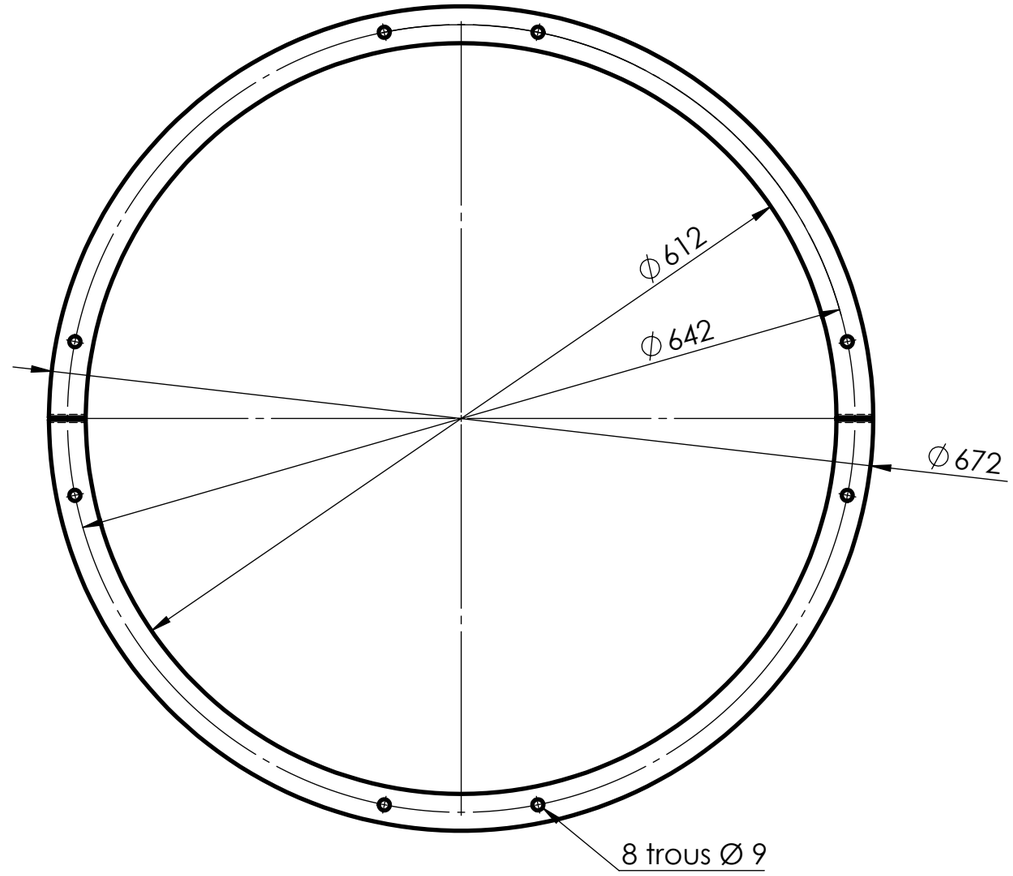


Rep: E3
Éch: 1:5

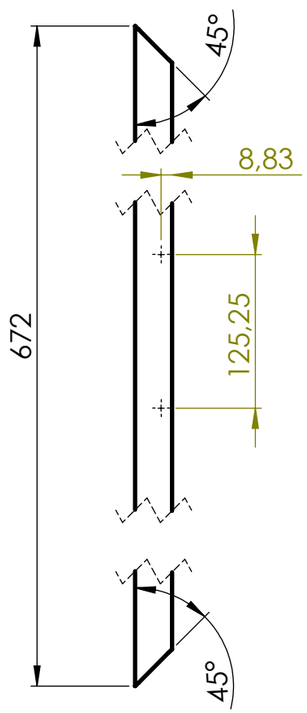


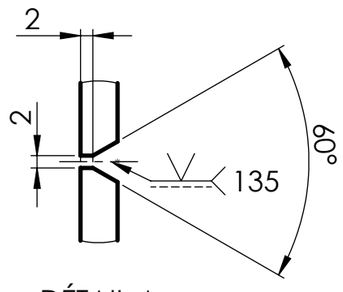
Rep: E4
Éch: 1:5





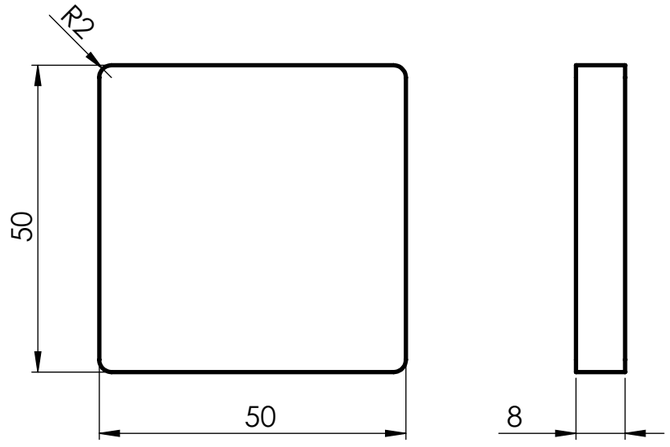
Rep: E2a
Éch: 1:5





DÉTAIL A
ECHELLE 1 : 1

Rep: E5
Éch: 1:1



TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1

Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
E5	4	Platine	S235	Plat 50 x 8
E4	4	Bride châssis	S235	Tôle ép. : 6 mm
E3	8	Bracon	S235	Tube 30 x 30 x 2
E2a	4	Traverse cadre	S235	Tube 30 x 30 x 2
E1	4	Pieds	S235	Tube 30 x 30 x 2

Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 5	**SE E: CHÂSSIS DE TEST**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 30/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

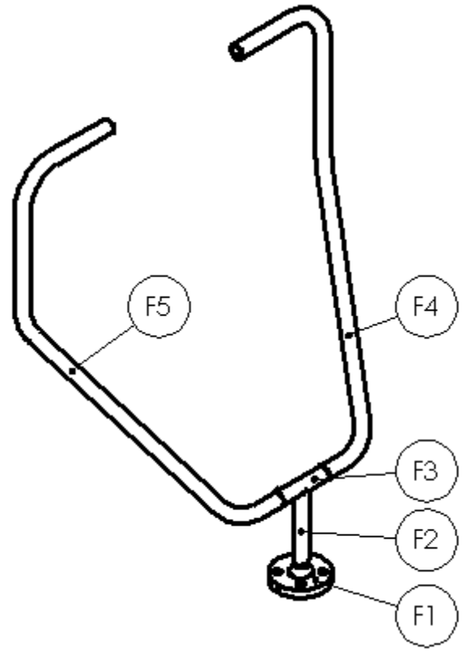
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

SPÉCIALITÉ :
Technicien(ne) en Chaudronnerie Industrielle

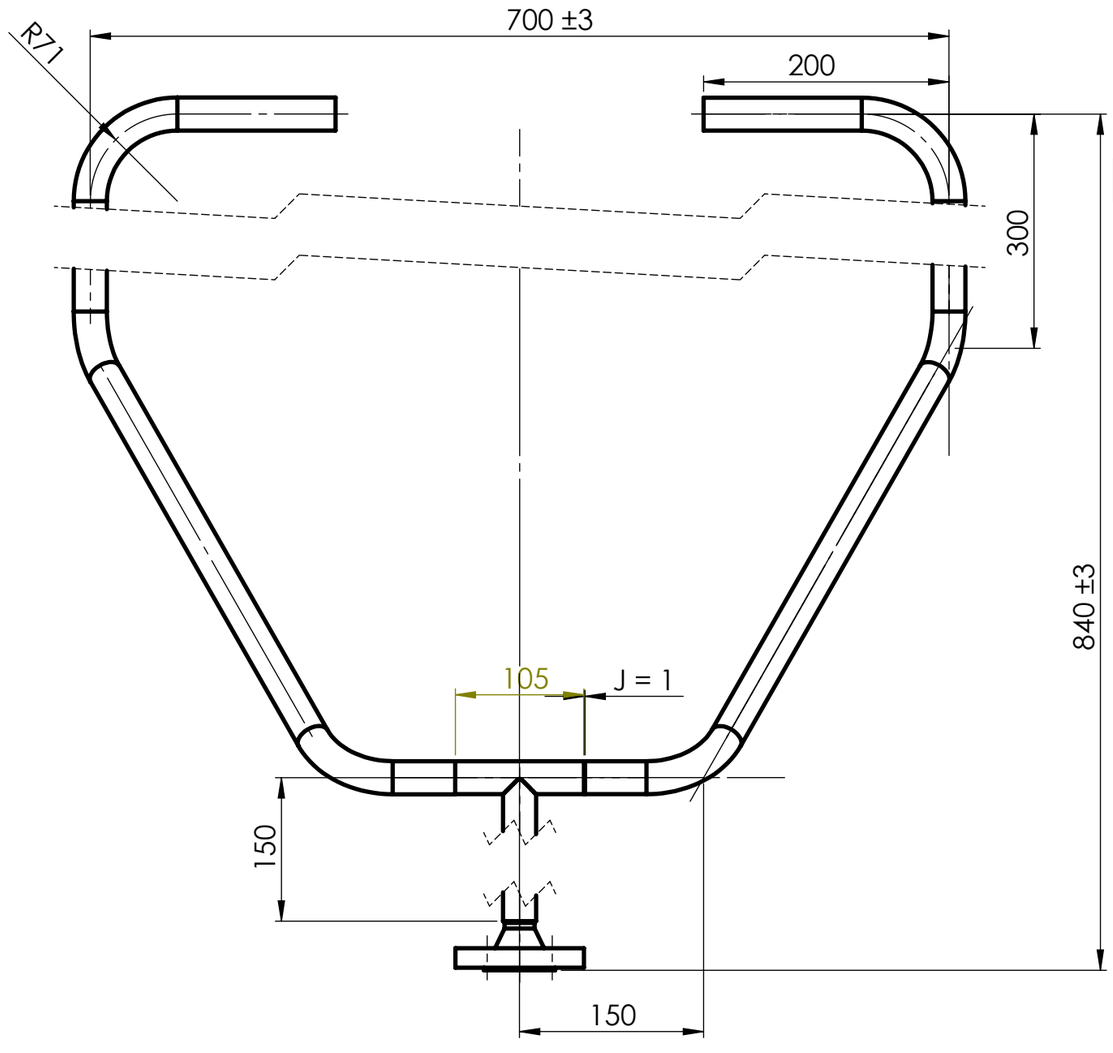
Épreuve d'admission
DOSSIER TECHNIQUE
Dossier 07/07
« TUYAUTERIE DE NETTOYAGE »

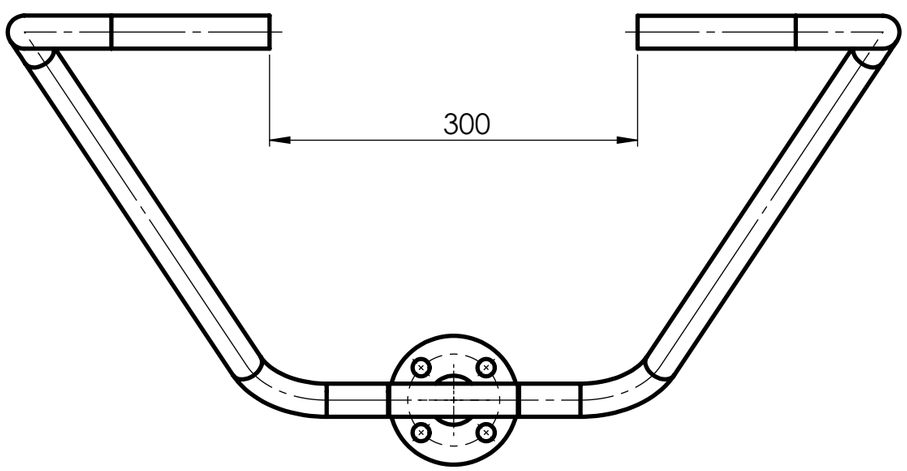
Documents remis à la candidate ou au candidat :

- Plan sous ensemble SEF : Tuyauterie de nettoyage : DT 31/32
- Gamme de Cintrage SEF : Tuyauterie de nettoyage : DT 32/32

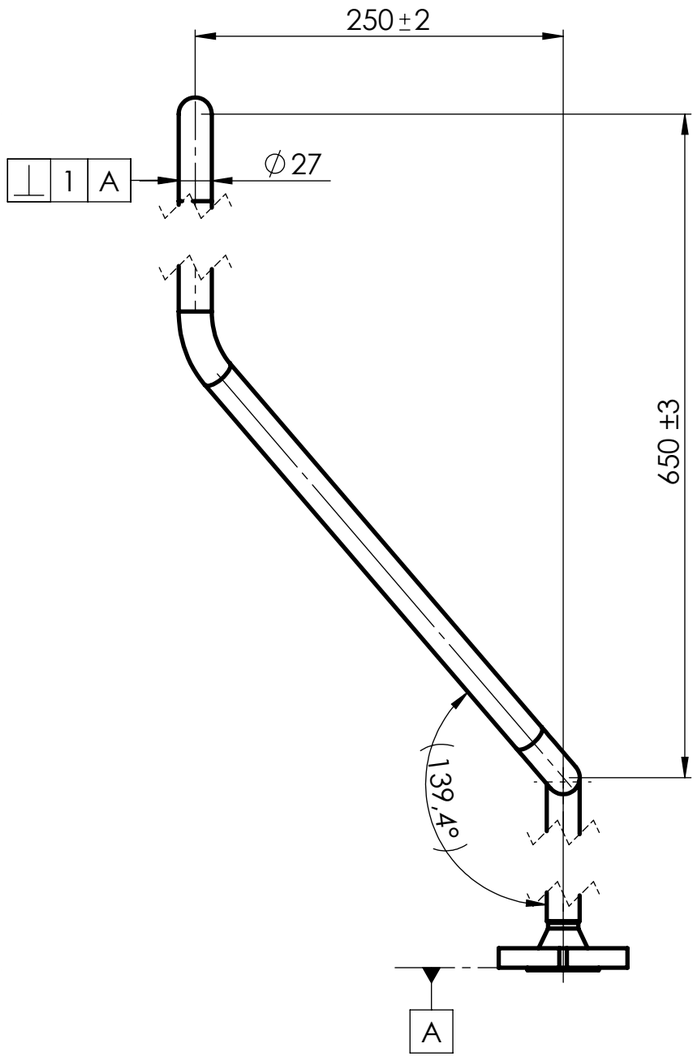


Nota : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire à un examinateur.



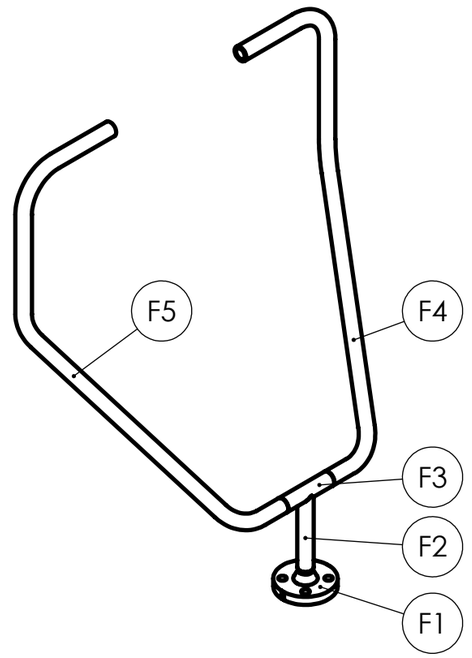


TOLÉRANCES GÉNÉRALES ±1



Attention :
Ce sous ensemble sera évalué avant montage sur le SE C.
Faire appel à un examinateur dès qu'il est fabriqué.

ASSEMBLAGE DES ÉLÉMENTS
À L'INITIATIVE DU CANDIDAT

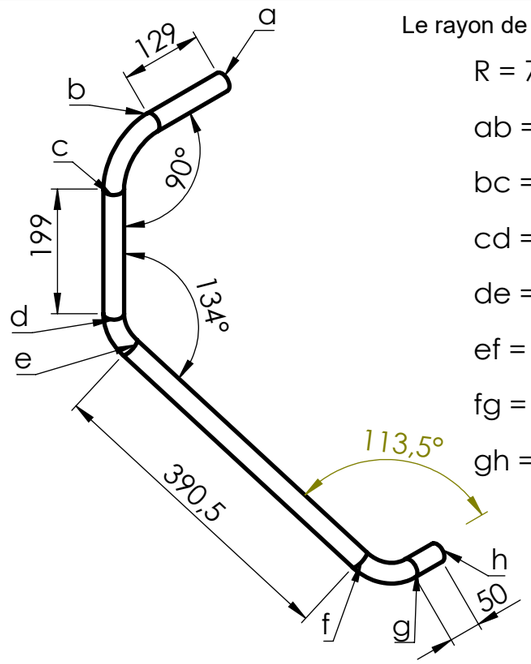


Rep.	Nb.	Désignation	Matière	Obs.
F5	1	Bayonette gauche	S235	Tube Ø 26,9 x 2,3
F4	1	Bayonette droite	S235	Tube Ø 26,9 x 2,3
F3	1	Té de raccordement	S235	Tube Ø 26,9 x 2,3
F2	1	Alimentation	S235	Tube Ø 26,9 x 2,3
F1	1	Bride DN 20PN 10	S235	Fourni

Concours Général des métiers TCI

Échelle: 1 : 5	**SE F: TUYAUTERIE DE NETTOYAGE**	Admission
		Durée: 28 h.
Session: 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 31/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.



Le rayon de cintrage est de 71mm.

R = 71

ab = 129

bc = (71x3.14) /2 = 111.47

cd = 199

de = (71 x 3.14 x 46°) / 180° = 56.97

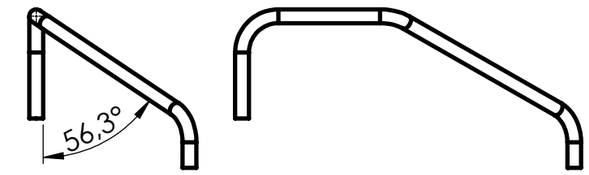
ef = 390.5

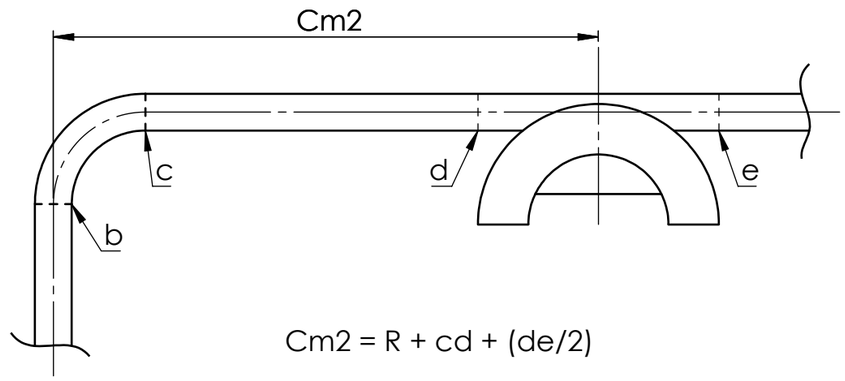
fg = (71 x 3.14 x 66.5°) / 180° = 82.36

gh = 50 + surlongueur 150

Cintre 2 : 134°

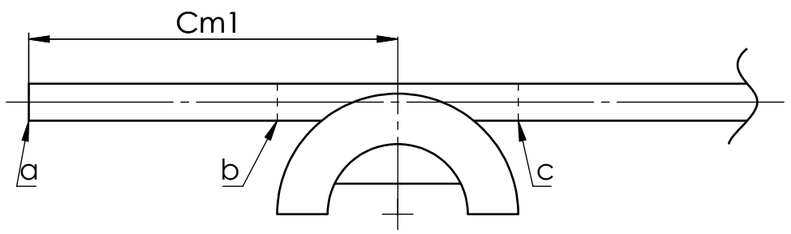
Attention :
Effectuer une rotation de 56°
AVANT de cintrer



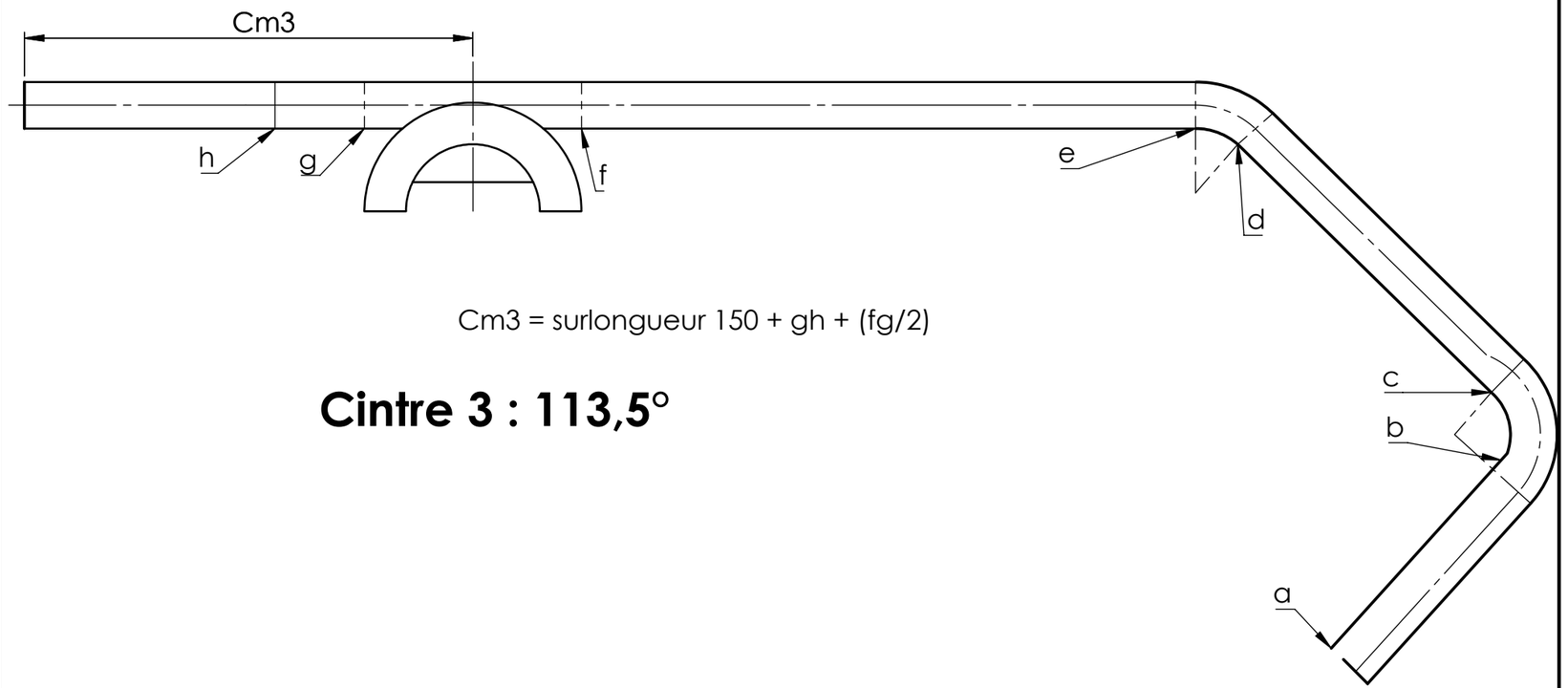


Cm2 = R + cd + (de/2)

Cintre 1 : 90°



Cm1 = ab + (bc:2)



Cm3 = surlongueur 150 + gh + (fg/2)

Cintre 3 : 113,5°

Concours Général des métiers TCI		
	SE F : TUYAUTERIE DE NETTOYAGE: GAMME DE CINTRAGE	Admission
		Durée: 28h
Session 2024 24 CGM TCI P	DISTRIBUTEUR RÉVOLVER	DT 32/32

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.