

Session 2018

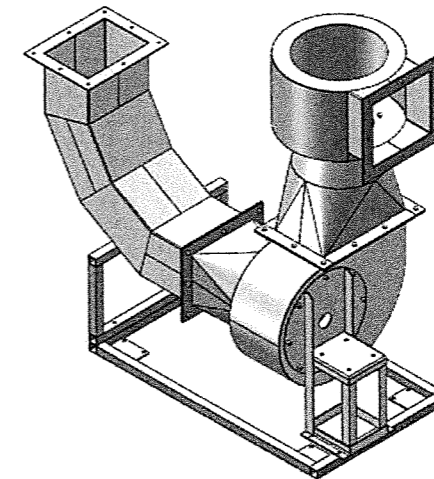
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

SPECIALITE :
Technicien en Chaudronnerie Industrielle.

Épreuve d'admission :
DOSSIER TECHNIQUE :
Dossier 1/7 à 7/7 :
« Bloc d'aspiration »

Documents remis au candidat :

- | | |
|---|---------------|
| • Ensemble | : Dossier 1/7 |
| • Sous ensemble SE – 1 Réduction | : Dossier 2/7 |
| • Sous ensemble SE – 2 Aspiration | : Dossier 3/7 |
| • Sous ensemble SE – 3 Support moteur | : Dossier 4/7 |
| • Sous ensemble SE – 4 Coude d'évacuation | : Dossier 5/7 |
| • Sous ensemble SE – 5 Pied et support | : Dossier 6/7 |
| • Sous ensemble SE – 6 Raccordement | : Dossier 7/7 |



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.

Session 2018

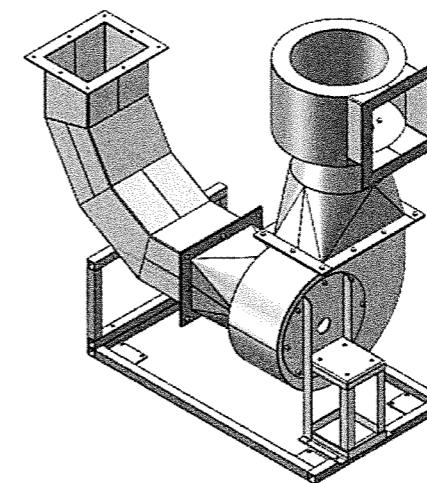
**CONCOURS GÉNÉRAL
DES MÉTIERS**

SPECIALITÉ :
Technicien en Chaudronnerie Industrielle.

Épreuve d'admission :
DOSSIER TECHNIQUE :
Dossier 1/7 :
« Ensemble »

Documents remis au candidat :

- Mise en situation : DT 1/24
- Plan d'ensemble : DT 2/24



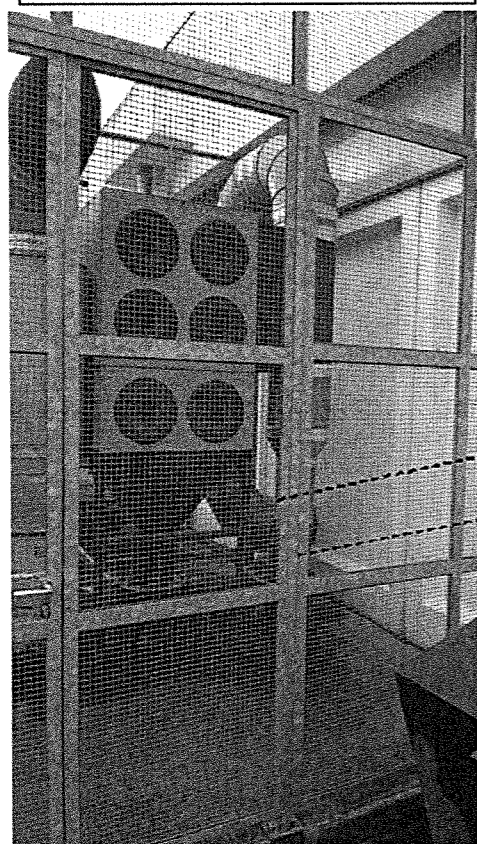
Nota : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire à un examinateur.

Dossier 1/7

MISE EN SITUATION

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

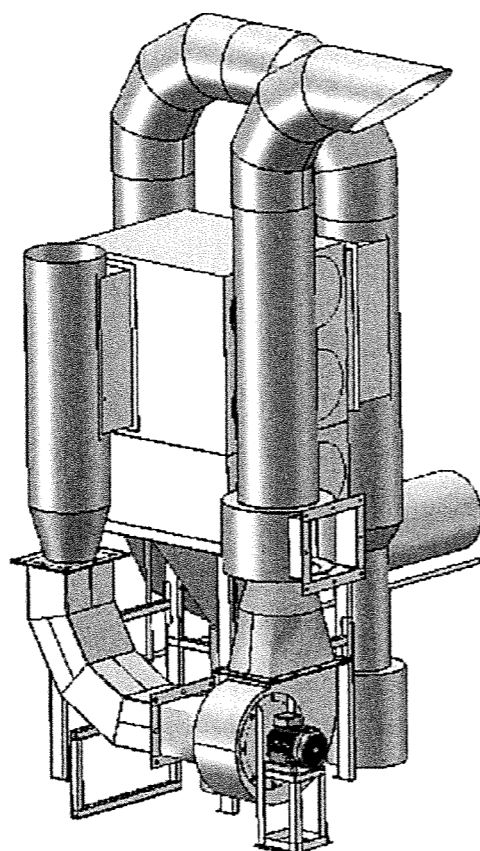
COTE EXTERIEUR
CENTRALE D'ASPIRATION DES FUMÉES



COTE INTERIEUR
DECOUPE PLASMA



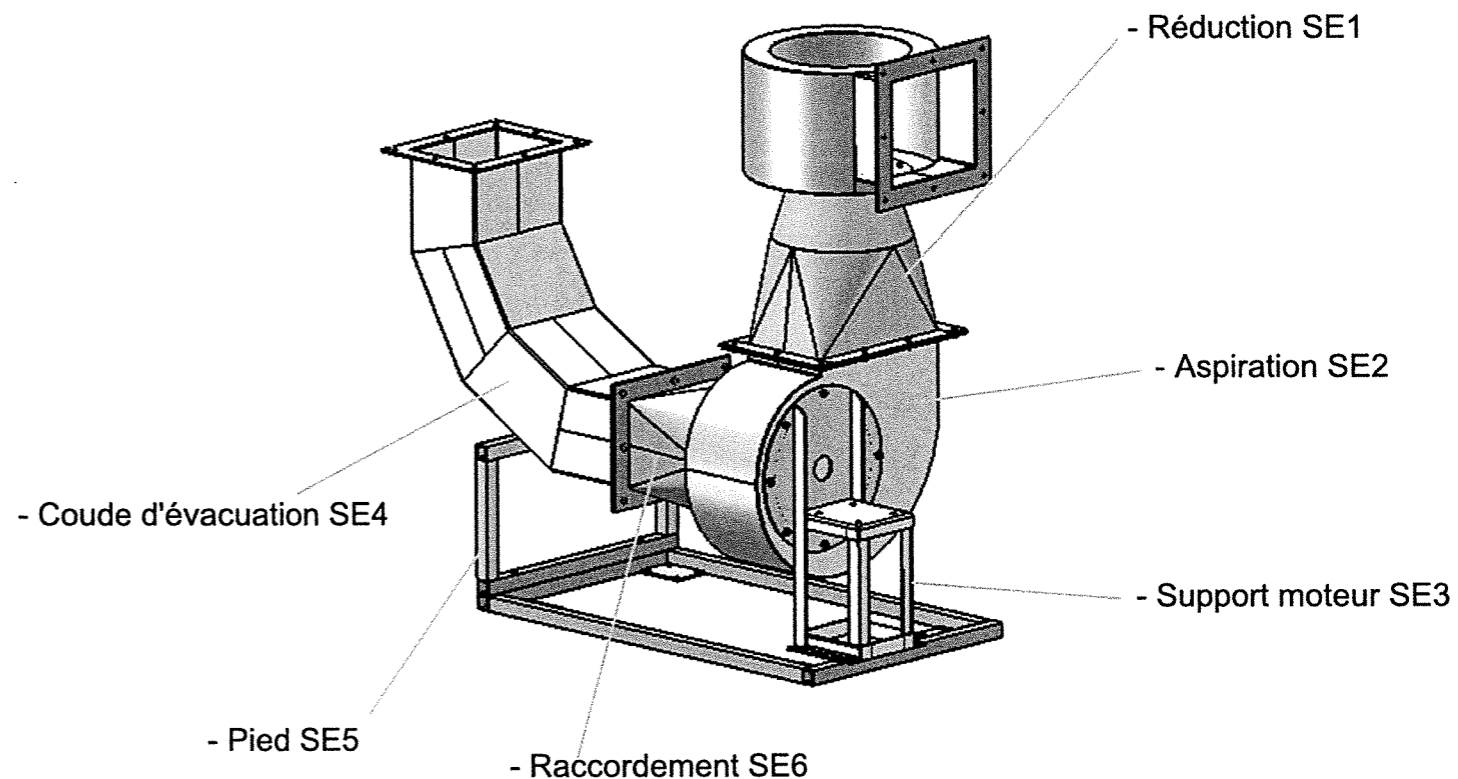
CONDUITE TRAVERSANT LE MUR



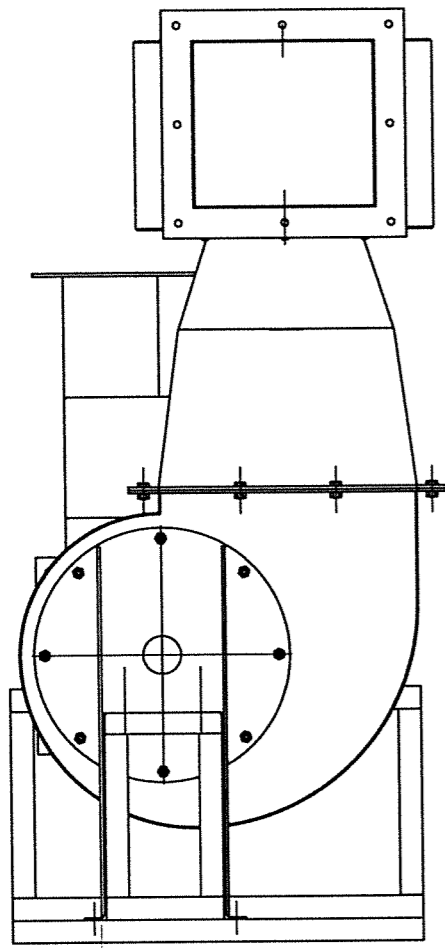
Une entreprise de chaudronnerie industrielle doit réaliser la fabrication d'une série de centrale d'aspiration des fumées. On vous demande d'étudier une partie de la centrale afin de lancer une production de 15 ensembles.

Le système étudié est le bloc d'aspiration, il se décompose en 5 sous-ensembles :

- La réduction SE1
- L'aspiration SE2
- Le support moteur SE3
- Le coude d'évacuation SE4
- Le pied SE5
- Raccordement SE6

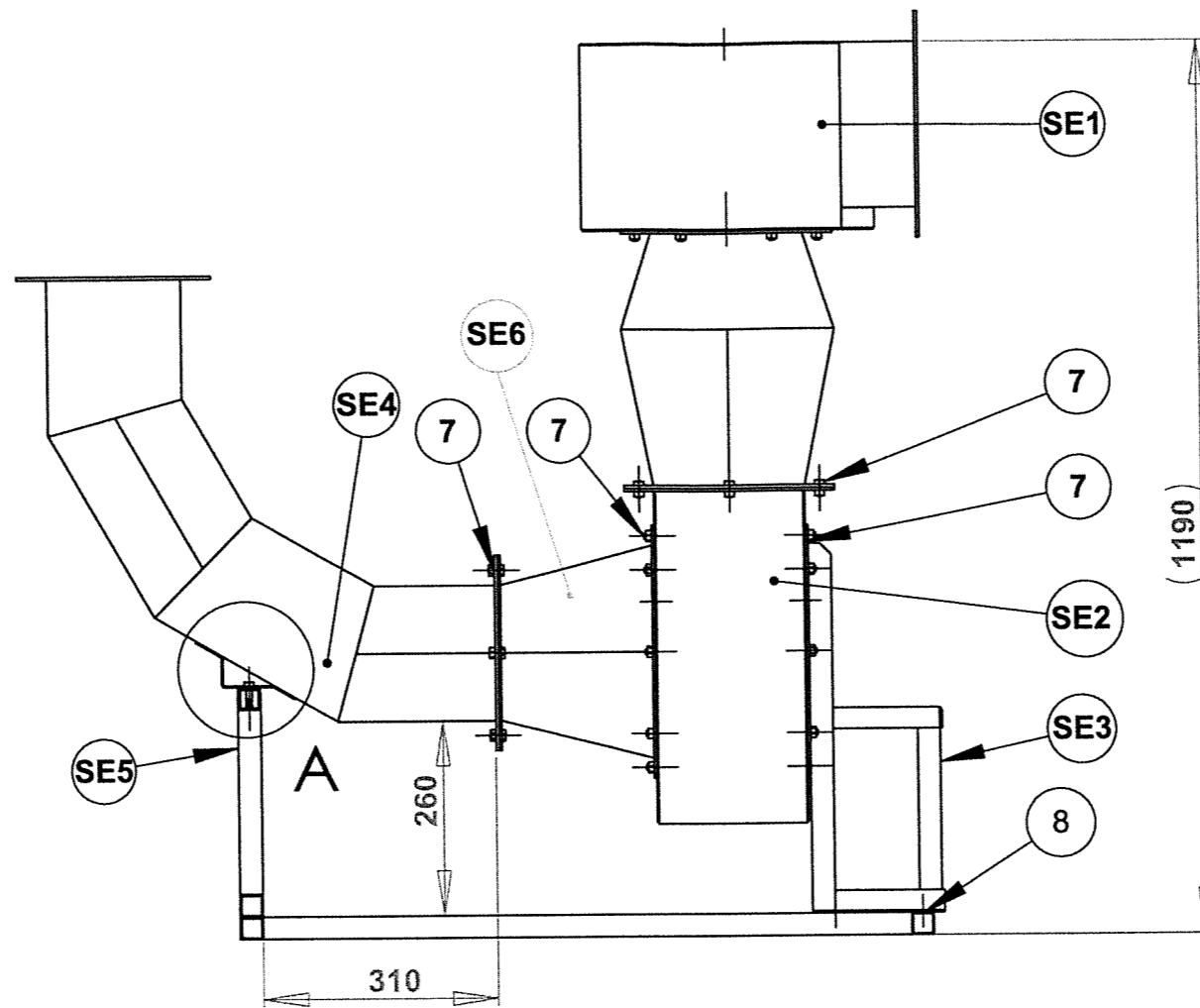
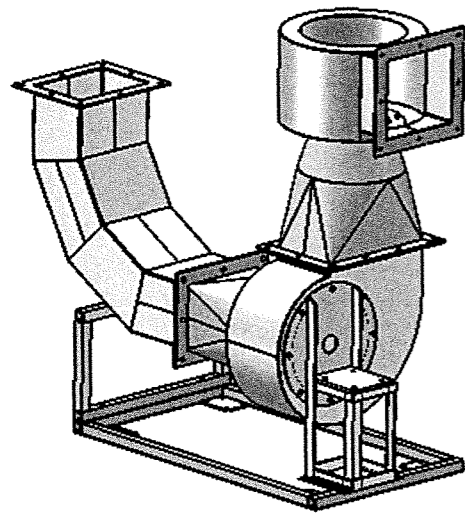
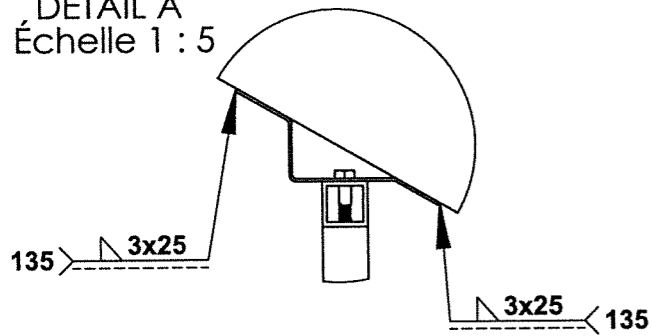


Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle		
Échelle :	BLOC D'ASPIRATION	Admission
		Durée : 28h
Session 2018	MISE EN SITUATION	DT 1/24



116

DÉTAIL A
Échelle 1 : 5

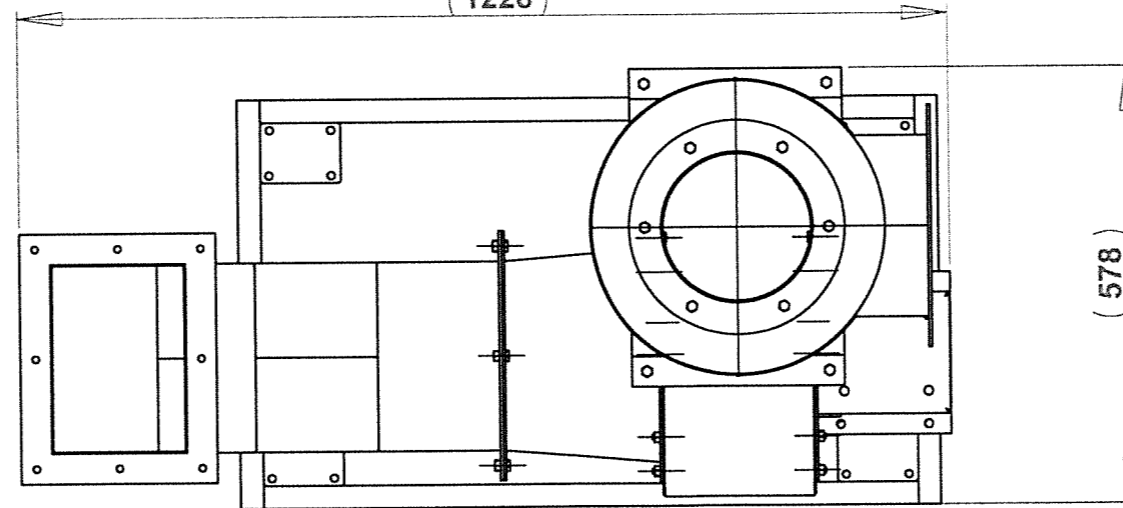


(1190)

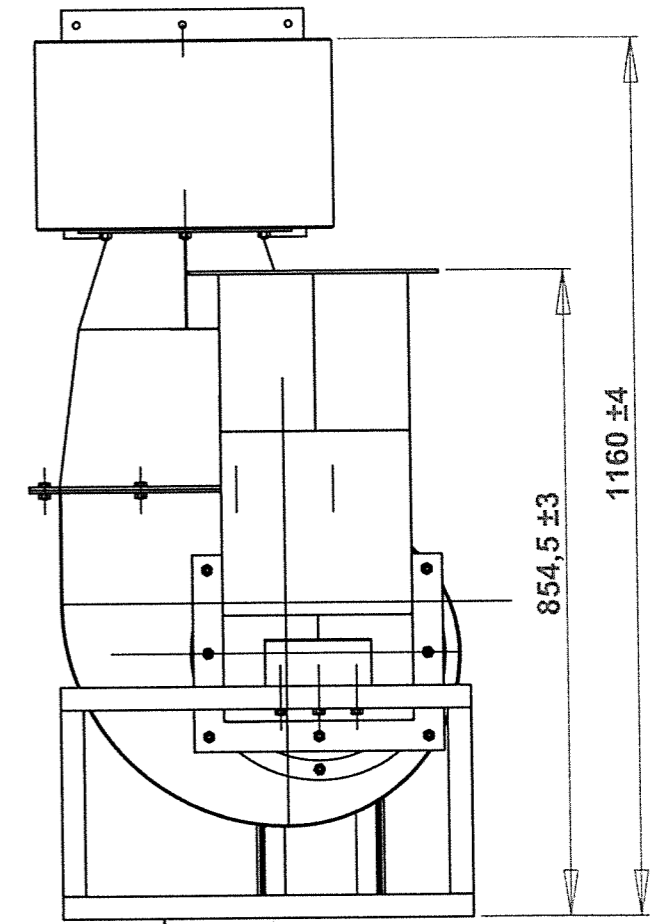
260

310

(1228)



(578)



854,5 ±3

1160 ±4

Nota : SE5 représenté partiellement

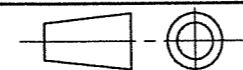


8	2	Boulon HM8 (Vis HM8-50)
7	48	Boulon HM8 (Vis HM8-20)
SE6	1	Raccordement
SE5	1	Pied et support
SE4	1	Coude d'évacuation
SE2	1	Support moteur
SE3	1	Aspiration
SE1	1	Réduction
REP.	QTÉ.	DÉSIGNATION

Tolérances générales ±3

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:10



Session 2018

PLAN D'ENSEMBLE

BLOC D'ASPIRATION

Admission

Durée : 28h

DT 2/24

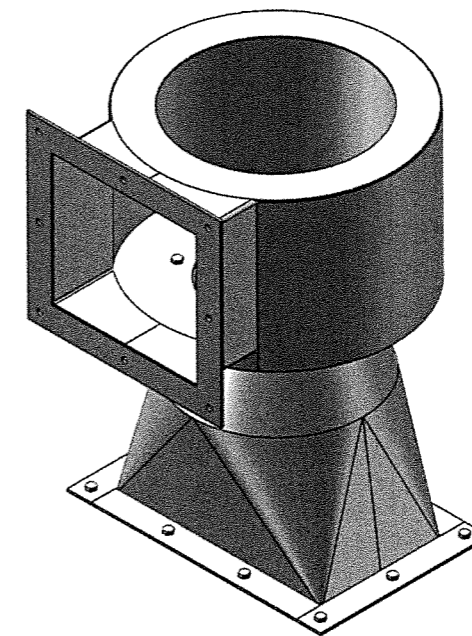
**CONCOURS GÉNÉRAL DES
MÉTIER S**

SPECIALITE :
Technicien en Chaudronnerie Industrielle.

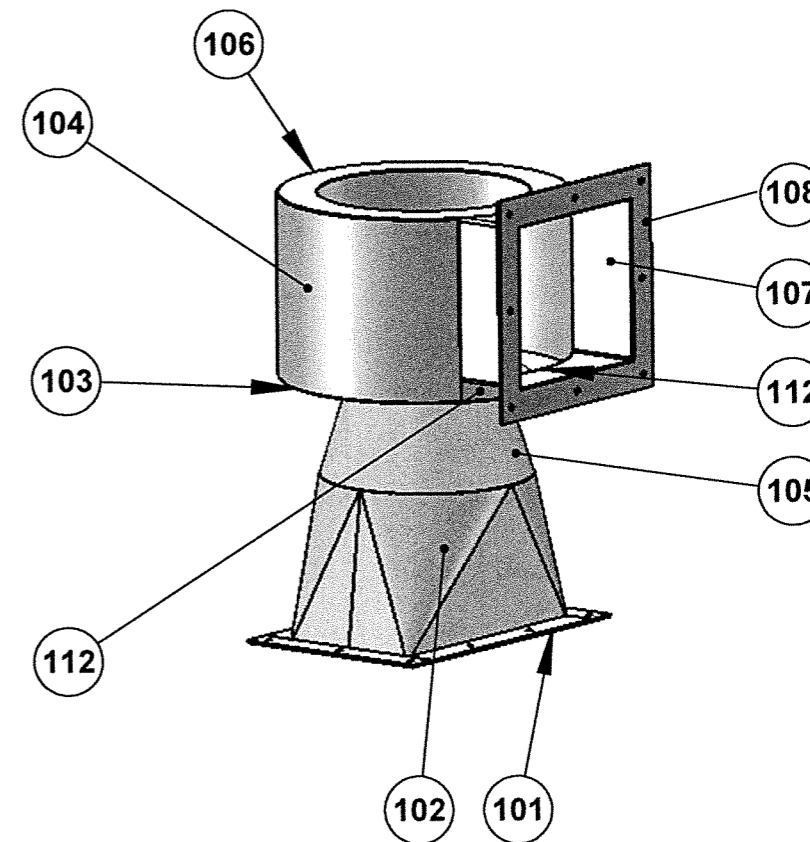
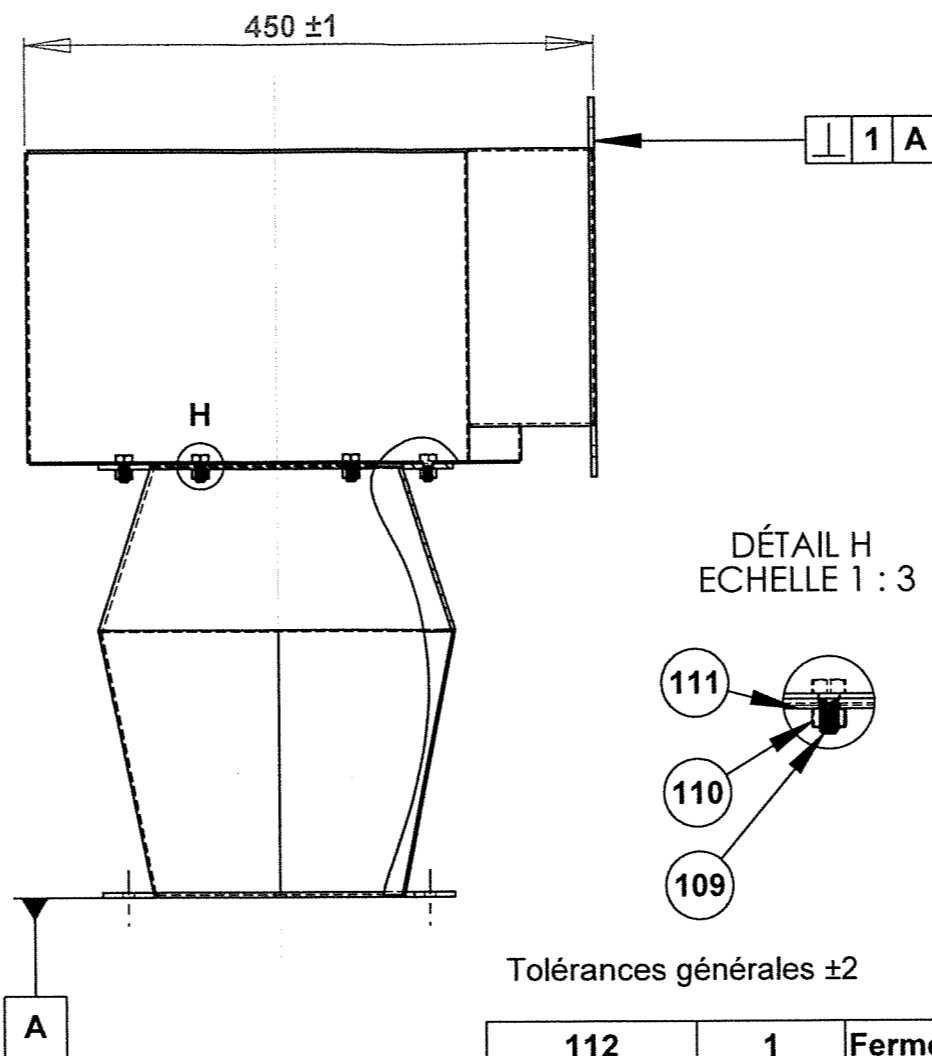
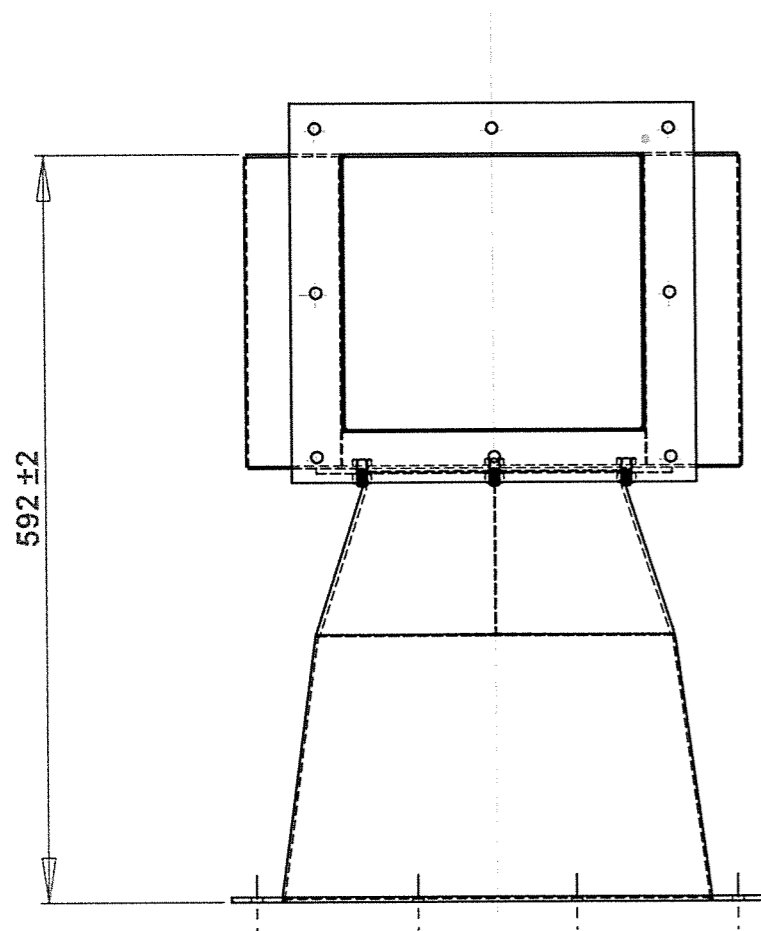
Épreuve d'admission :
DOSSIER TECHNIQUE :
Dossier 2/7 :
« SE 1 - Réduction »

Documents remis au candidat :

- Plan du sous-ensemble SE 1 - Réduction : DT 3/24
- Plan de montage des éléments Rep. 101, 102, 105 et 111 : DT 4/24
- Plan de montage des éléments Rep. 103, 104, 106, 107, 108 et 112: DT 5/24
- Plan de définition des éléments Rep. 101, 102, 107 et 108 : DT 6/24
- Courbe du développement du Rep. 102 : DT 7/24
- Plan de définition des éléments Rep. 103, 104, 105, 106, 111 et 112: DT 8/24
- Développements des éléments Rep. 102, 104, 105, 107 et 112 : DT 9/24



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.

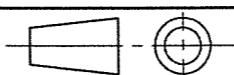


Tolérances générales ±2

112	1	Fermeture virole	S235	Ép. 2
111	1	Bride virole/cône		Ép. 2
110	6	Écrou hexagonal ISO 4033, M8		
109	6	Vis hexagonale ISO 4014, M8-20		
108	1	Bride d'entrée	S235	Ép. 4
107	1	Trappe de visite	S235	Ép. 2
106	1	Flasque supérieur	S235	Ép. 2
105	1	Cône	S235	Ép. 2
104	1	Virole	S235	Ép. 2
103	1	Flasque inférieur	S235	Ép. 2
102	1	Réduction	S235	Ép. 2
101	1	Bride SE1/SE2	S235	Plat 40 x 4
REP.	QTÉ.	DÉSIGNATION	MATIÈRE	OBS.

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:6



Session 2018

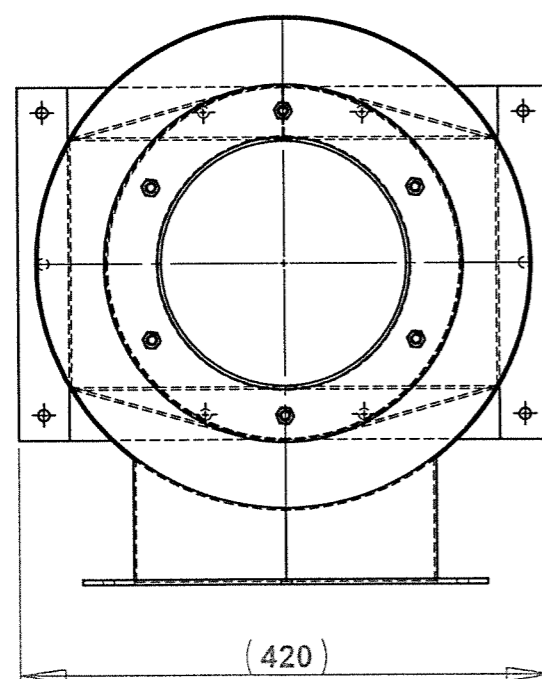
SE1 - RÉDUCTION

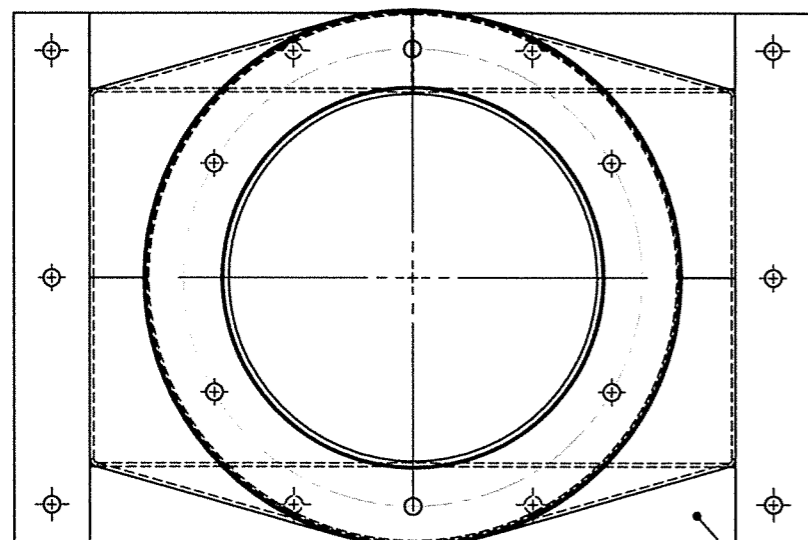
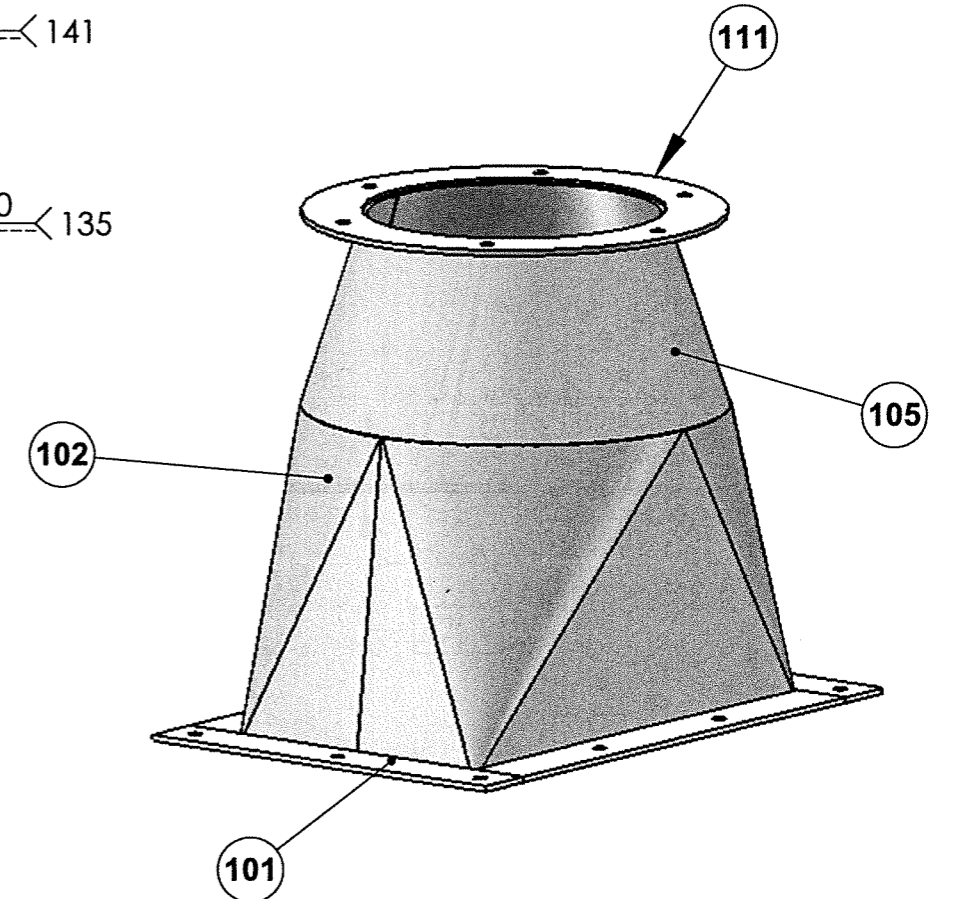
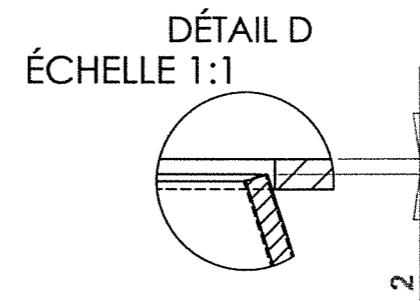
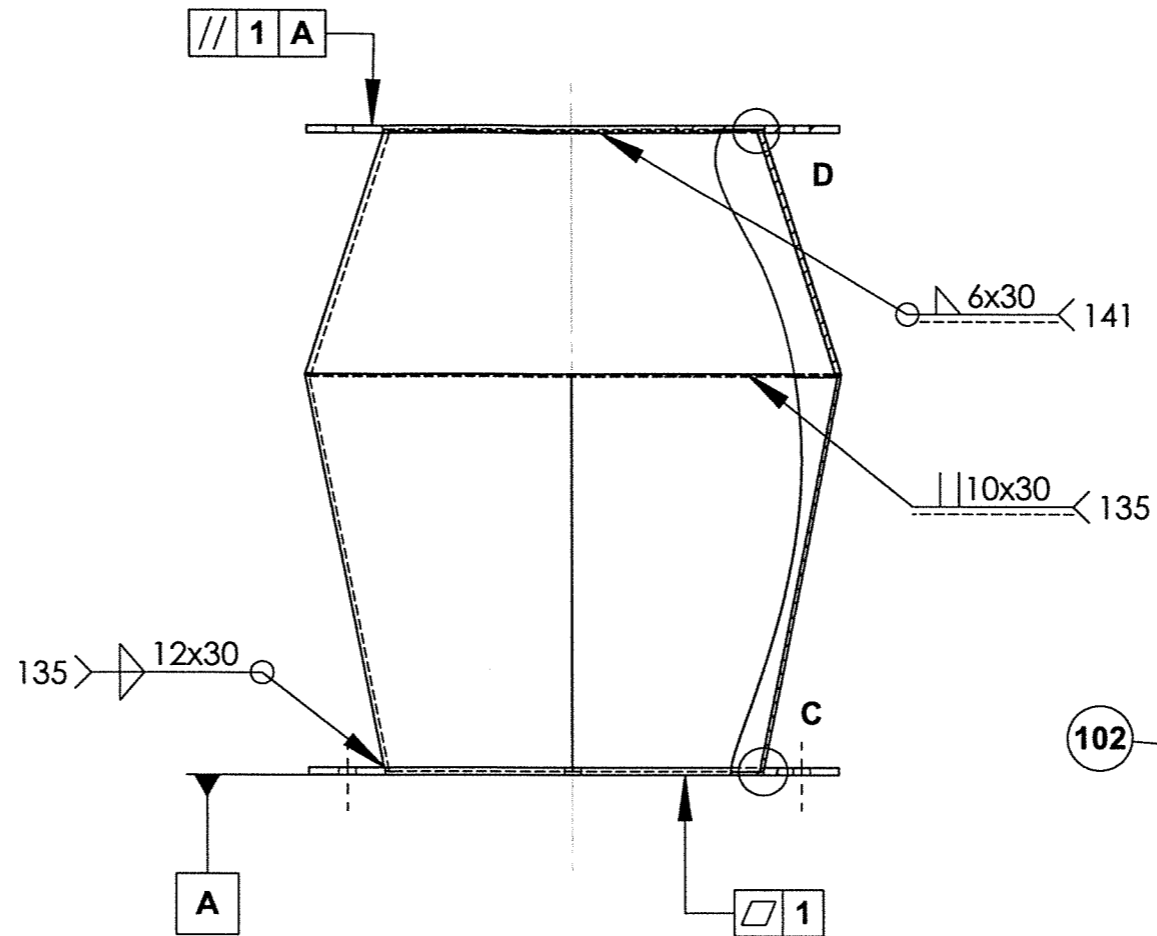
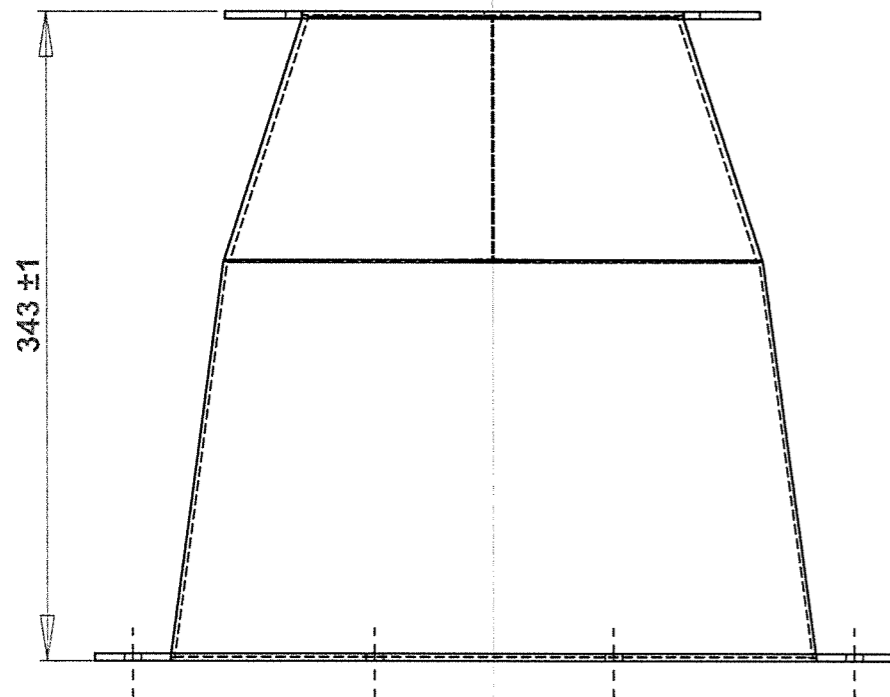
BLOC D'ASPIRATION

Admission

Durée : 28h

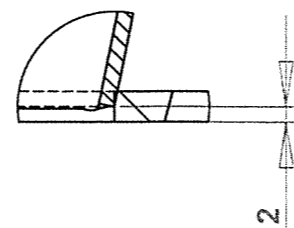
DT 3/24





101b

DÉTAIL C
ÉCHELLE 1:1



Tolérances générales ±2

111	1	Bride virole/cône	S235	Tôle ép. 4
105	1	Cône	S235	Tôle ép. 2
102	2	Réduction	S235	Tôle ép. 2
101	2	Bride SE1/SE2	S235	Plat 40 x 4
REP.	QTÉ.	DÉSIGNATION	MATIÈRE	OBS.

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:6

SE1 - RÉDUCTION

Admission

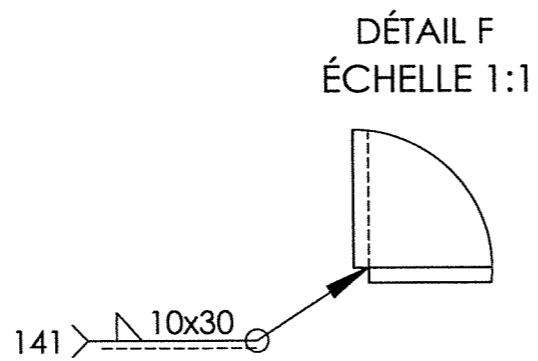
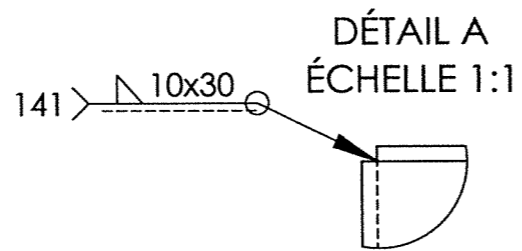
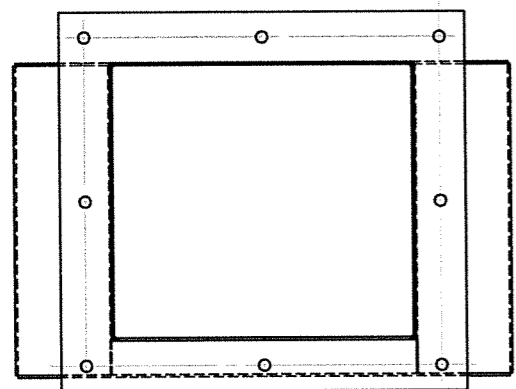
Montage repères 101, 102, 105 et 111

Durée : 28h

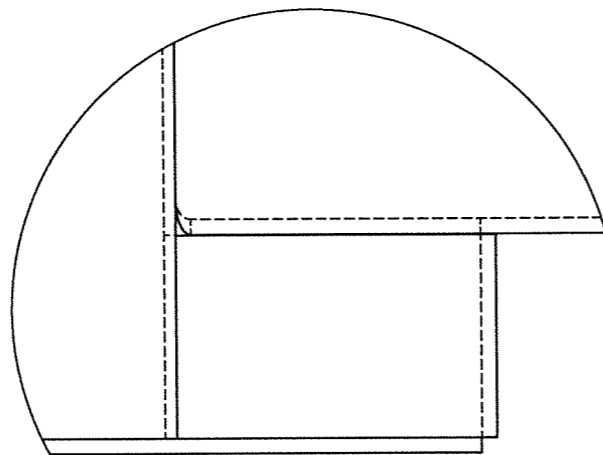
Session 2018

BLOC D'ASPIRATION

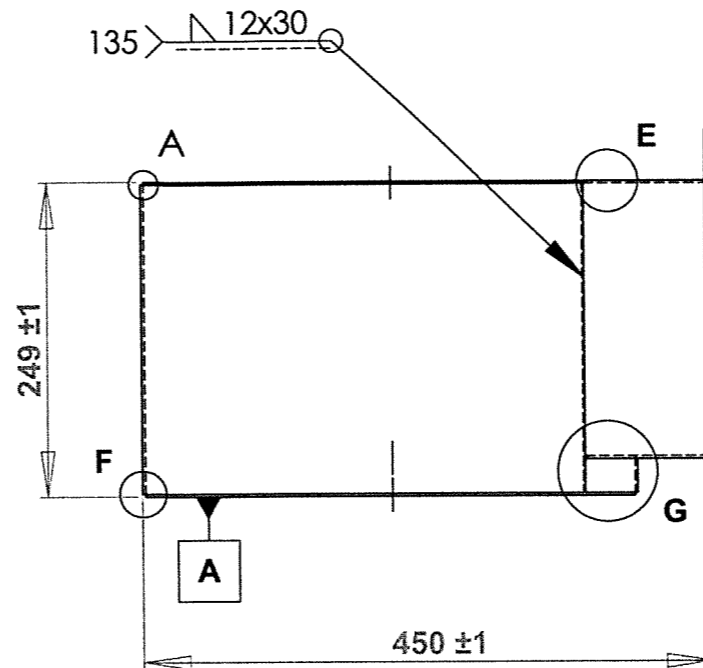
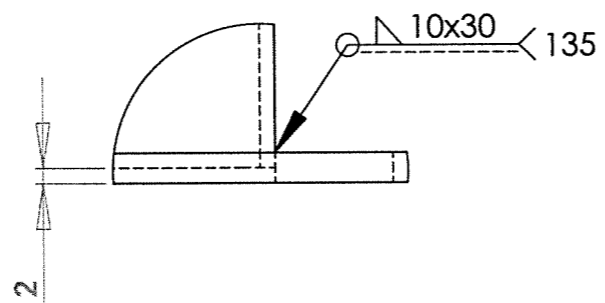
DT 4/24



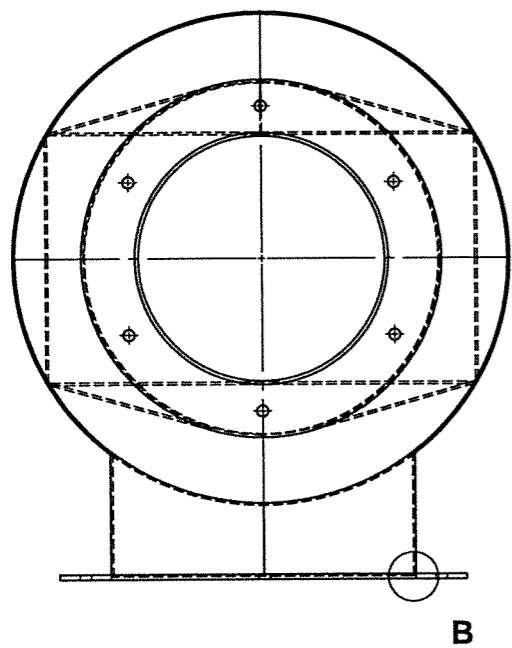
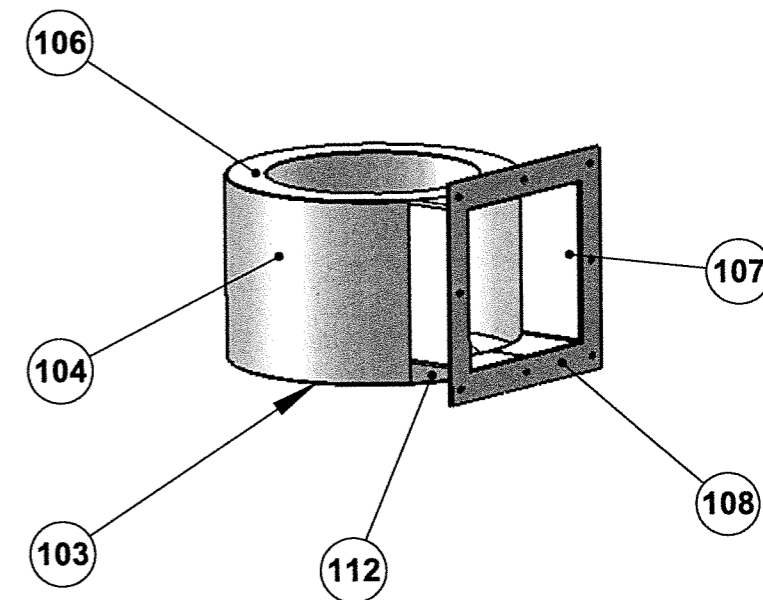
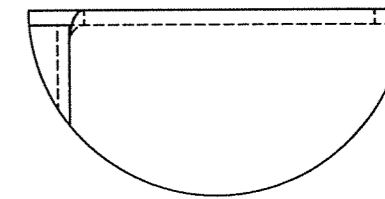
DÉTAIL G
ÉCHELLE 1:1



DÉTAIL B
ÉCHELLE 1:1



DÉTAIL E
ÉCHELLE 1:1



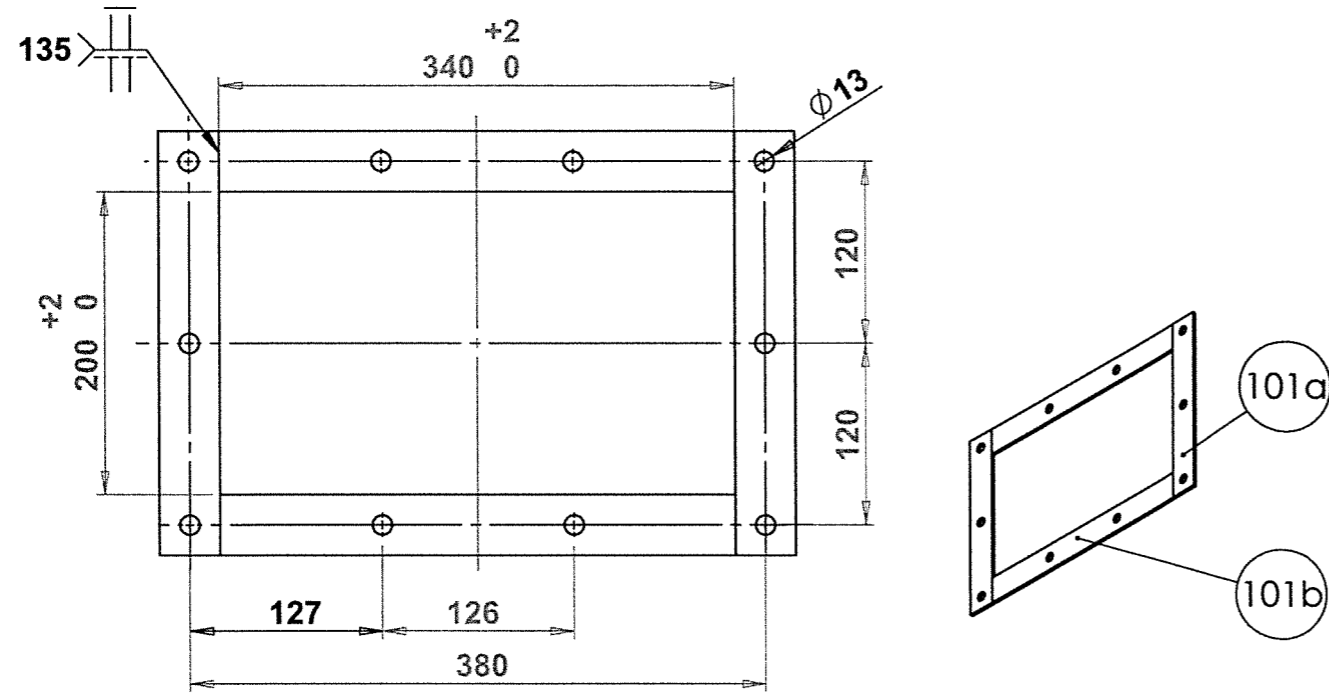
Tolérances générales ± 2

REP.	QTÉ.	DÉSIGNATION	MATIÈRE	OBS.
112	1	Fermeture virole	S235	Tôle ép. 2
108	1	Bride d'entrée	S235	Tôle ép. 4
107	1	Trappe de visite	S235	Tôle ép. 2
106	1	Flasque supérieur	S235	Tôle ép. 2
104	1	Virole	S235	Tôle ép. 2
103	1	Flasque inférieur	S235	Tôle ép. 2

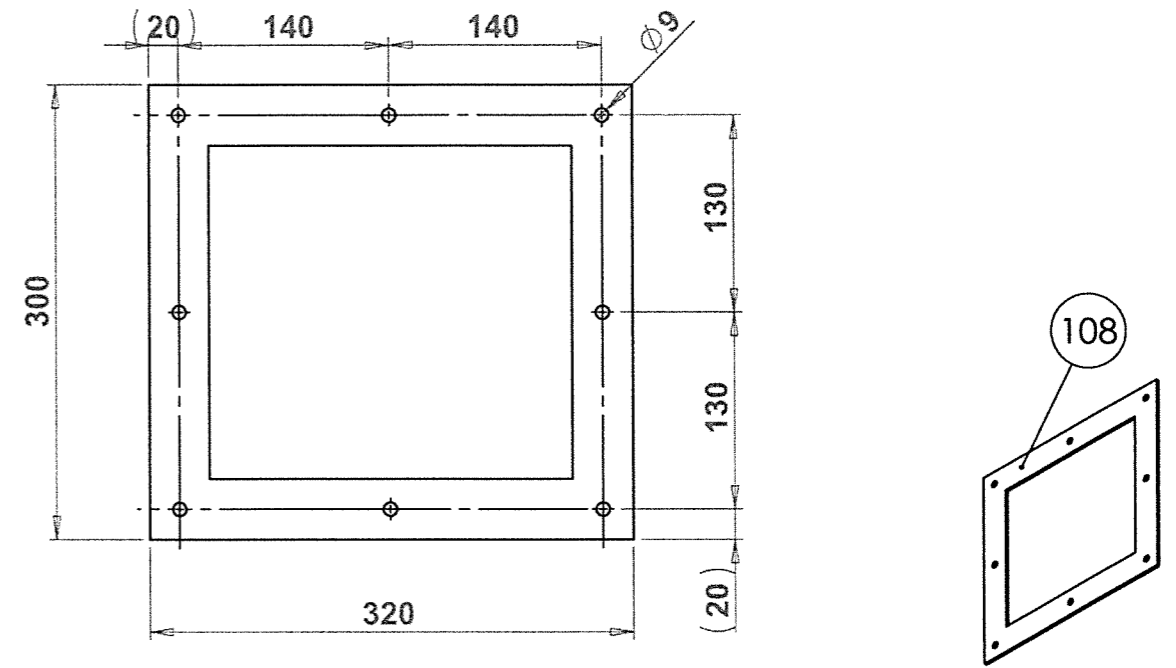
Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:6	SE1 - RÉDUCTION Montage repère 103, 104, 106, 107, 108 et 112	Admission
		Durée : 28h
Session 2018	BLOC D'ASPIRATION	DT 5/24

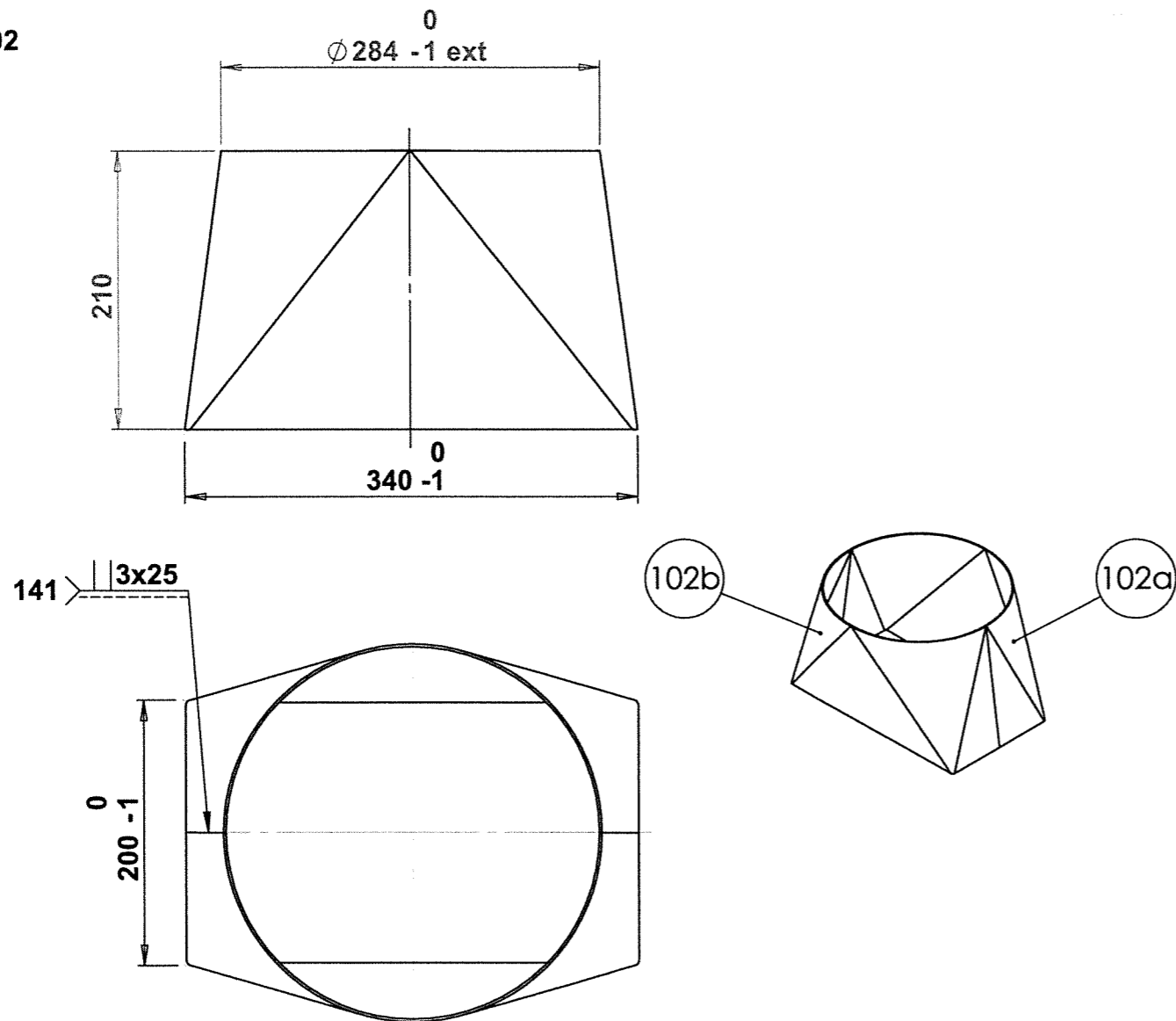
Repère 101



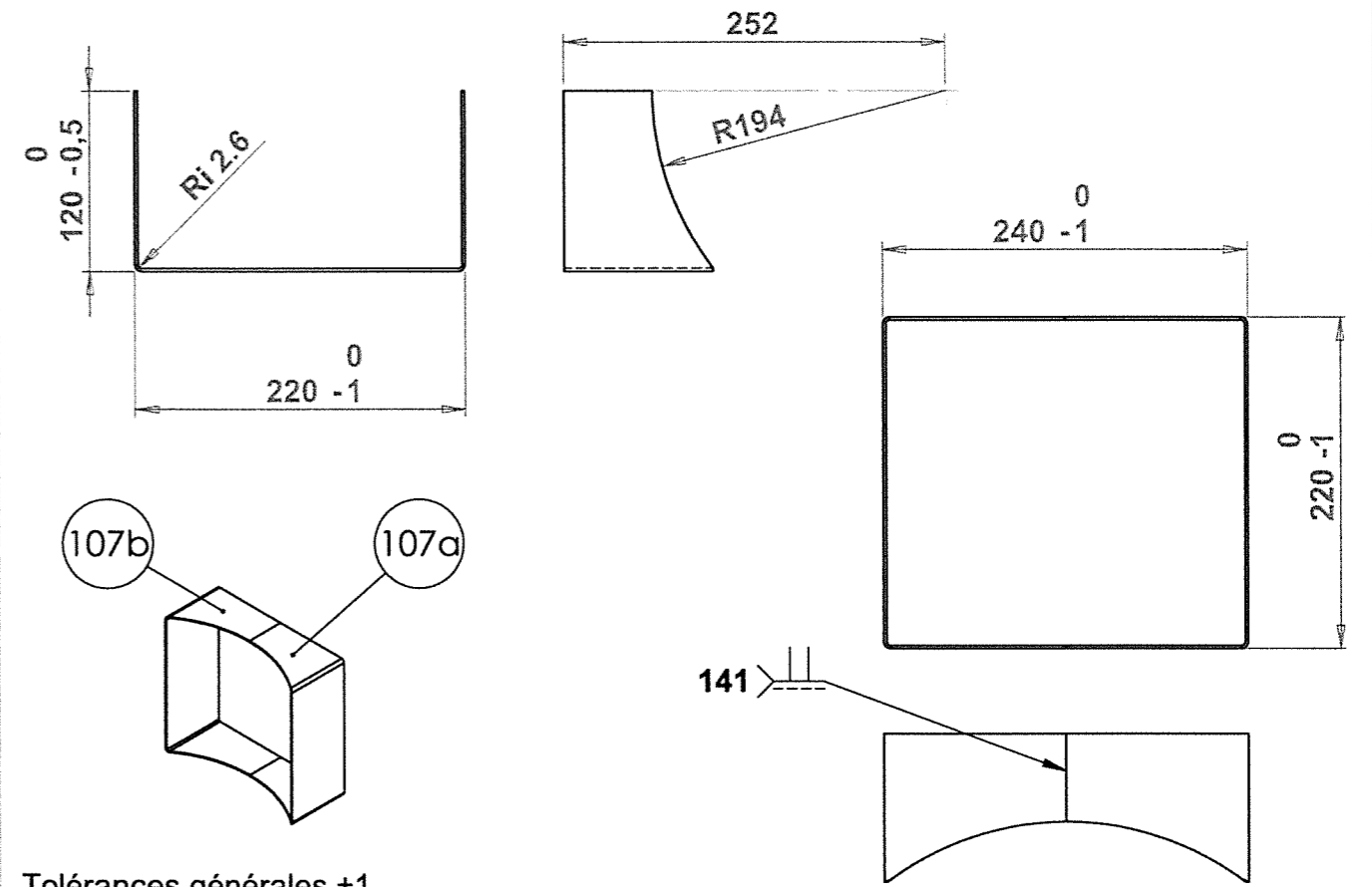
Repère 108



Repère 102



Repère 107



Tolérances générales ± 1

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:5

SE1 - RÉDUCTION

Admission

Définition 101, 102, 107 et 108

Durée : 28h

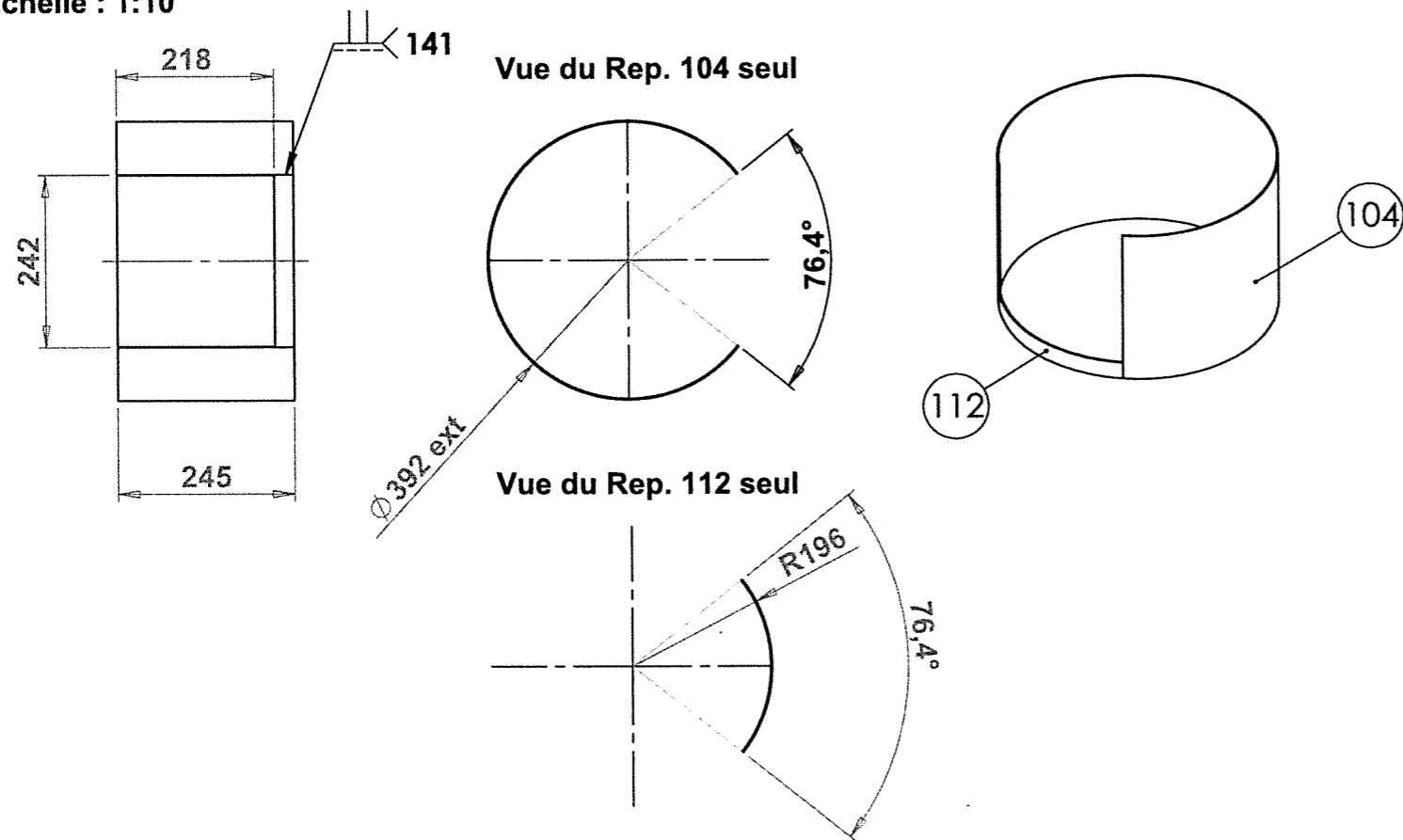
Session 2018

BLOC D'ASPIRATION

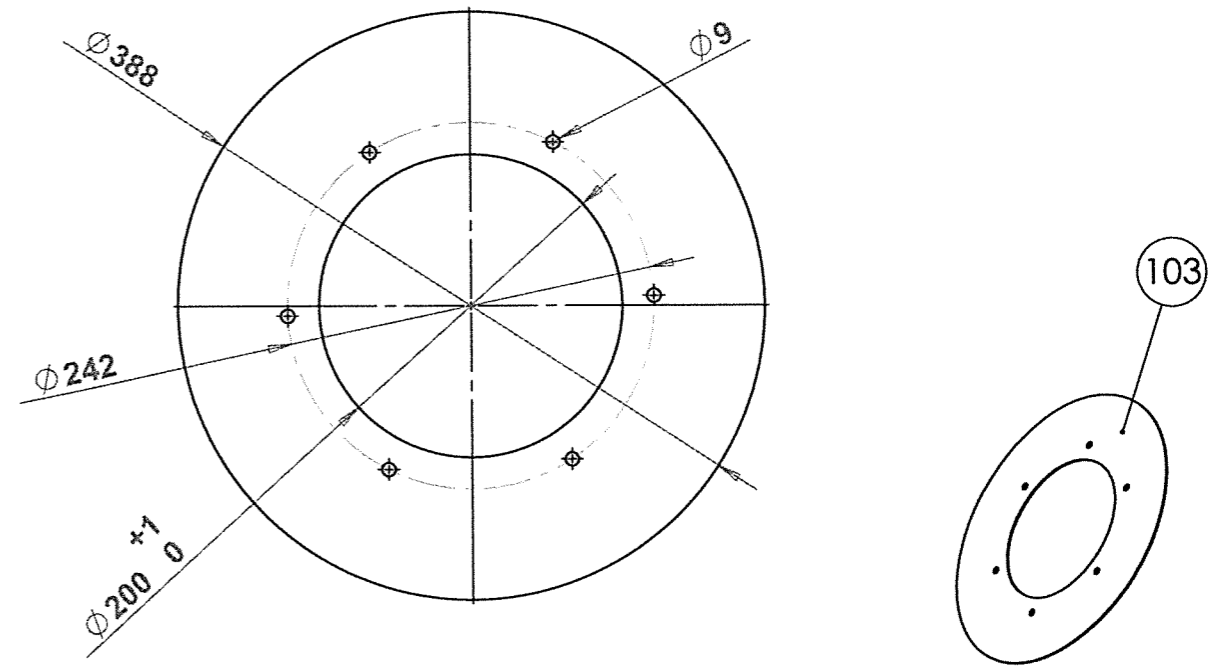
DT 6/24

Repères 104-112

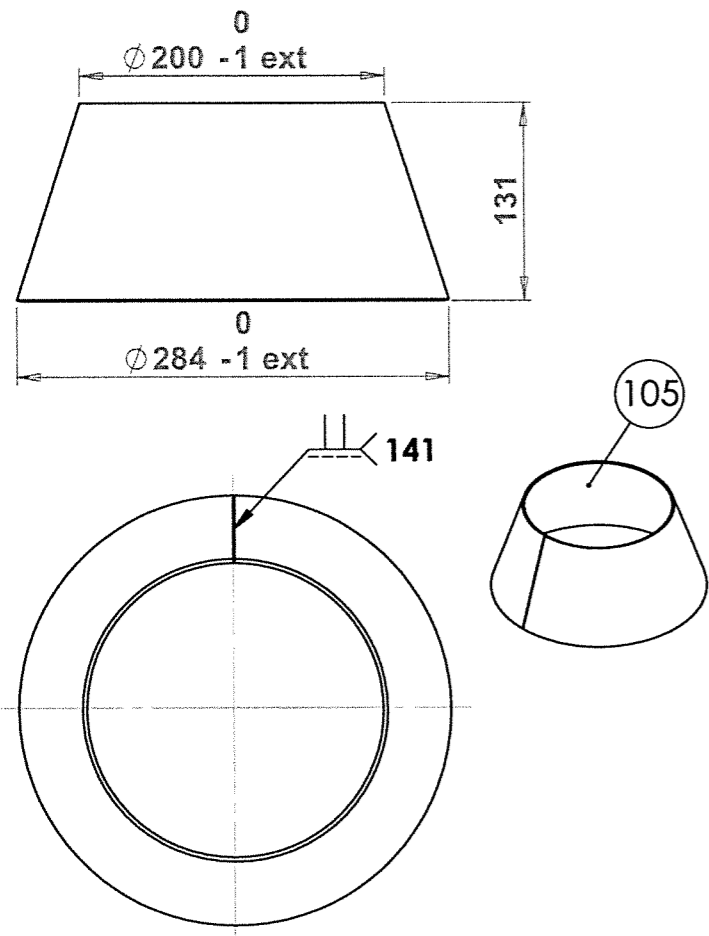
Échelle : 1:10



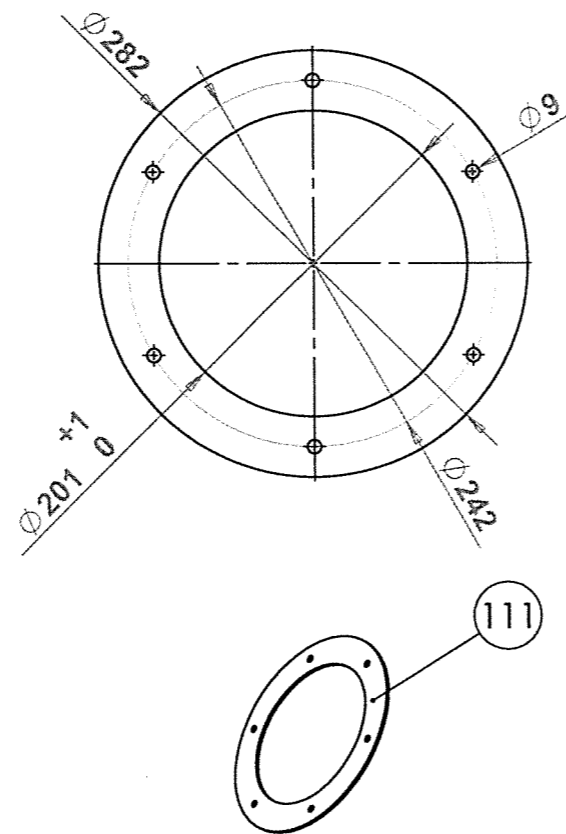
Repère 103



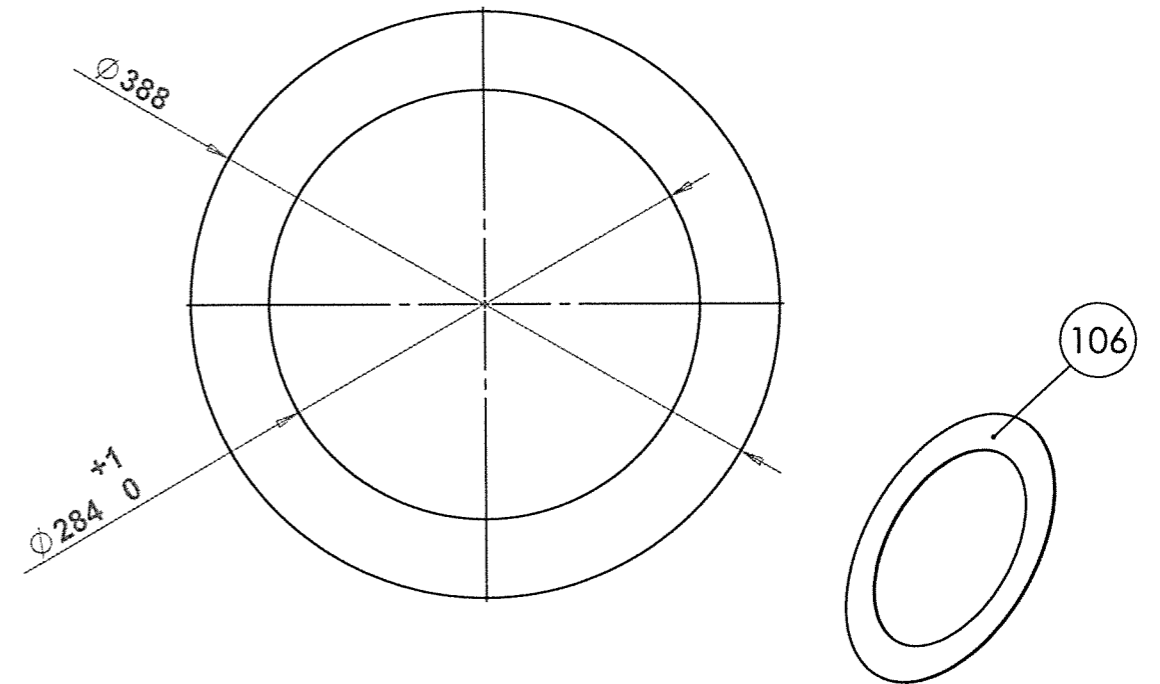
Repère 105



Repère 111



Repère 106



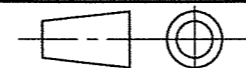
Tolérances générales ±1

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:4

SE1 - RÉDUCTION
Éléments 103, 104, 105, 106, 111 et 112

Admission



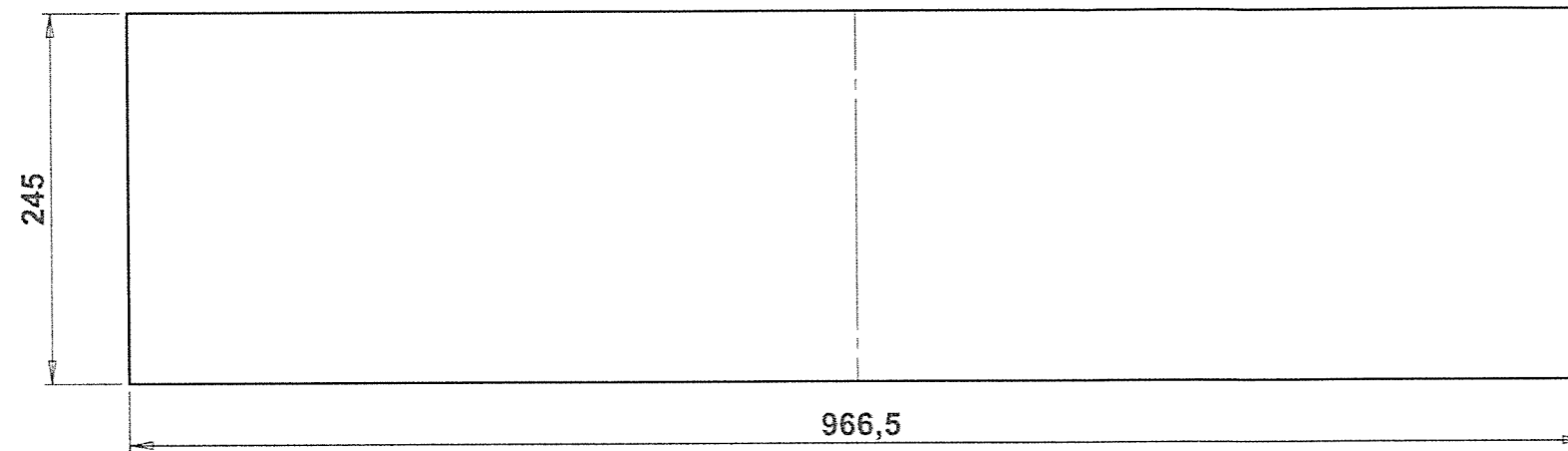
Durée : 28h

Session 2018

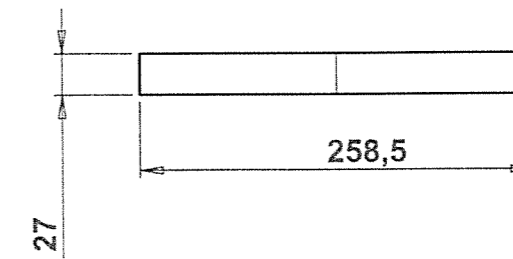
BLOC D'ASPIRATION

DT 7/24

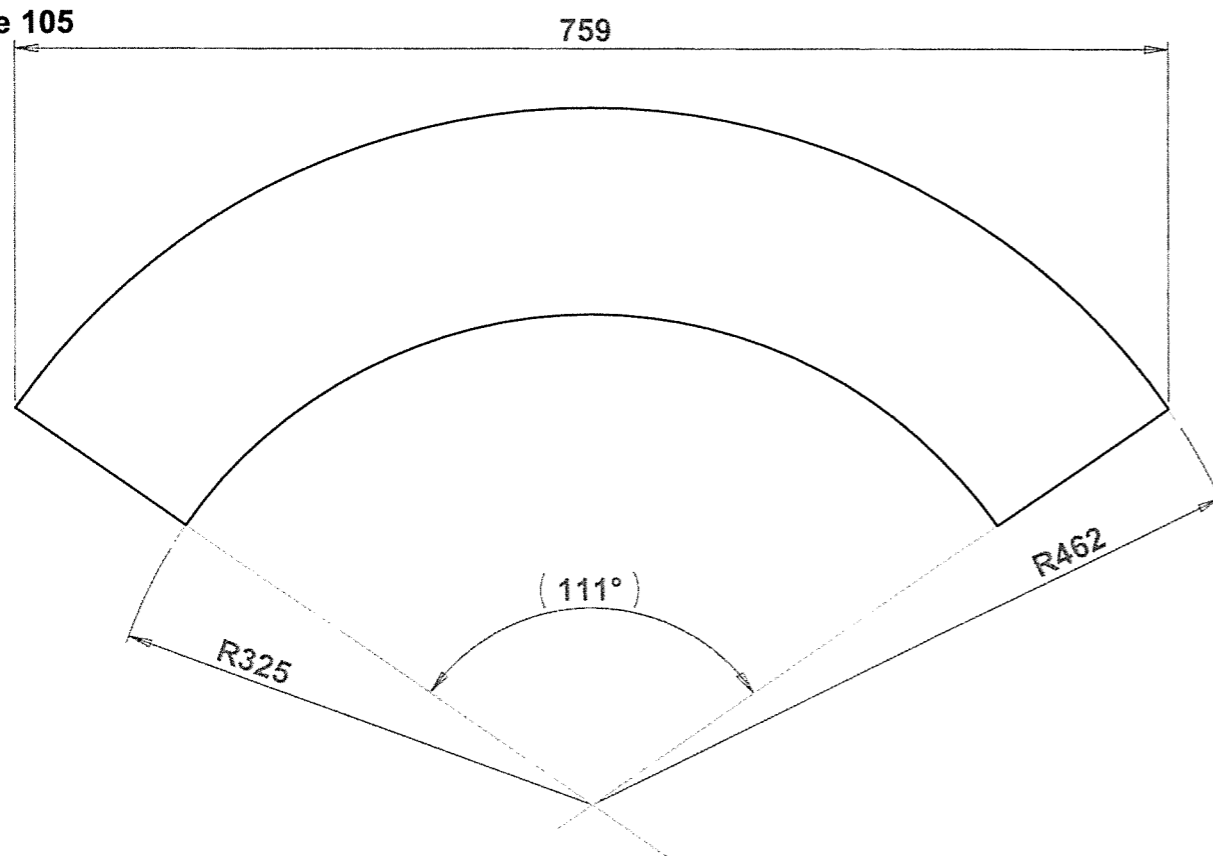
Repère 104



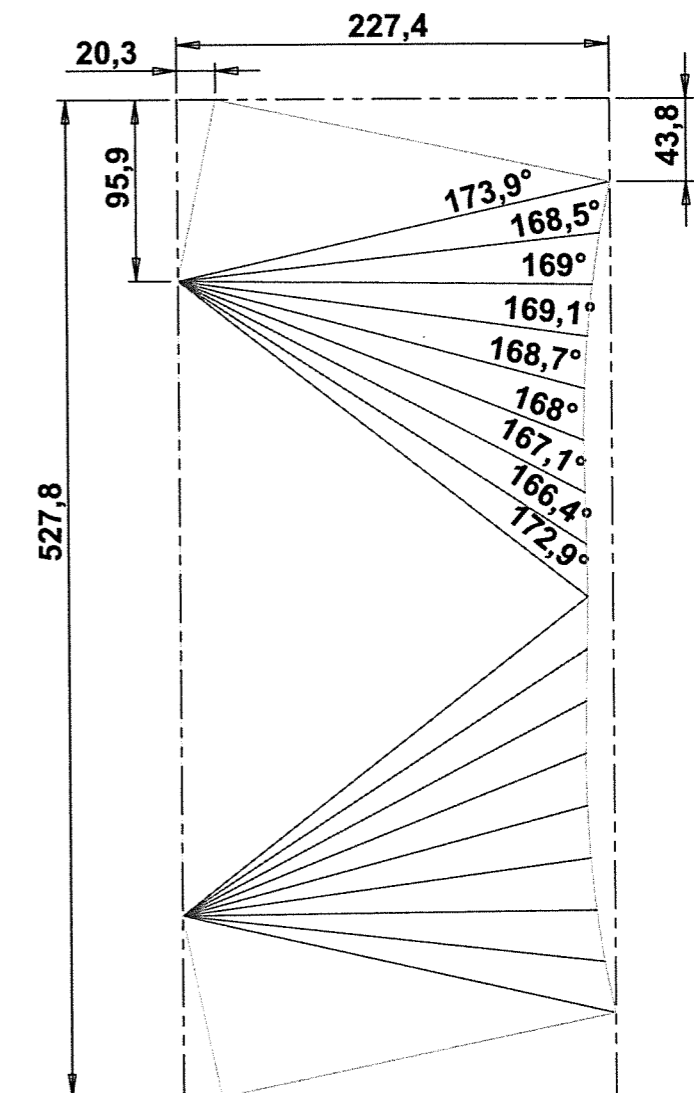
Repère 112



Repère 105



Repère 102



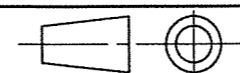
Tolérances générales ±1

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:5

SE1 -RÉDUCTION
Développement des Rep. 102, 104, 105,107 et 112

Admission



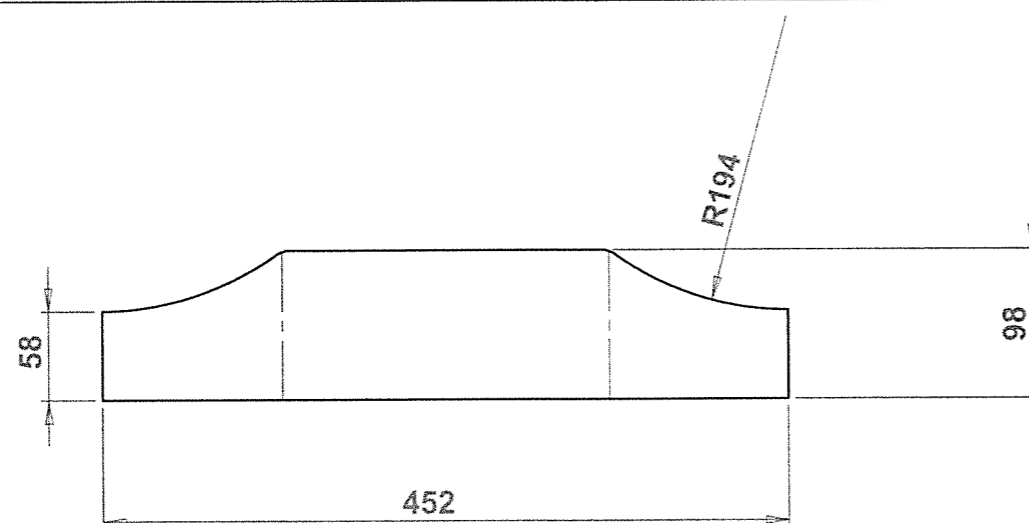
Durée : 28h

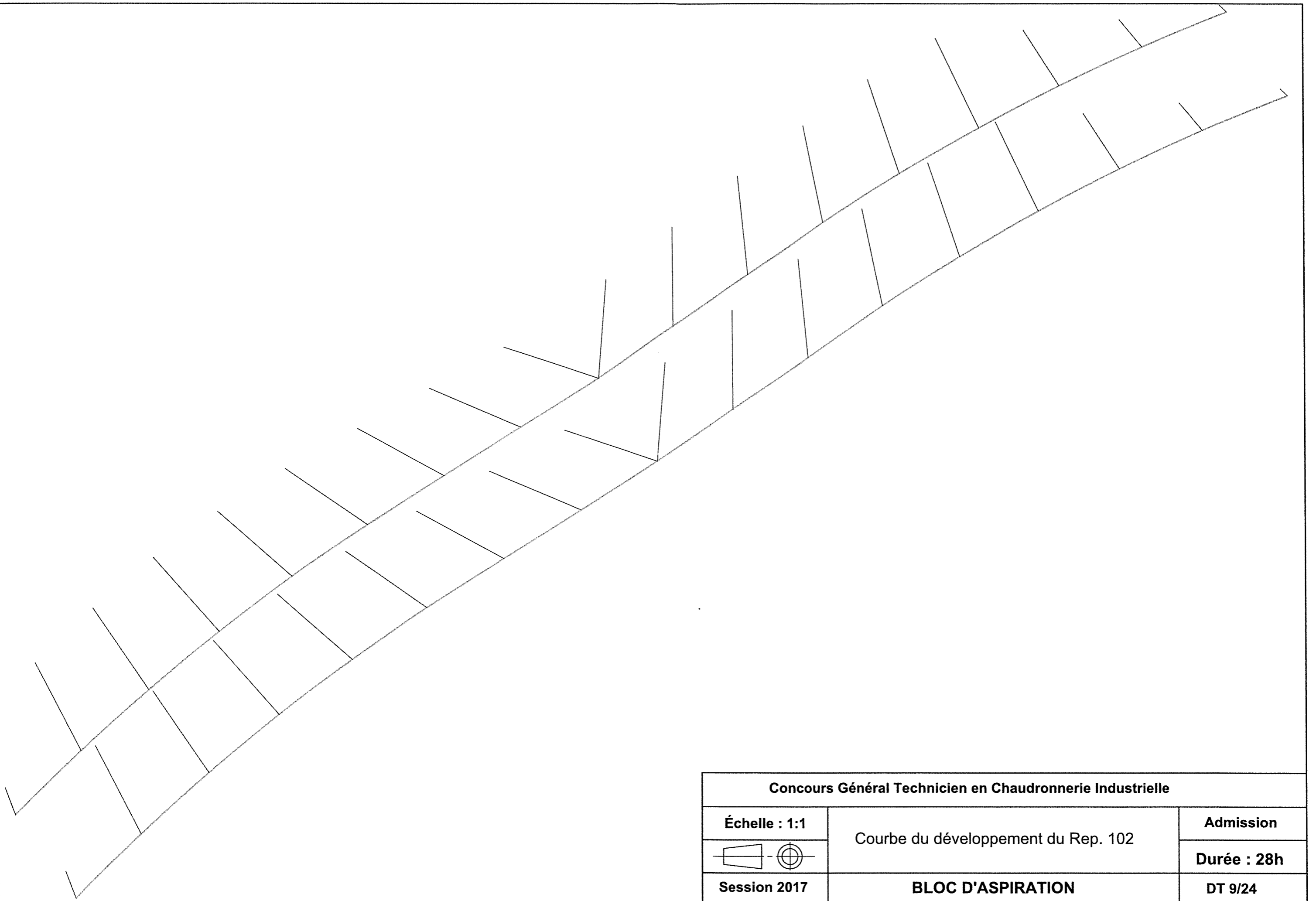
Session 2018

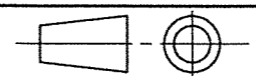
BLOC D'ASPIRATION

DT 8/24

Repère 107





Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle		
Échelle : 1:1	Courbe du développement du Rep. 102	Admission
		Durée : 28h
Session 2017	BLOC D'ASPIRATION	DT 9/24

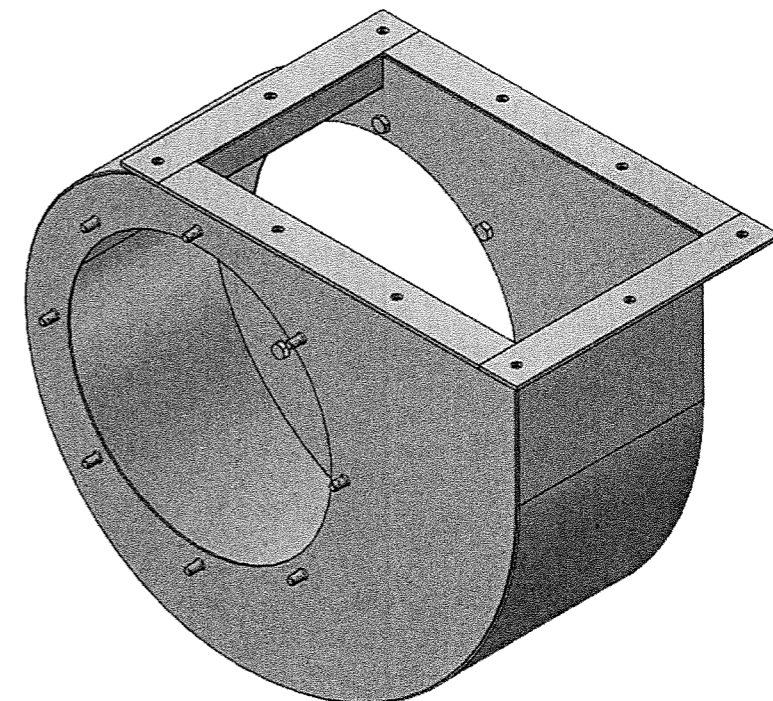
**CONCOURS GÉNÉRAL DES
MÉTIER S**

SPECIALITE :
Technicien en Chaudronnerie Industrielle.

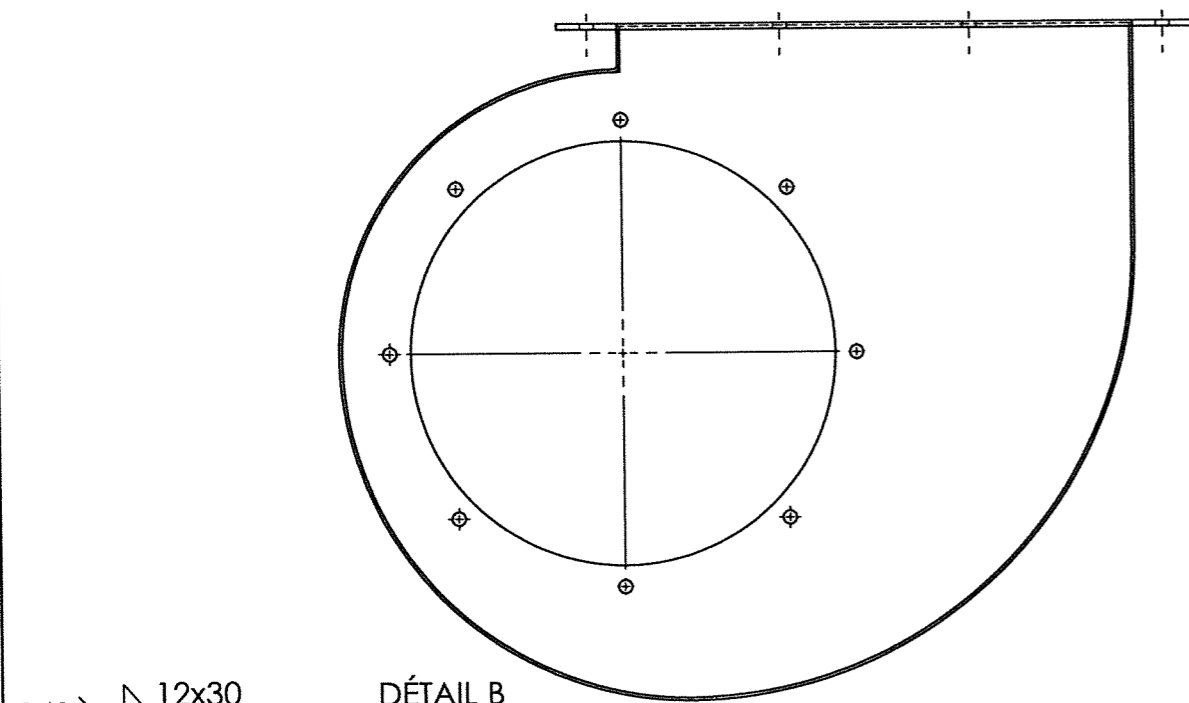
Épreuve d'admission :
DOSSIER TECHNIQUE :
Dossier 3/7 :
« SE 2 - Aspiration »

Documents remis au candidat :

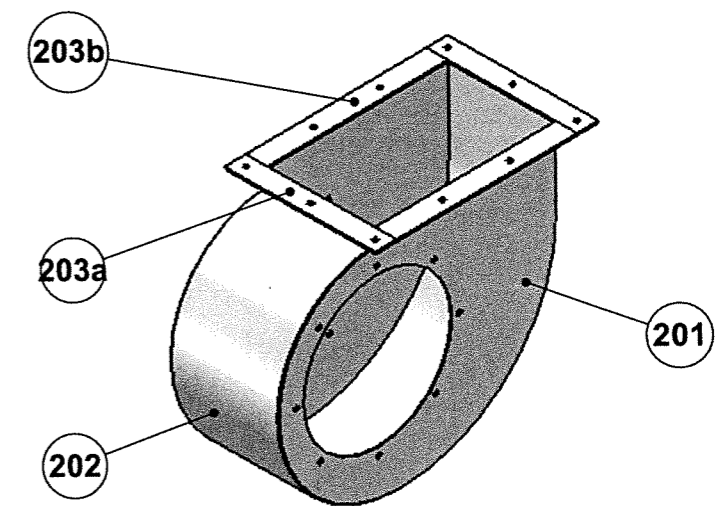
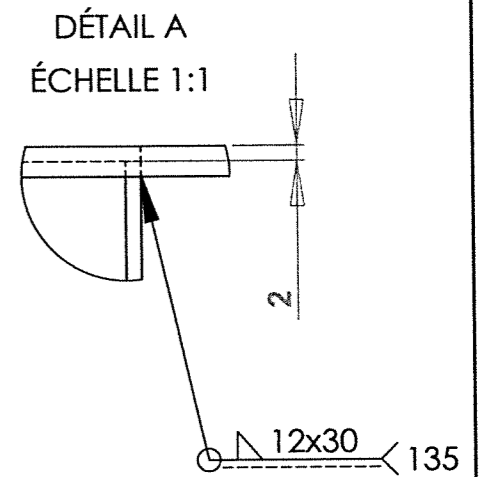
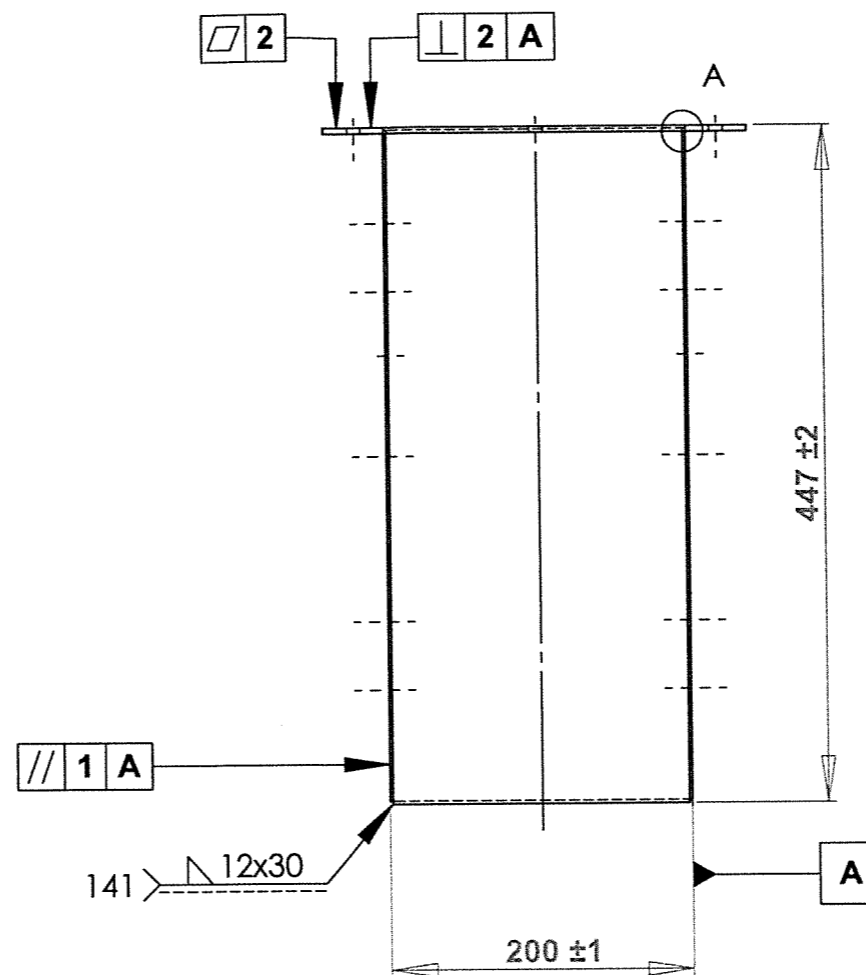
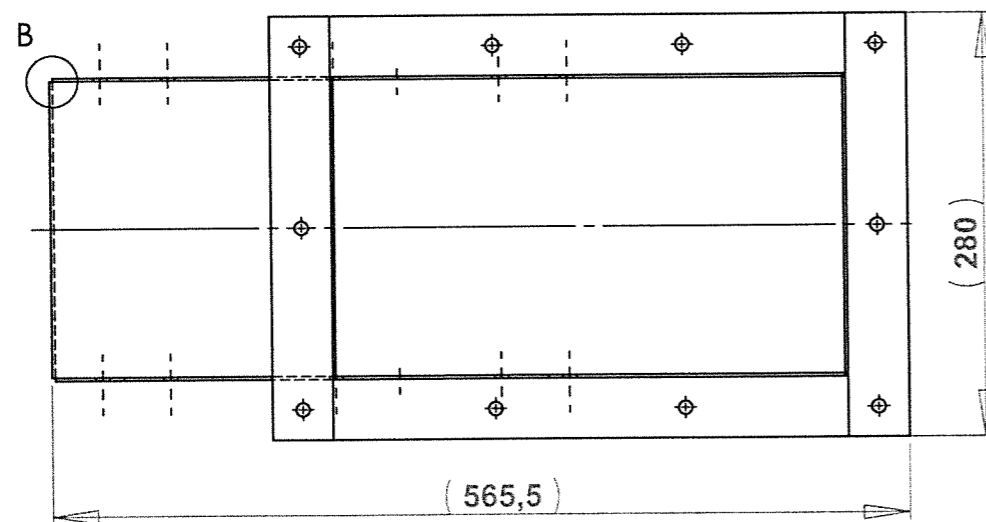
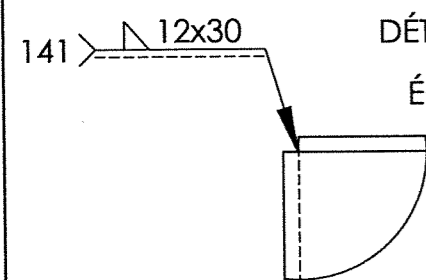
- Plan du sous-ensemble SE2 - Aspiration : DT 10/24
- Plan de définition de l'élément Rep. 203 : DT 11/24
- Plan de définition des éléments Rep. 201 et 202 : DT 12/24



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

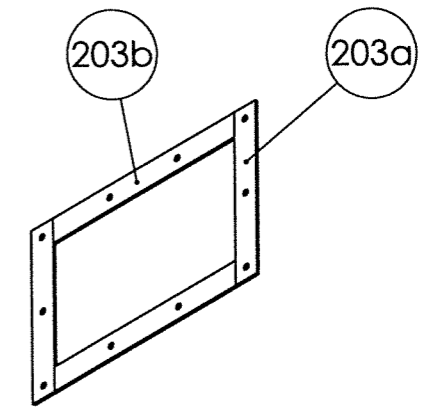
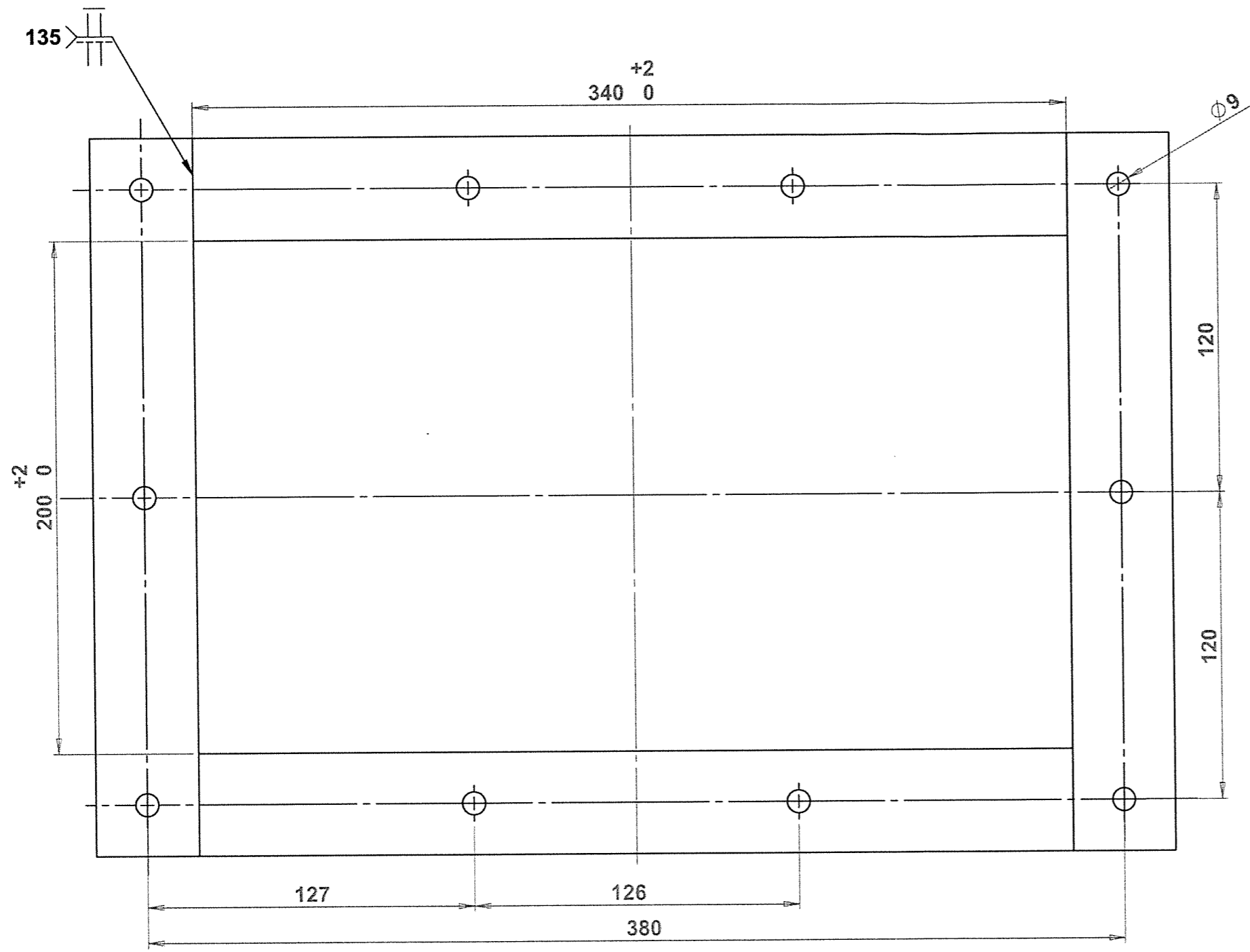


Tolérances générales : +2

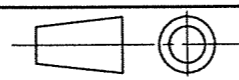
203b	2	Bride SE1/SE2 : Plat long	S235	Plat 40 x 4
203a	2	Bride SE1/SE2 : Plat court	S235	Plat 40 x 4
202	1	Volute aspiration	S235	Ép. 2
201	2	Flasque aspiration	S235	Ép. 2
REP.	QTÉ.	DÉSIGNATION	MATIÈRE	OBS.

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

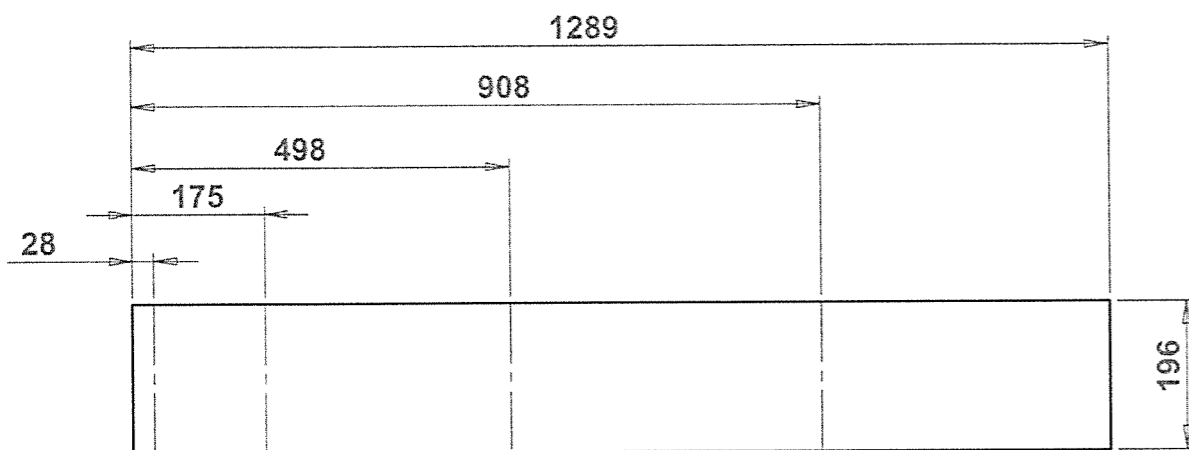
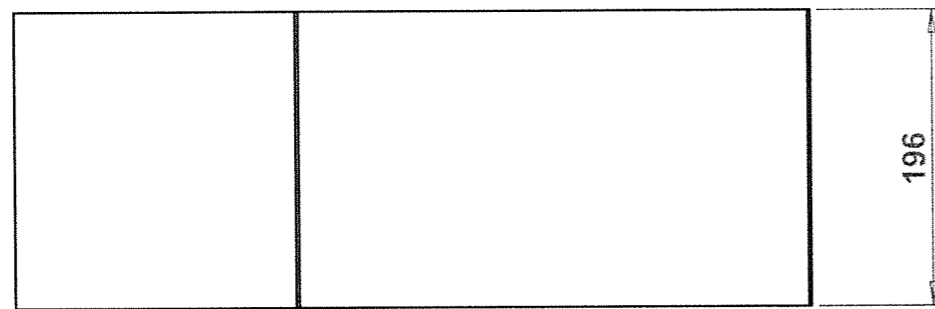
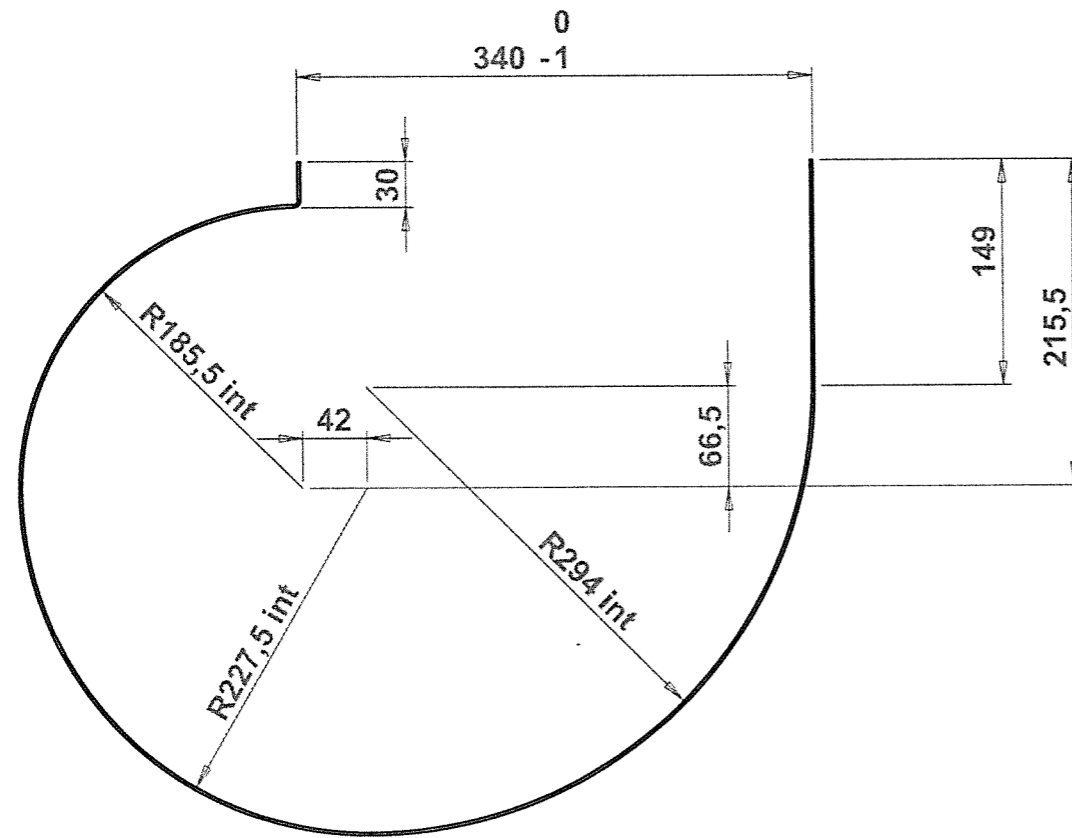
Échelle : 1:5	SE2-ASPIRATION	Admission
		Durée : 28h
Session 2018	BLOC D'ASPIRATION	DT 10/24



Tolérances générales ± 1

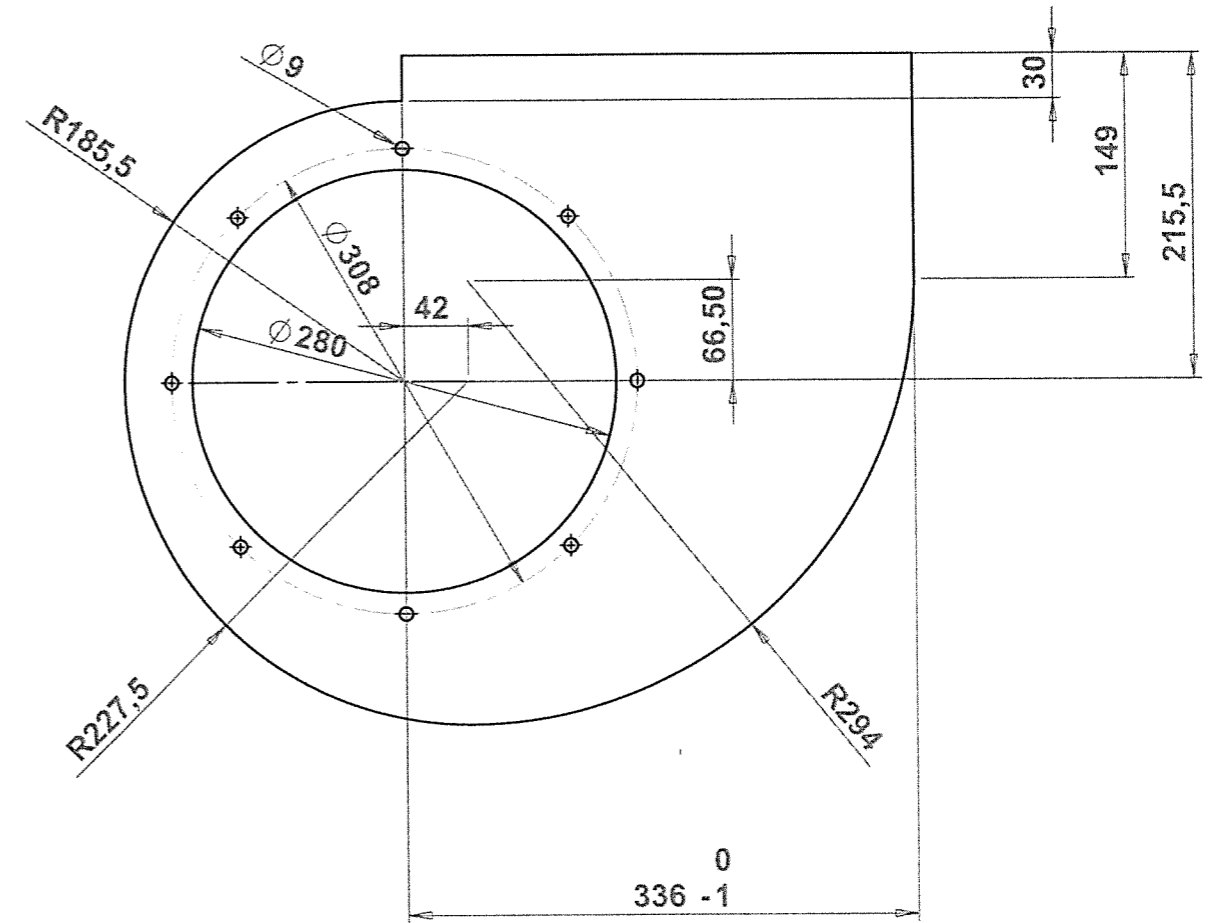
Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle		
Échelle : 1:2	SE2 - ASPIRATION	Admission
	Elément 203	Durée : 28h
Session 2018	BLOC D'ASPIRATION	DT 11/24

Repère 202



Développement échelle : 1:10

Repère 201



Tolérances générales ±1

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle		
Échelle : 1:5	SE2 - ASPIRATION	Admission
		Durée : 28h
Session 2018	BLOC D'ASPIRATION	DT 12/24

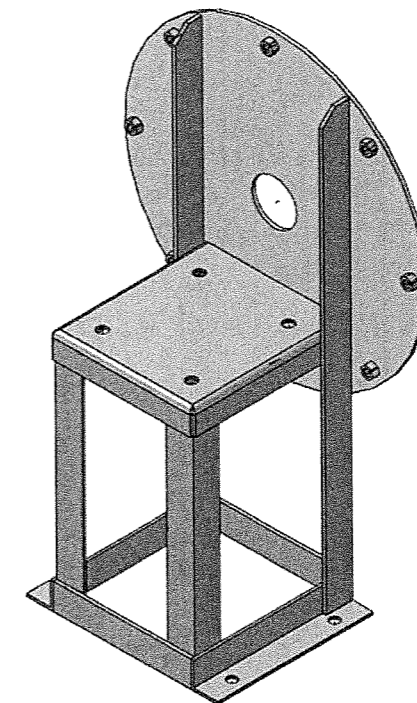
**CONCOURS GÉNÉRAL DES
MÉTIER S**

SPECIALITE :
Technicien en Chaudronnerie Industrielle.

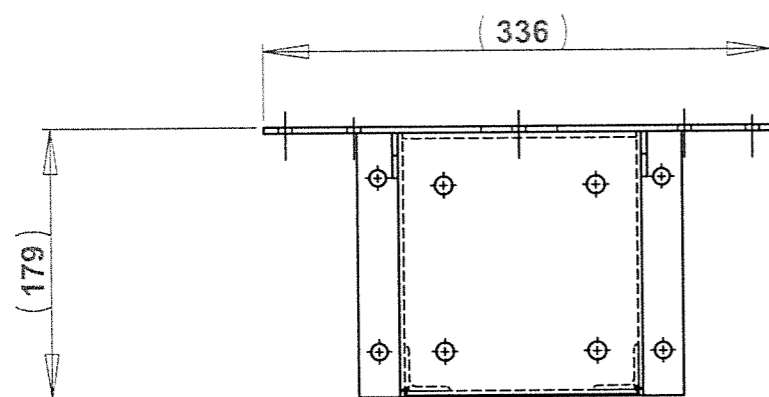
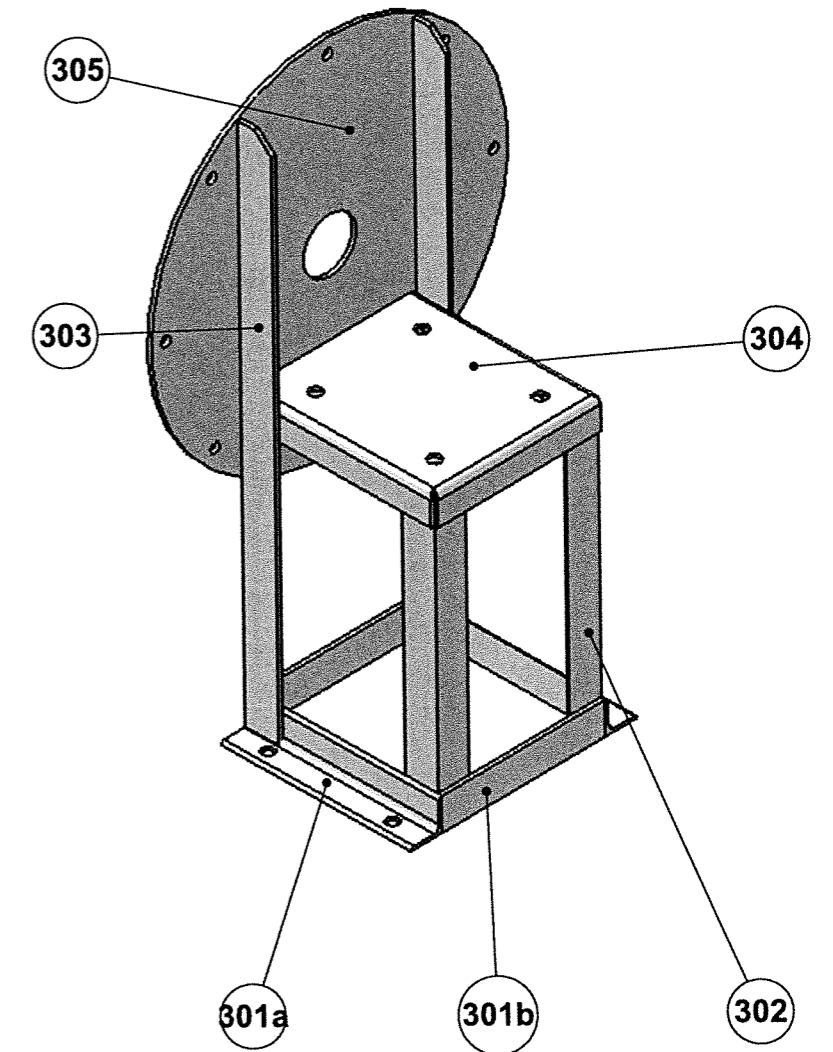
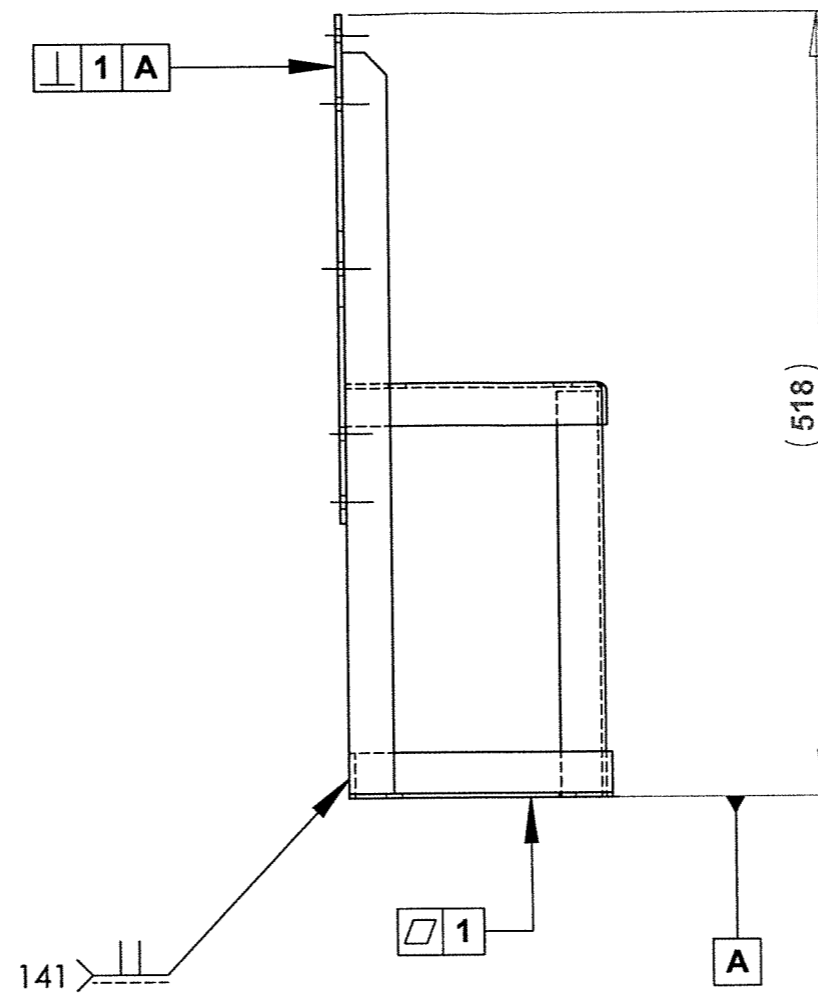
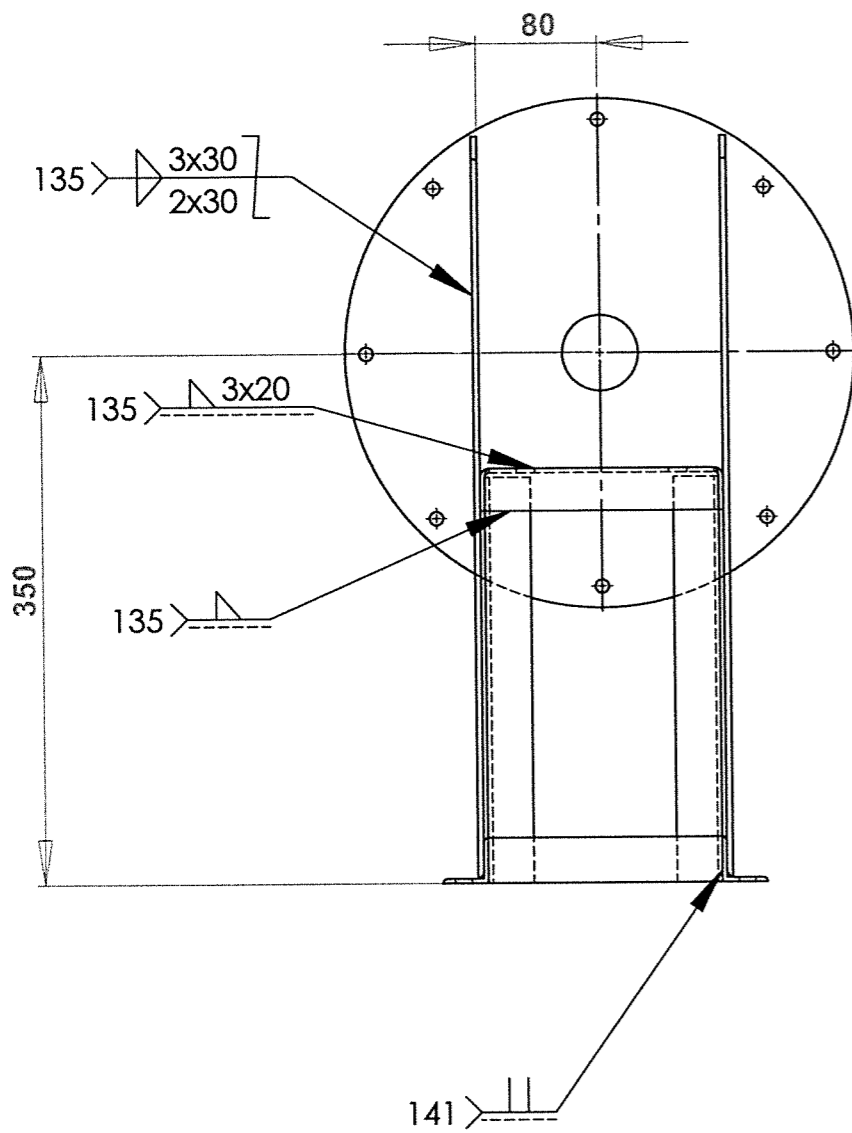
Épreuve d'admission :
DOSSIER TECHNIQUE :
Dossier 4/7 :
« SE 3 – Support moteur »

Documents remis au candidat :

- Plan du sous-ensemble SE 4 – Support moteur : DT 13/24
- Plan de montage des éléments Rep. 301 à 303 : DT 14/24
- Plan de définition des éléments Rep. 301 à 305 : DT 15/24



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.

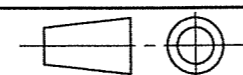


Tolérances générales : ± 2

305	1	Bride cylindrique avant	S235	Tôle ép. 4
304	1	Plateau	S235	Tôle ép. 3
303	2	Montant Arrière	S235	Plat 30 x 4
302	2	Montant avant	S235	Cornière 30 x 30 x 3
301b	2	Cadre : plat	S235	Plat 30 x 3
301a	2	Cadre : Cornière	S235	Cornière 30 x 30 x 3
REP.	QTÉ.	DÉSIGNATION	MATIÈRES	OBS

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:5



Session 2018

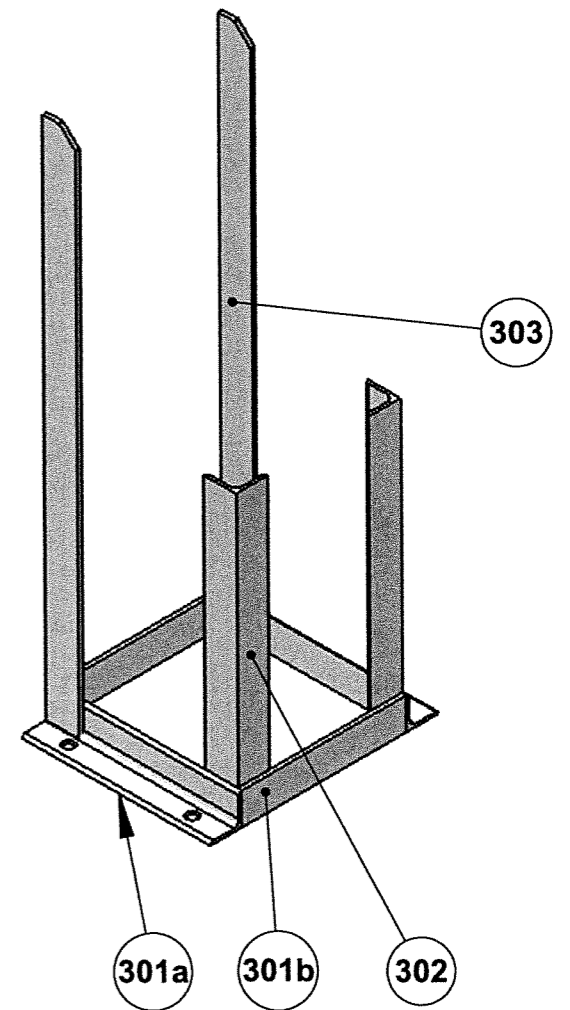
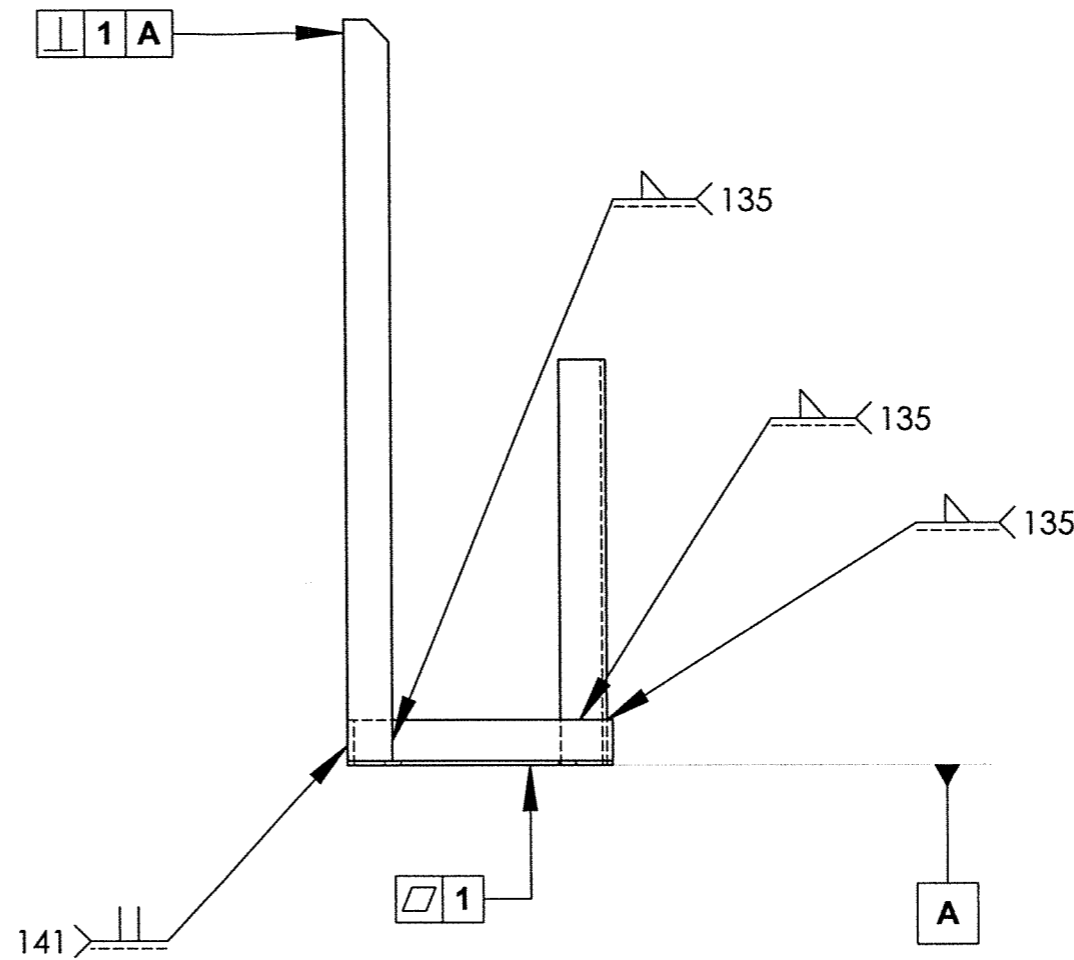
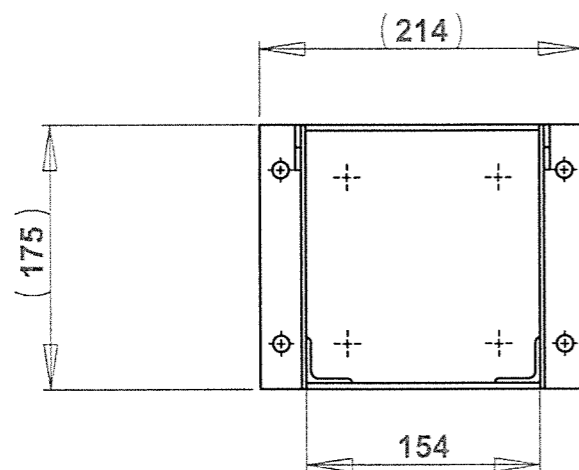
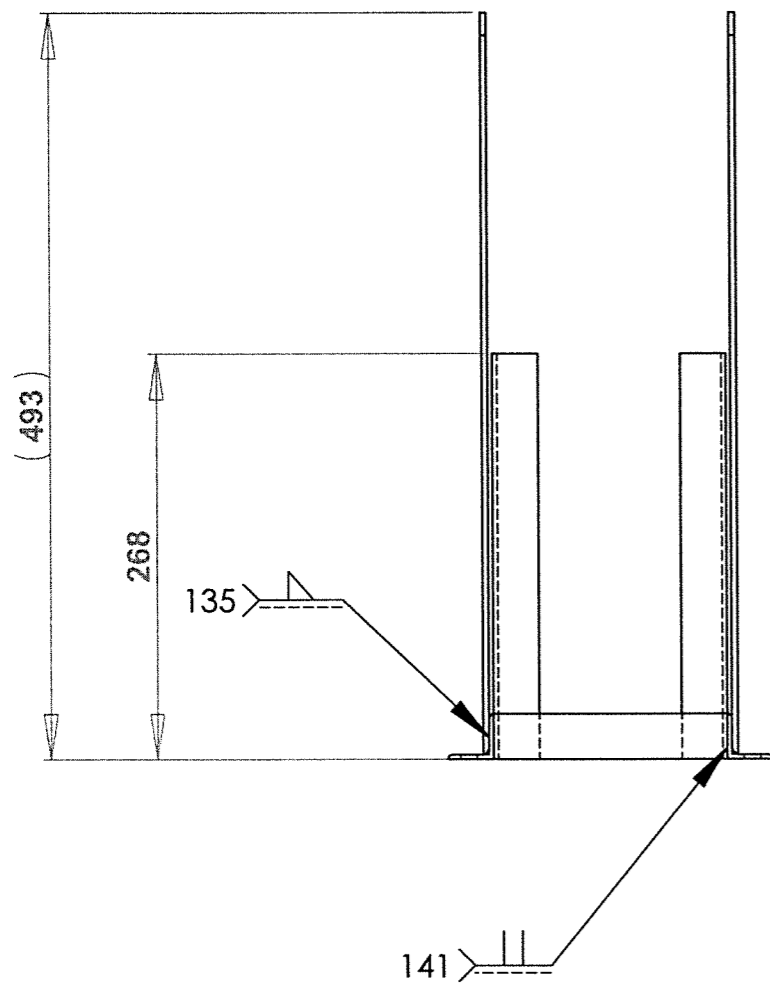
SE3-SUPPORT MOTEUR

BLOC D'ASPIRATION

Admission

Durée : 28h

DT 13/24



Tolérances générales ± 2

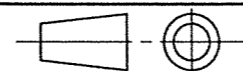
303	2	Montant Arrière	S235	Plat 30 x 4
302	2	Montant avant	S235	Cornière 30 x 30 x 3
301b	2	Cadre : plat	S235	Plat 30 x 3
301a	2	Cadre : Cornière	S235	Cornière 30 x 30 x 3
REP.	QTE	DESIGNATION	MATIERES	OBS

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:5

SE3-SUPPORT MOTEUR

Admission



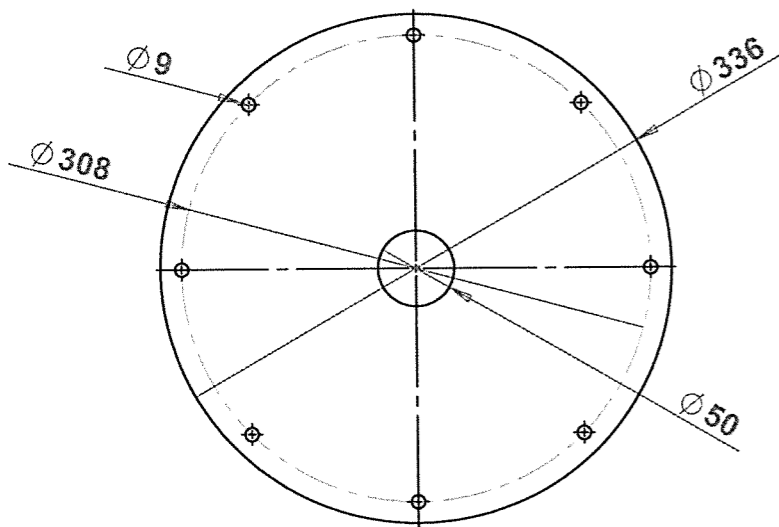
Durée : 28h

Session 2018

BLOC D'ASPIRATION

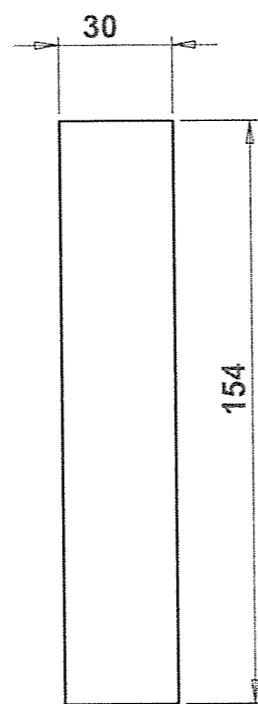
DT 14/24

REPERE 305

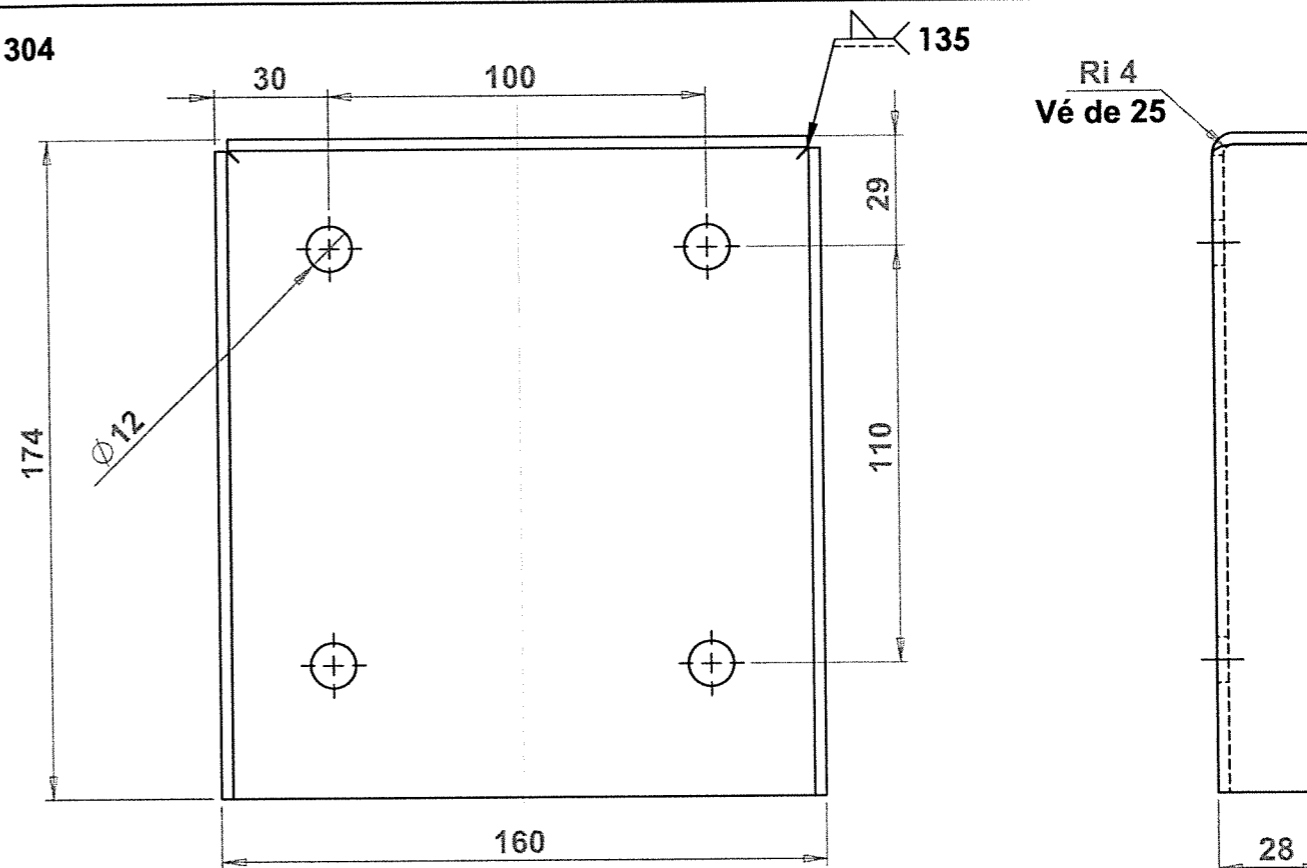


Échelle : 1:5

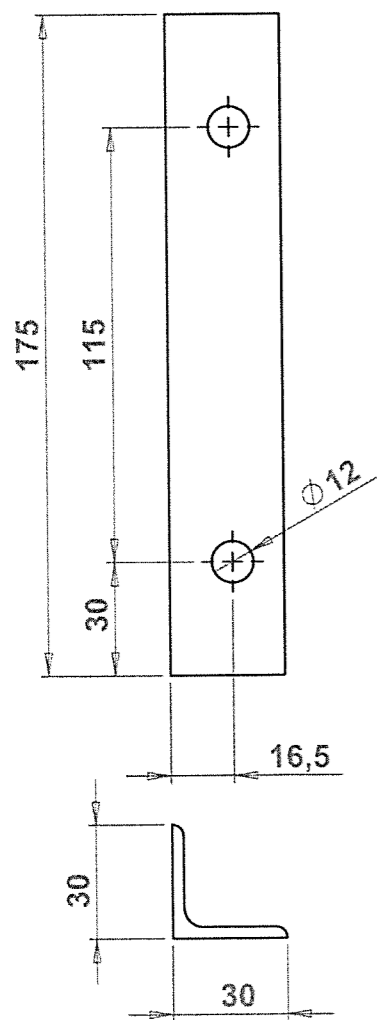
REPERE 301b



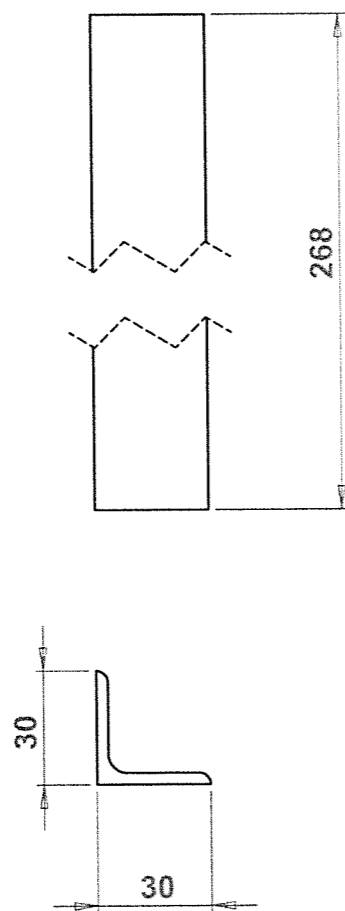
REPERE 304



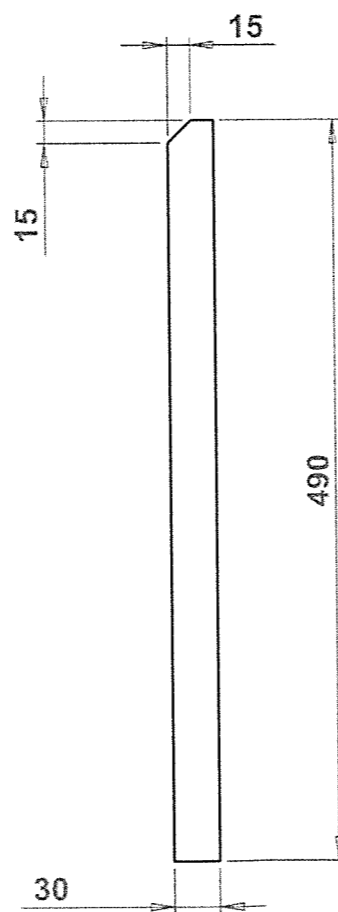
REPERE 301a



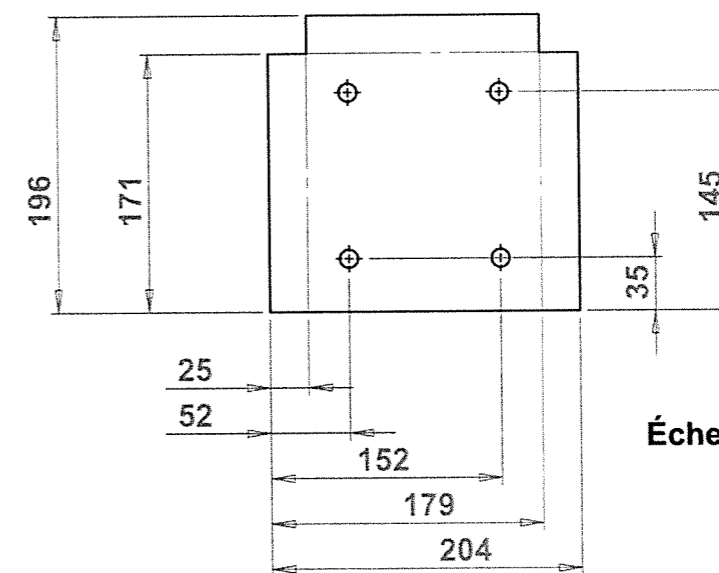
REPERE 302



REPERE 303



Échelle : 1:5

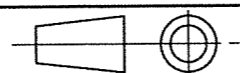


Échelle : 1:5

Tolérances générales ±1

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:5



Session 2018

SE-3 SUPPORT MOTEUR
Éléments 301, 302, 303, 304 et 305

BLOC D'ASPIRATION

Admission

Durée : 28h

DT 15/24

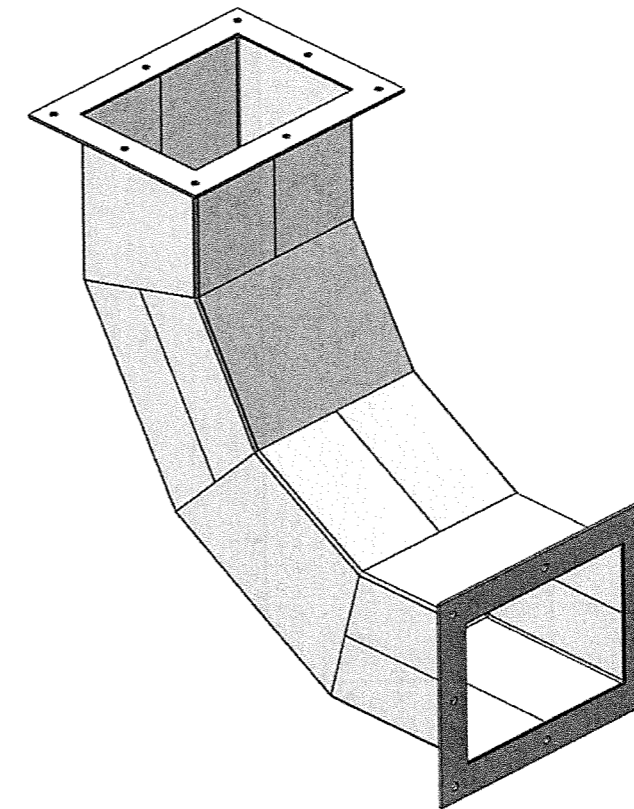
**CONCOURS GÉNÉRAL DES
MÉTIERS**

**SPECIALITE :
Technicien en Chaudronnerie Industrielle.**

**Épreuve d'admission :
DOSSIER TECHNIQUE :
Dossier 5/7 :
« SE4 – Coude d'évacuation »**

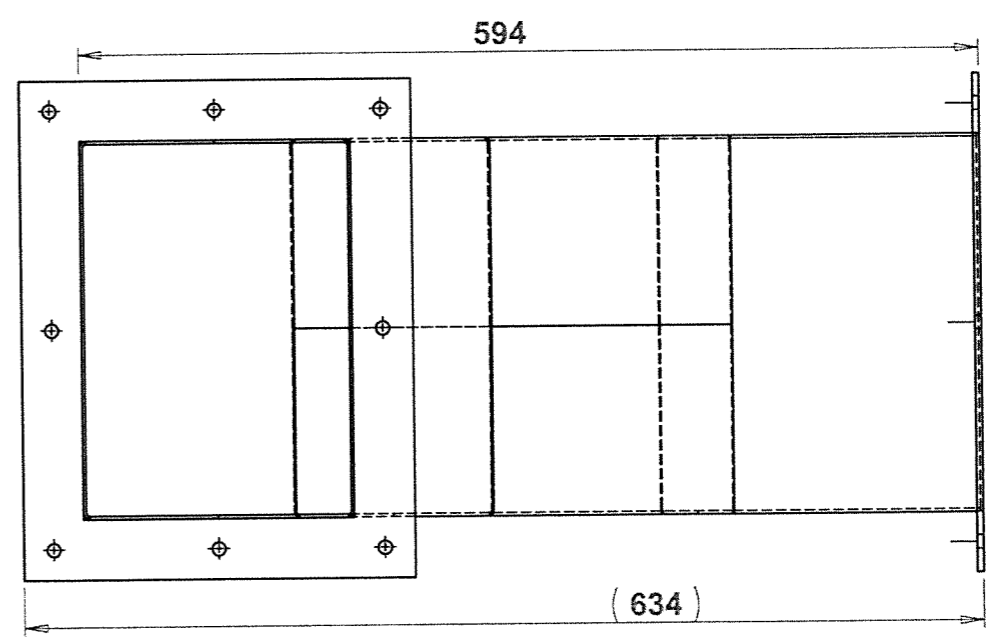
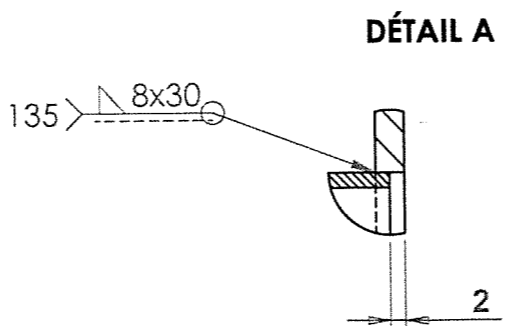
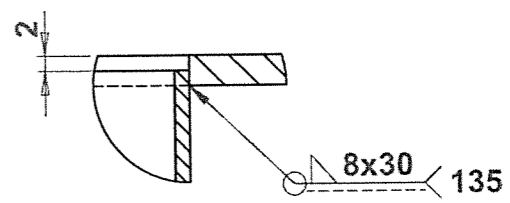
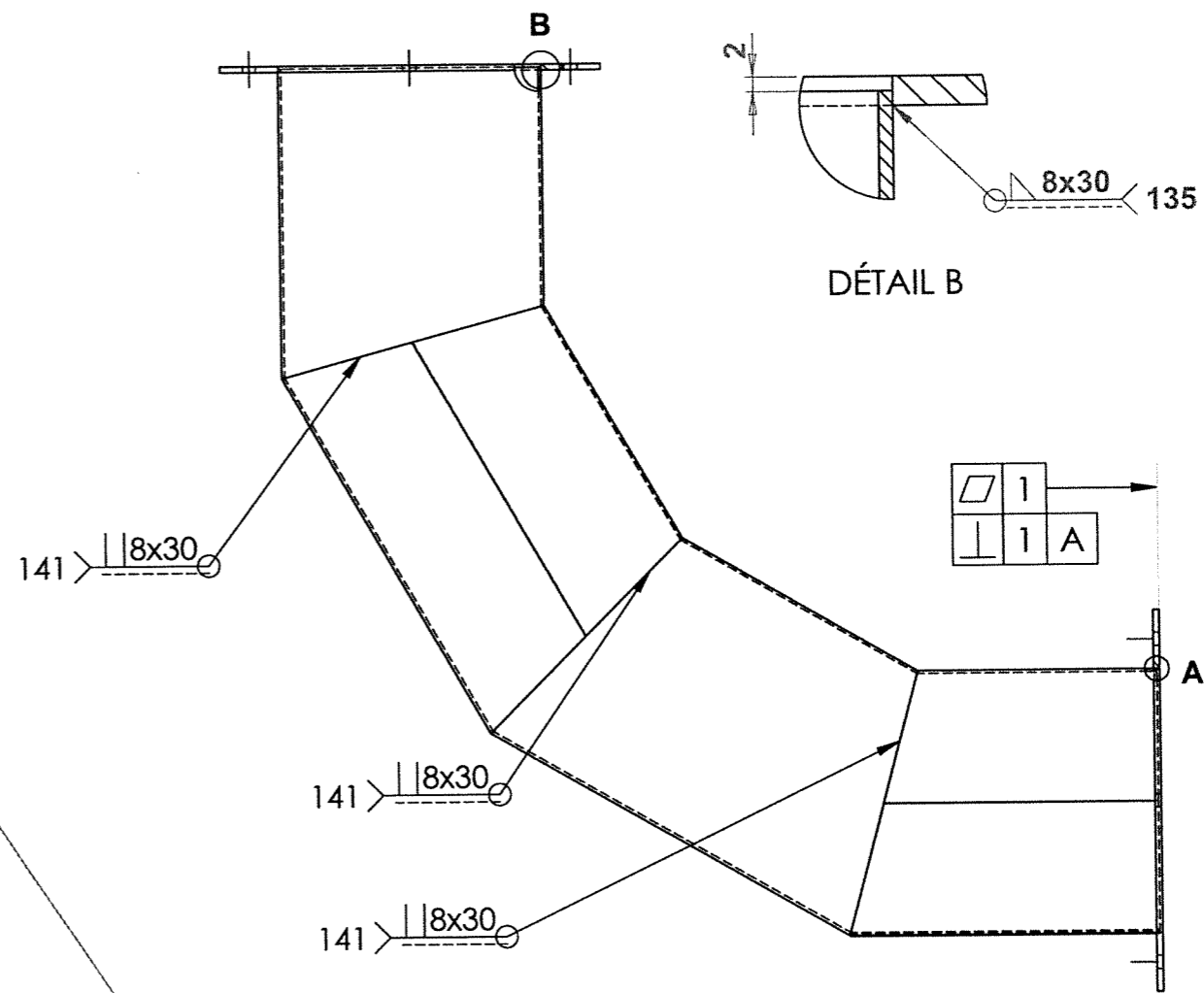
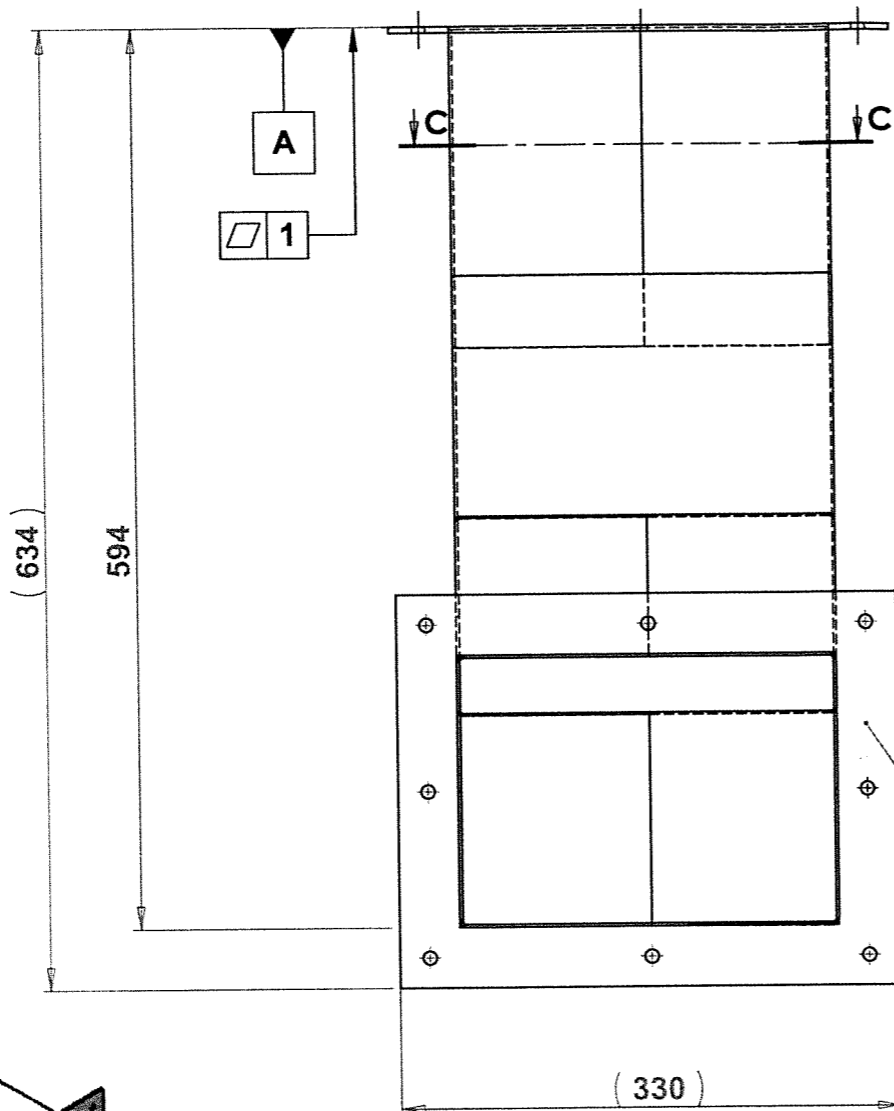
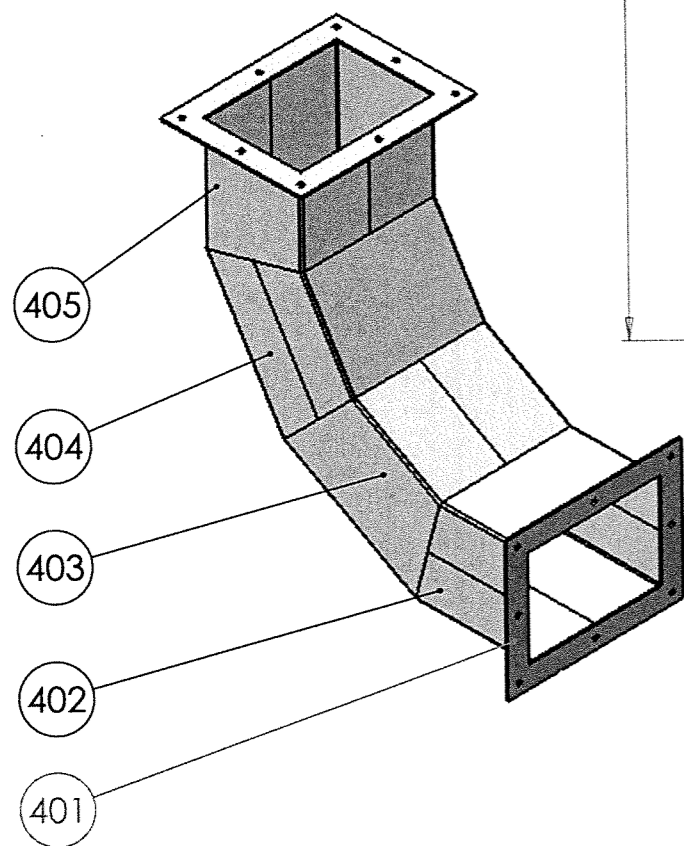
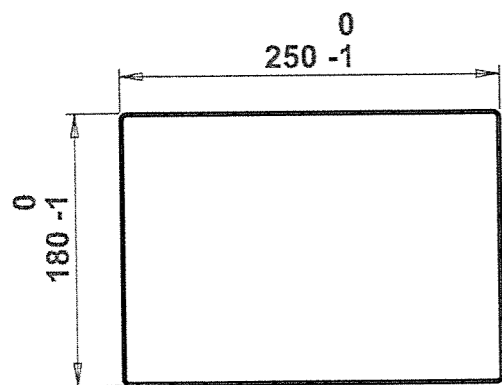
Documents remis au candidat :

- Plan du sous-ensemble SE4 – Coude d'évacuation : DT 16/24
- Plan de définition des éléments Rep. 401 et 402 : DT 17/24
- Plan de définition des éléments Rep. 403, 404 et 405 : DT 18/24
- Développements des éléments Rep. 402,403, 404 et 405 : DT 19/24



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 C-C
Échelle 1 : 5

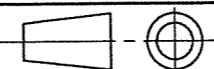


Tolérances générales ±2

405	1	Élément 4 du coude	S235	Tôle ép. 2
404	1	Élément 3 du coude	S235	Tôle ép. 2
403	1	Élément 2 du coude	S235	Tôle ép. 2
402	1	Élément 1 du coude	S235	Tôle ép. 2
401	2	Bride	S235	Tôle ép. 4
REP.	QTÉ.	DÉSIGNATION	MATIÈRE	OBS.

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:5



Session 2018

SE4 - COUDE D'ÉVACUATION

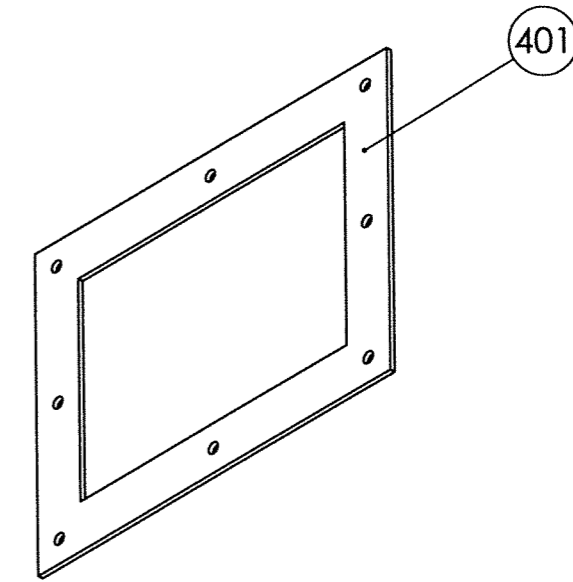
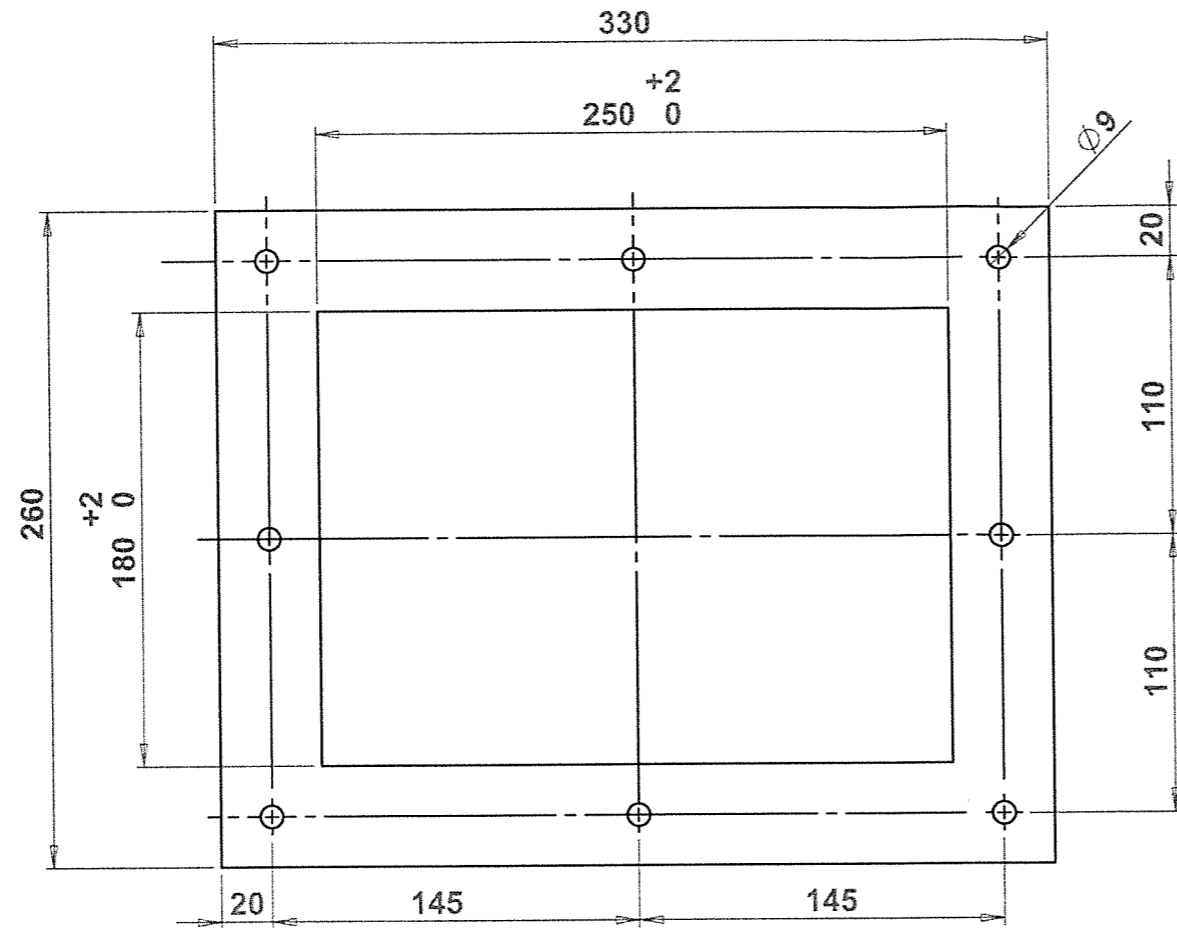
BLOC D'ASPIRATION

Admission

Durée : 28h

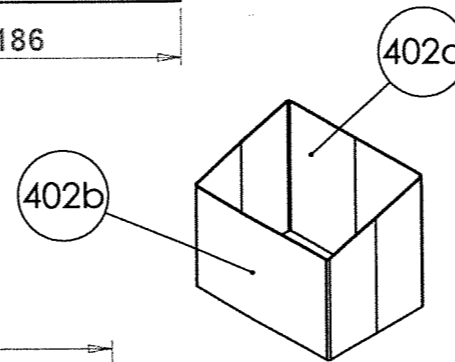
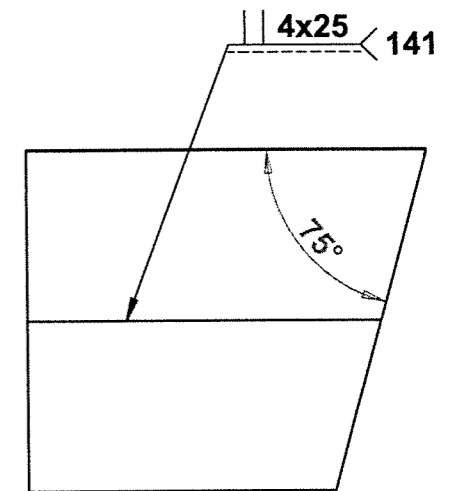
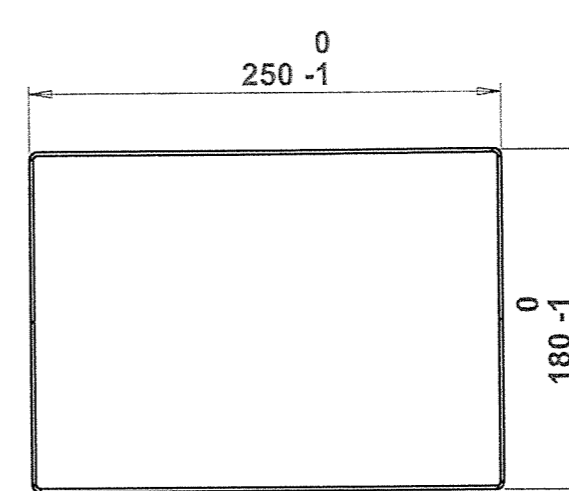
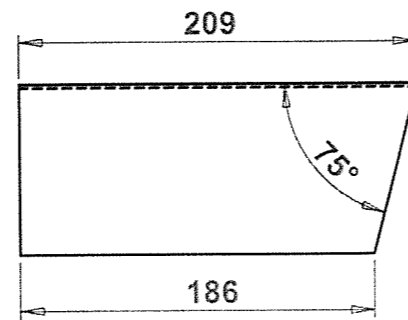
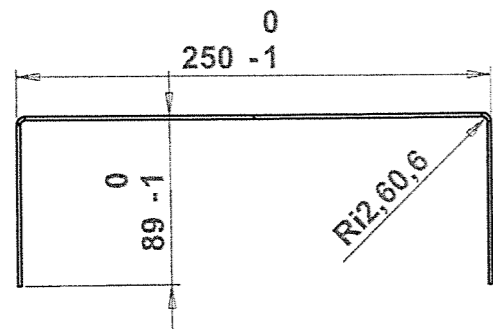
DT 16/24

REPERE 401

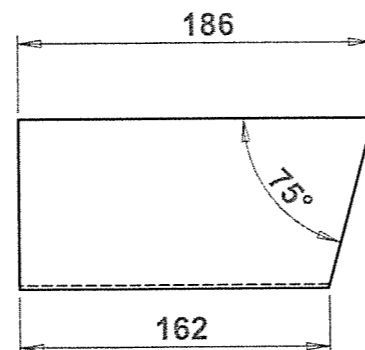
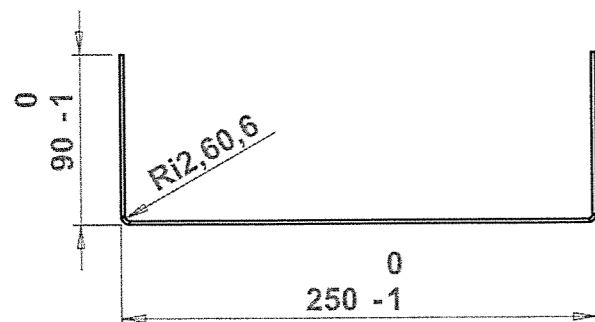


Échelle : 1:3

REPERE 402a



REPERE 402b



Tolérances générales ±1

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:4

SE4 - COUDE D'ÉVACUATION

Admission

Éléments 401 et 402

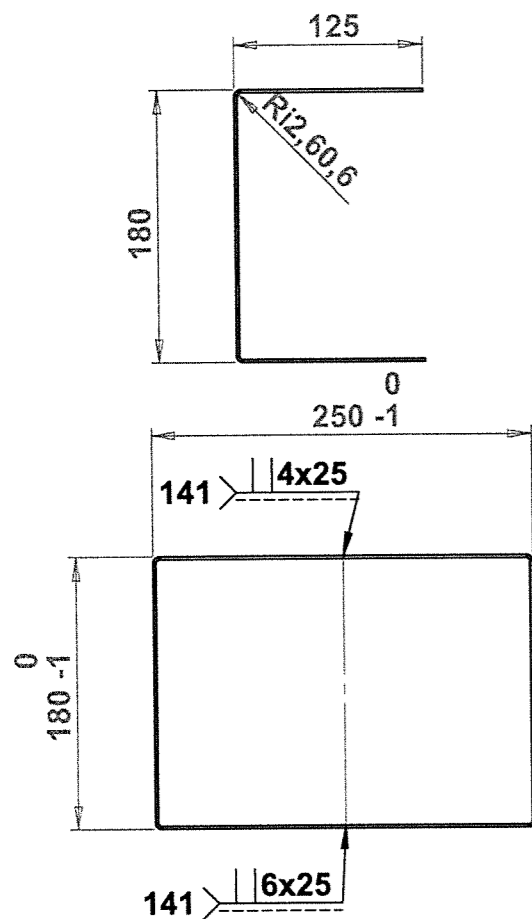
Durée : 28h

Session 2018

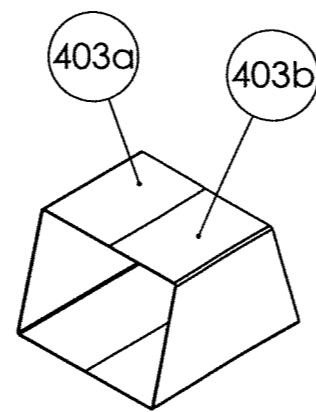
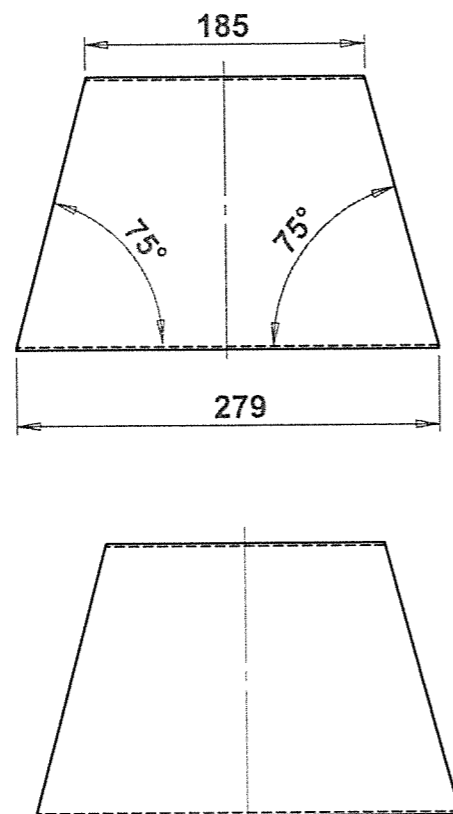
BLOC D'ASPIRATION

DT 17/24

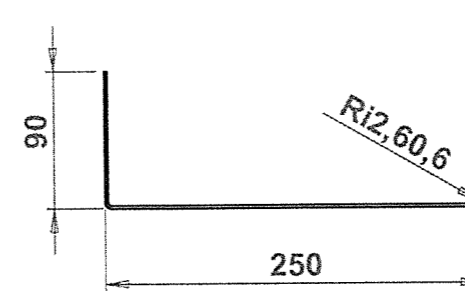
Repère 403a



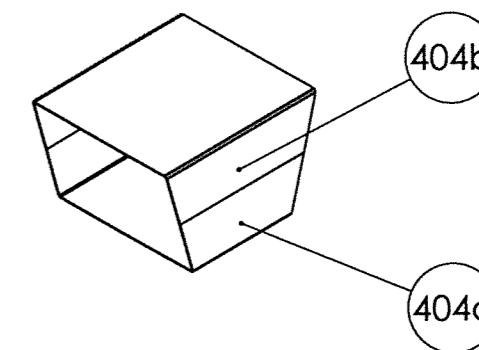
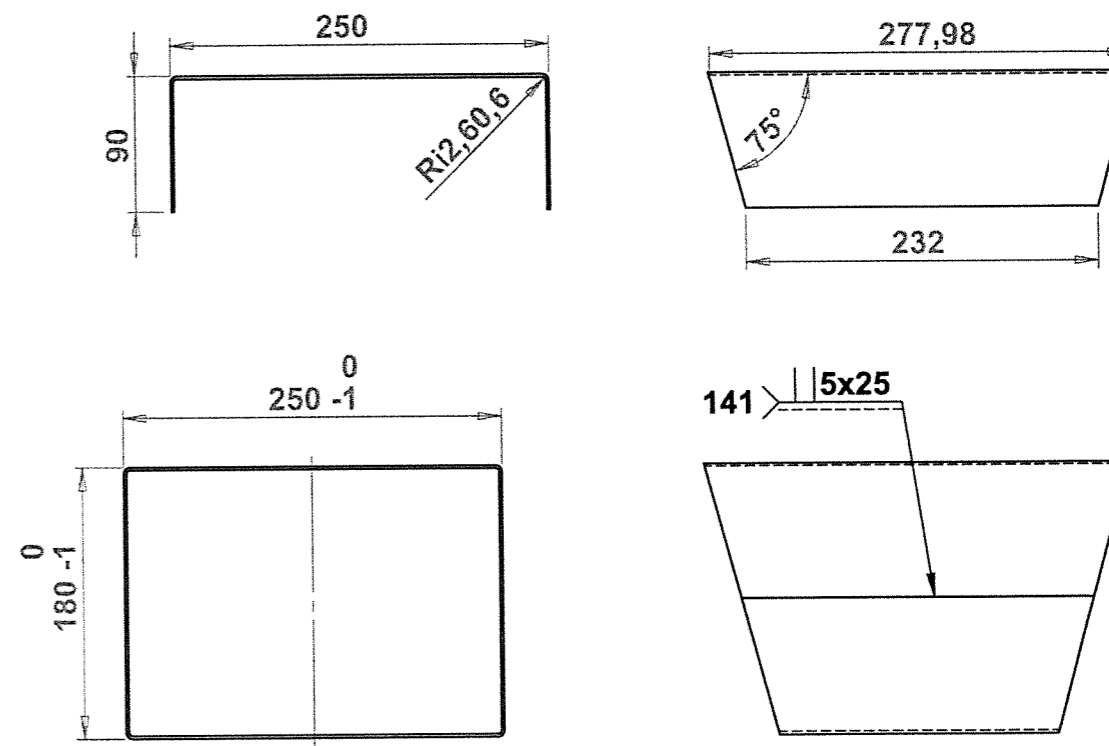
Repère 403b (symétrique)



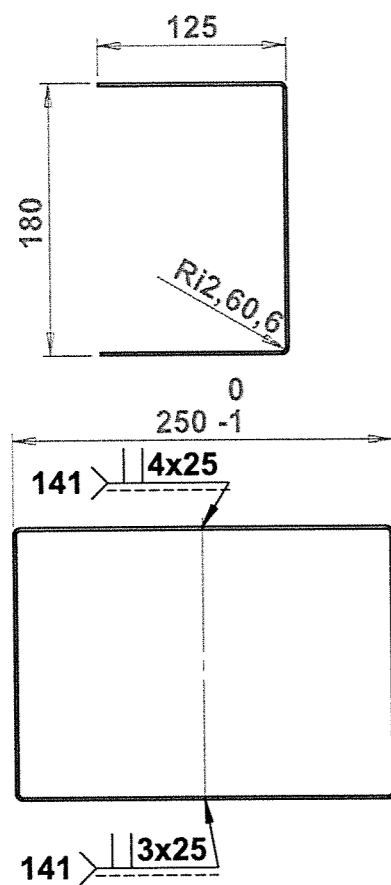
Repère 404a



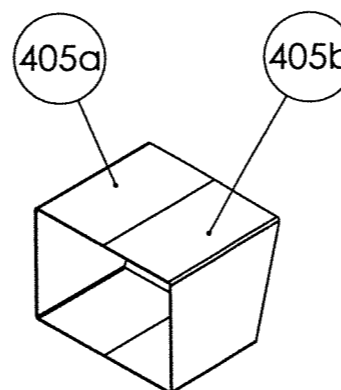
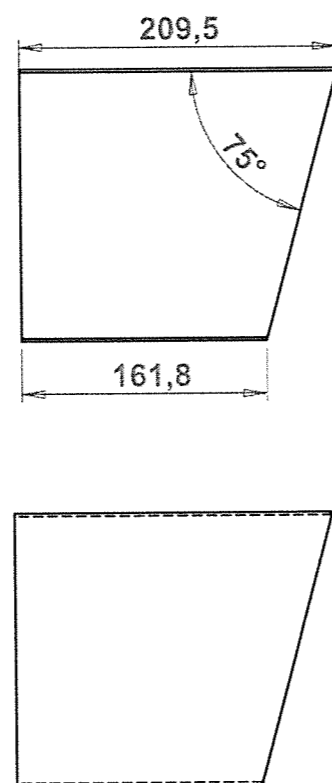
Repère 404b



Repère 405a



Repère 405b (symétrique)



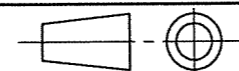
Tolérances générales ± 1

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:5

SE4 - COUDE D'ÉVACUATION

Admission



Éléments 403, 404 et 405

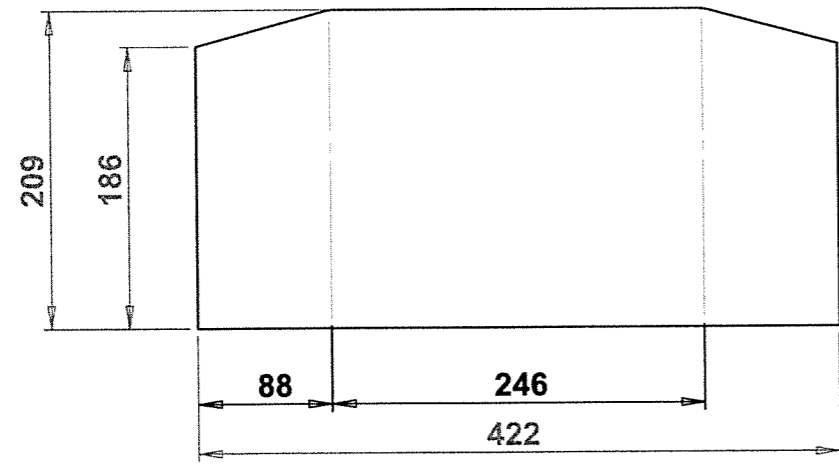
Durée : 28h

Session 2018

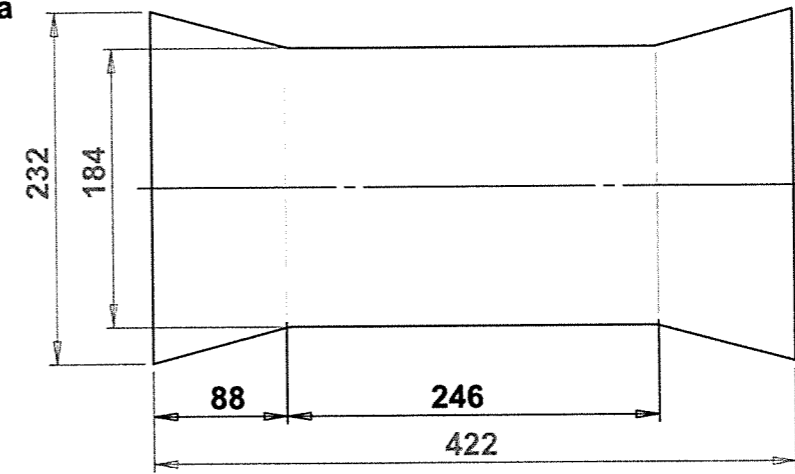
BLOC D'ASPIRATION

DT 18/24

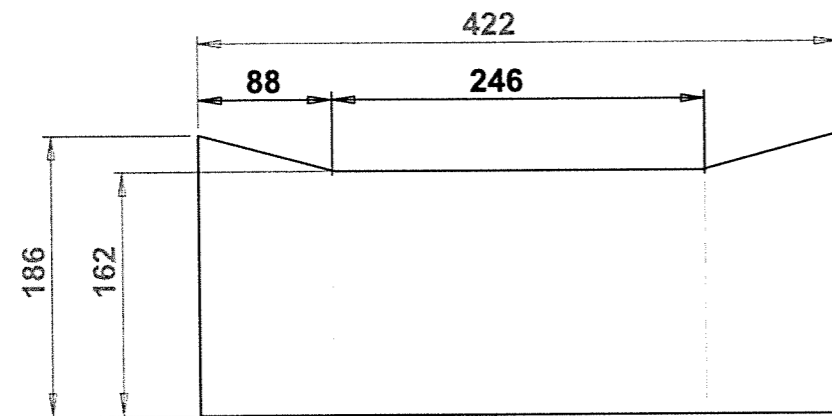
Repère 402a



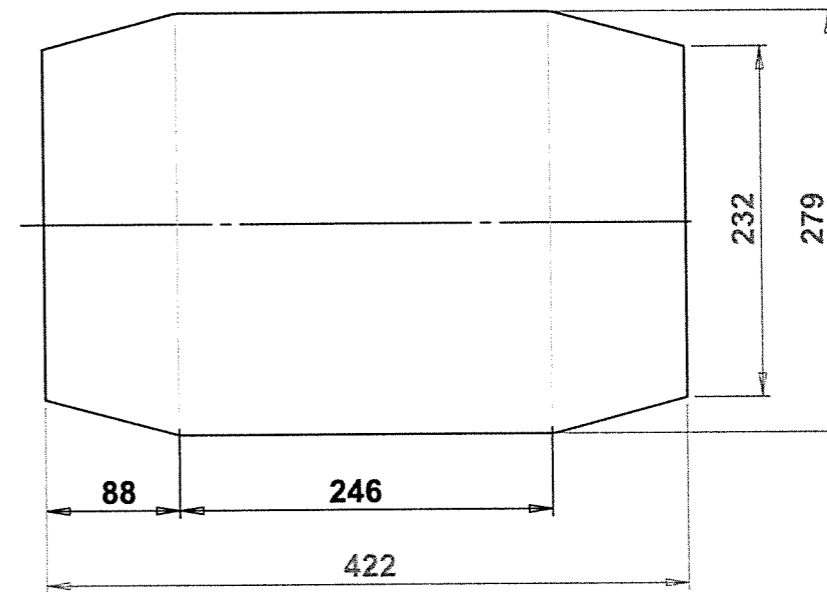
Repère 404a



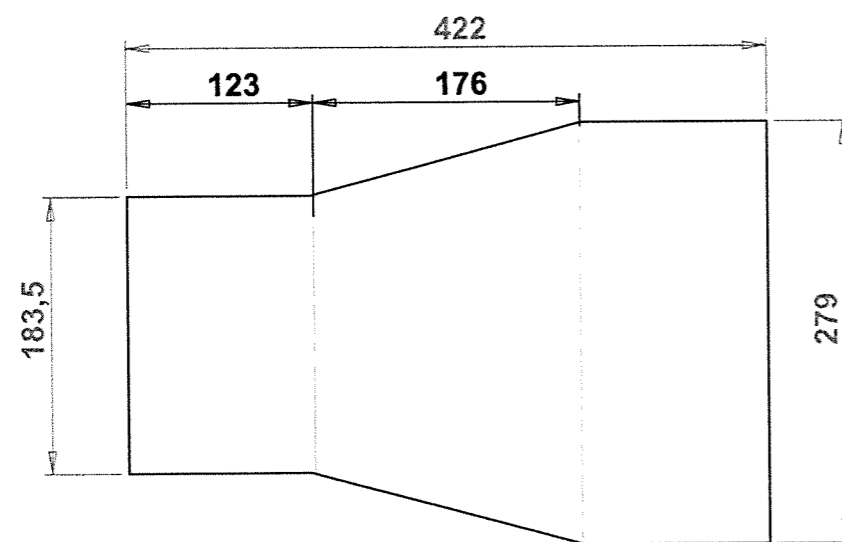
Repère 402b



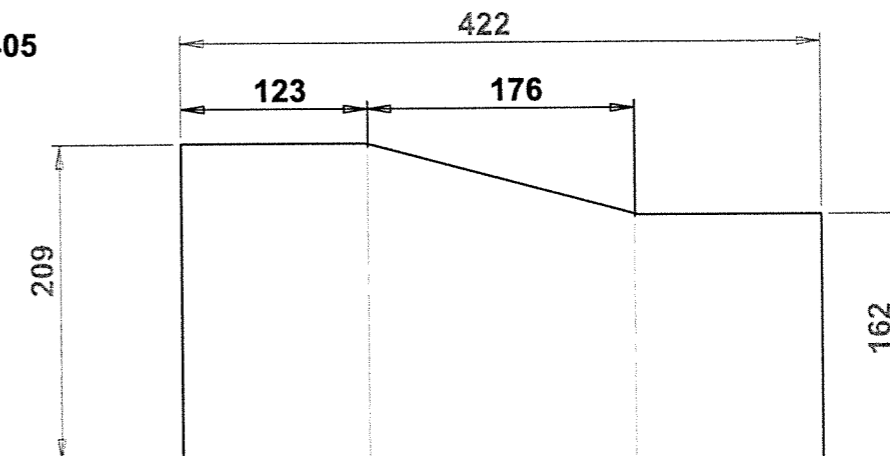
Repère 404b



Repère 403



Repère 405



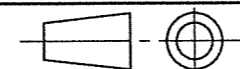
Tolérances générales ± 1

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:5

SE4 - COUDE D'EVACUATION

Admission



Développement des Rep. 402, 403, 404 et 405

Durée : 28h

Session 2018

BLOC D'ASPIRATION

DT 19/24

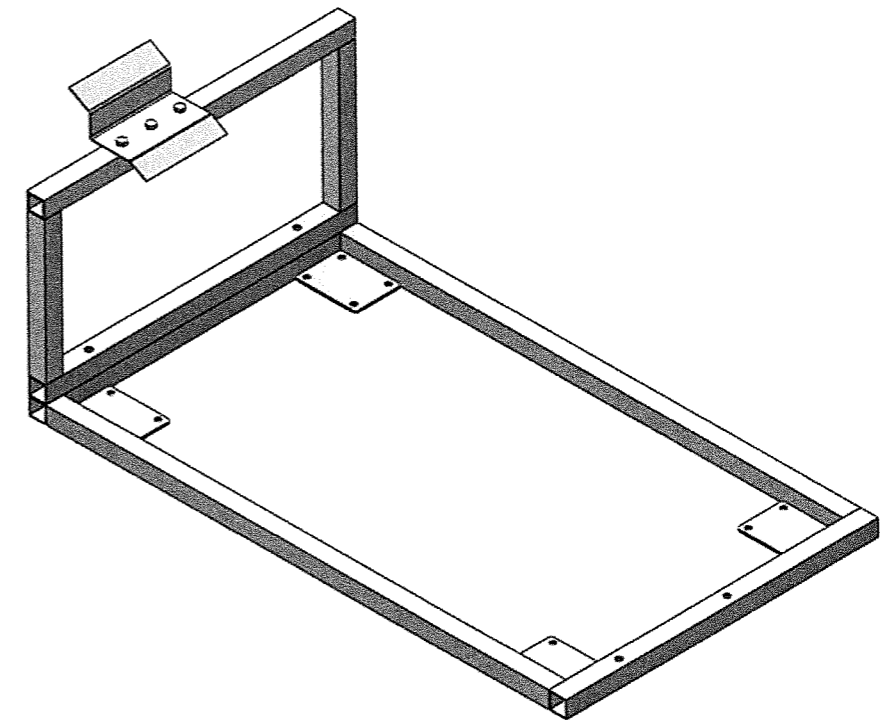
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

SPECIALITE :
Technicien en Chaudronnerie Industrielle.

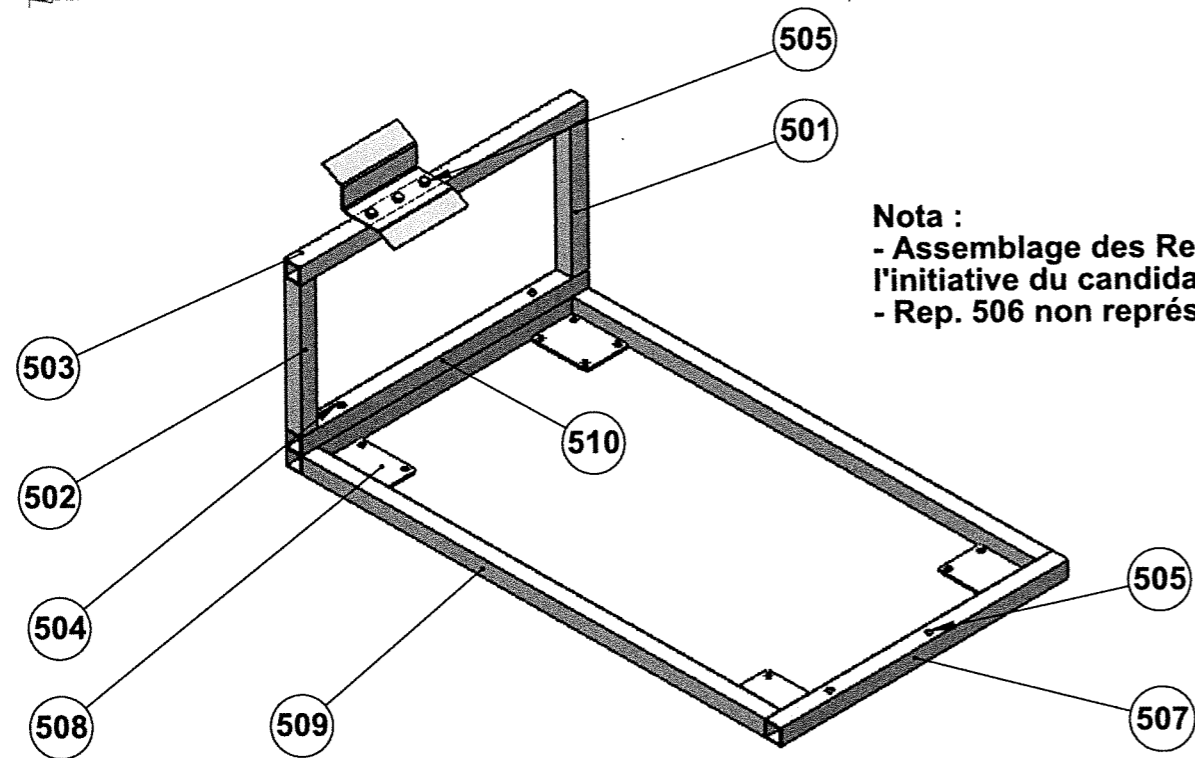
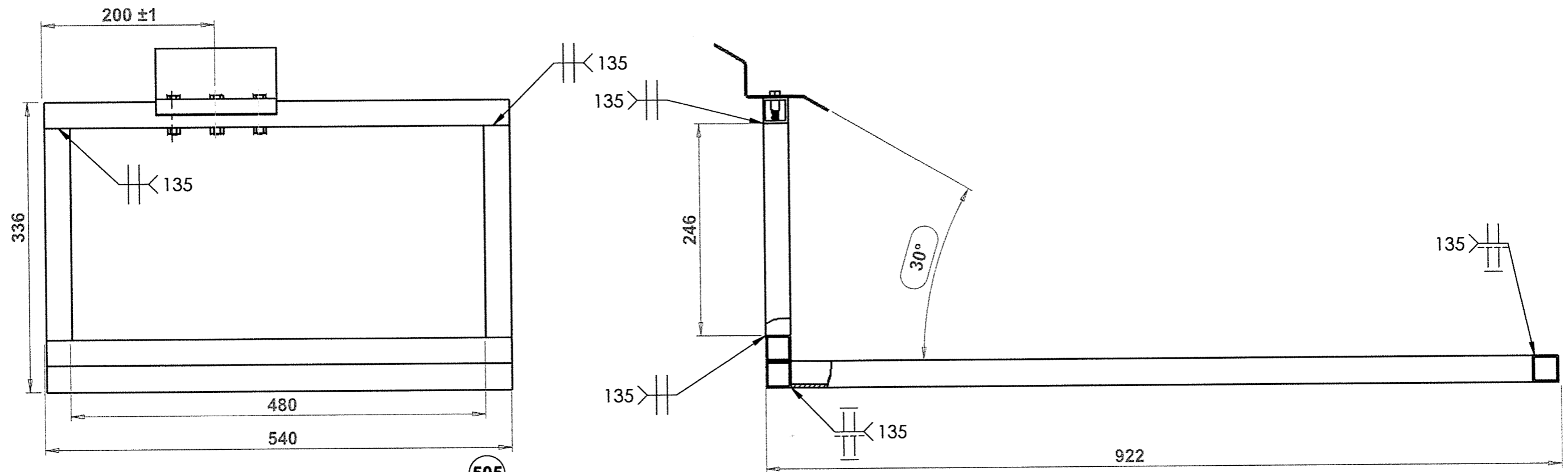
Épreuve d'admission :
DOSSIER TECHNIQUE :
Dossier 6/7 :
« SE5 – Pied et support »

Documents remis au candidat :

- Plan du sous-ensemble SE5 – Pied et support : DT 20/24
- Plan de définition de l'élément Rep. 501, 504, 507 et 508 : DT 21/24



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.

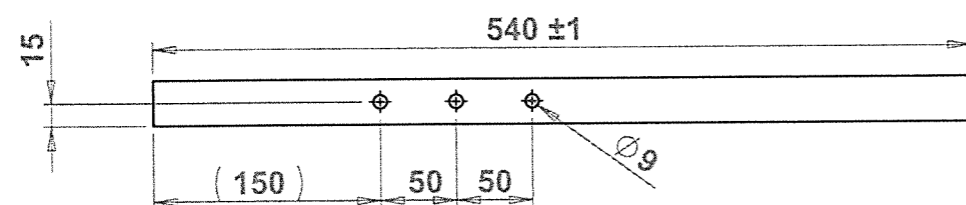


Nota :
 - Assemblage des Rep. 508 à l'initiative du candidat.
 - Rep. 506 non représentés

Tolérances générales ±2

REP.	QTÉ.	DÉSIGNATION	MATIÈRE	OBS.
510	2	Traverse	S235	Tube Carré 30x2
509	2	Longeron	S235	Tube Carré 30x2
508	4	Platine roulette	S235	Tôle ép.4
507	1	Traverse côté moteur	S235	Tube Carré 30x2
506	4	Roulette avec boulonnerie		
505	5	Boulon HM8 (Vis HM8-50)		
504	2	Boulon HM8 (Vis HM8-80)		
503	1	Cadre supérieur	S235	Tube Carré 30x2
502	2	Cadre latéral	S235	Tube Carré 30x2
501	1	Tôle pliée	S235	Tôle ép. 2
REP.	QTÉ.	DÉSIGNATION	MATIÈRE	OBS.

Repère 503

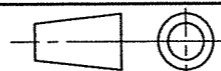


Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:5

SE5-PIED ET SUPPORT

Admission



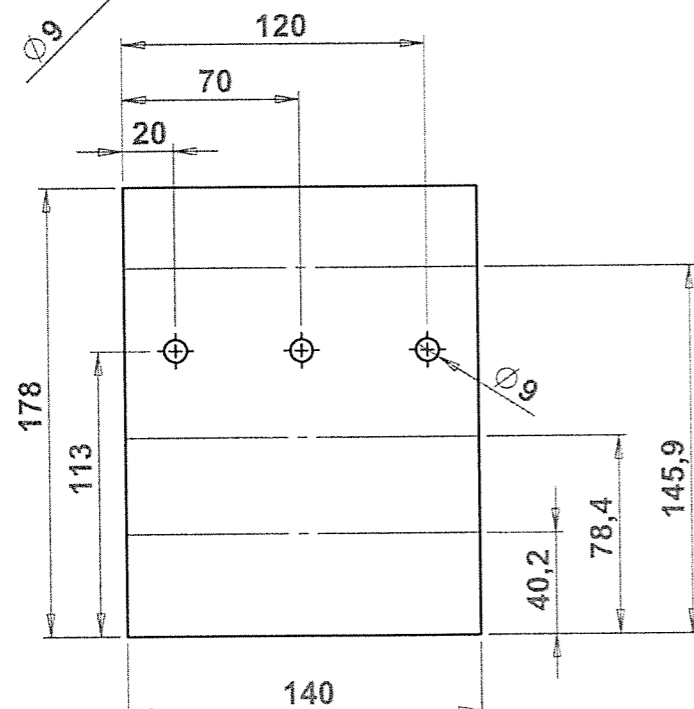
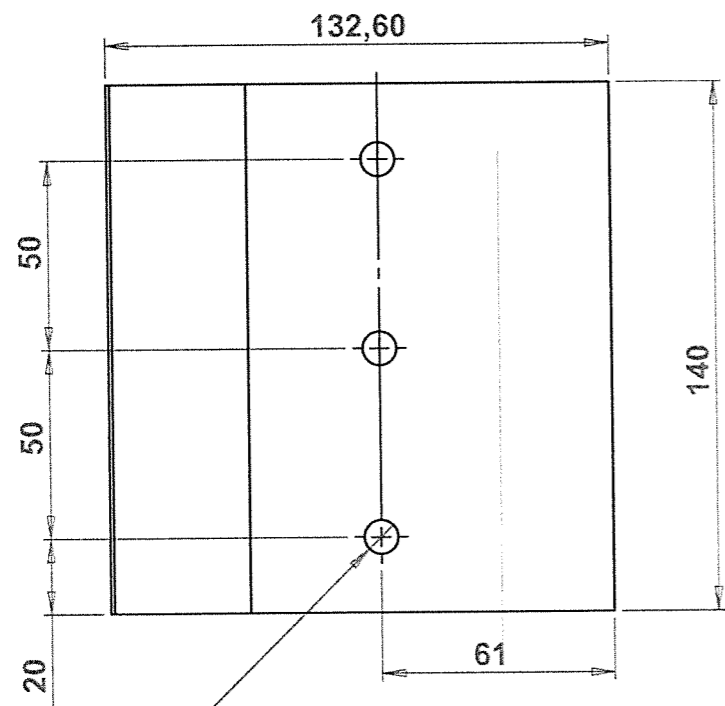
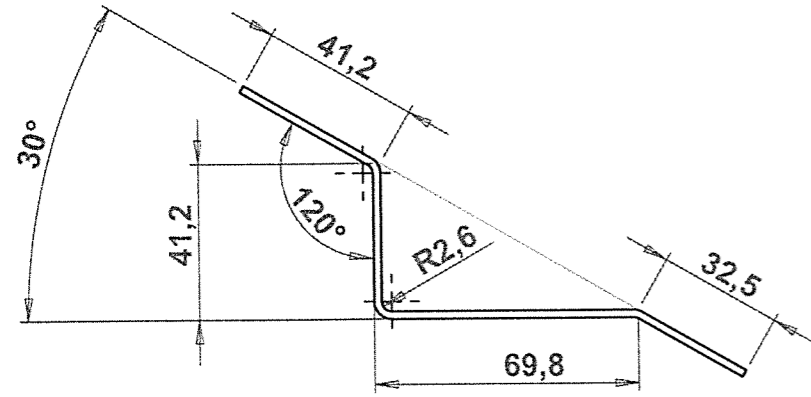
Durée : 28h

Session 2018

BLOC D'ASPIRATION

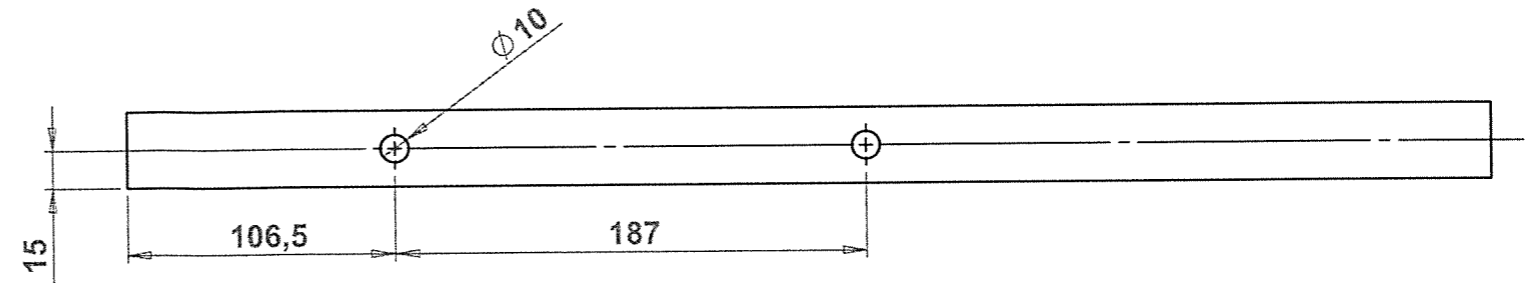
DT 20/24

Repère 501

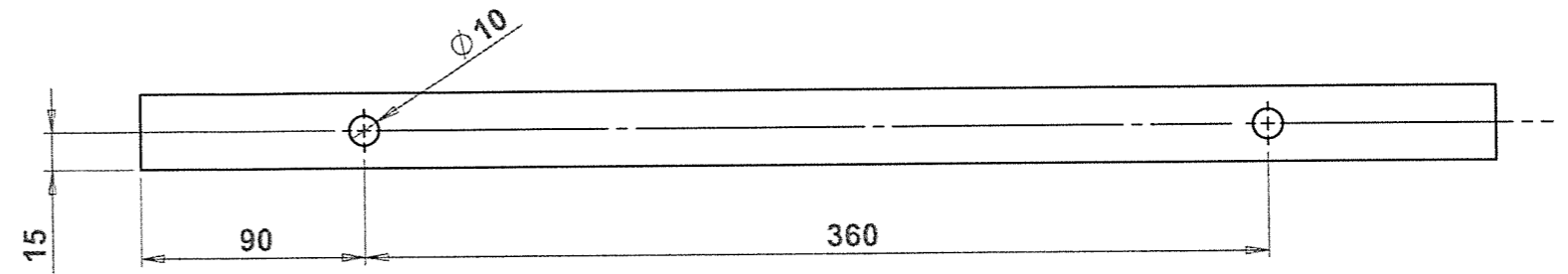


Développement échelle 1:3

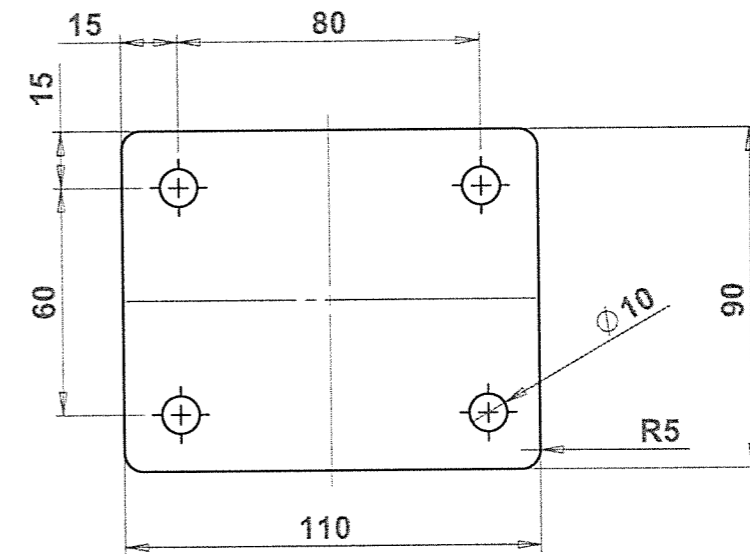
Repère 507



Repère 510



Repère 508



Tolérances générales ± 1

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:2

SE5-PIED ET SUPPORT

Admission

Élément repère 501, 504, 507 et 508

Durée : 28h

Session 2018

BLOC D'ASPIRATION

DT 21/24

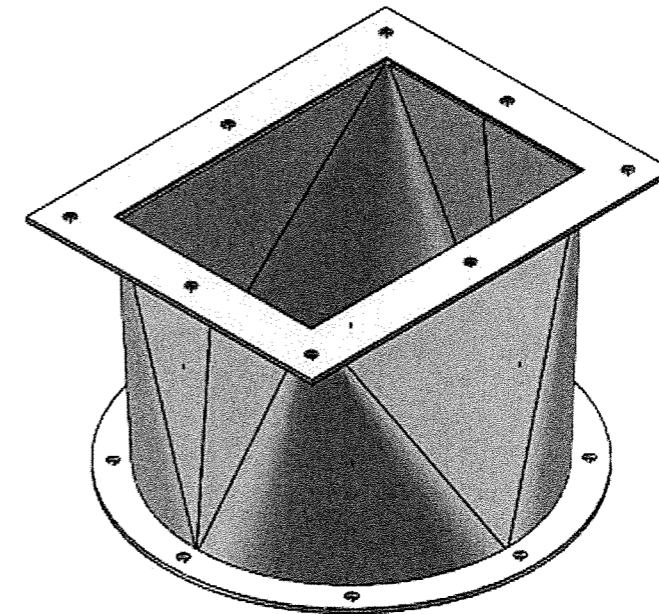
**CONCOURS GÉNÉRAL DES
MÉTIER S**

SPECIALITE :
Technicien en Chaudronnerie Industrielle.

Épreuve d'admission :
DOSSIER TECHNIQUE :
Dossier 7/7 :
« SE 6 - Raccordement »

Documents remis au candidat :

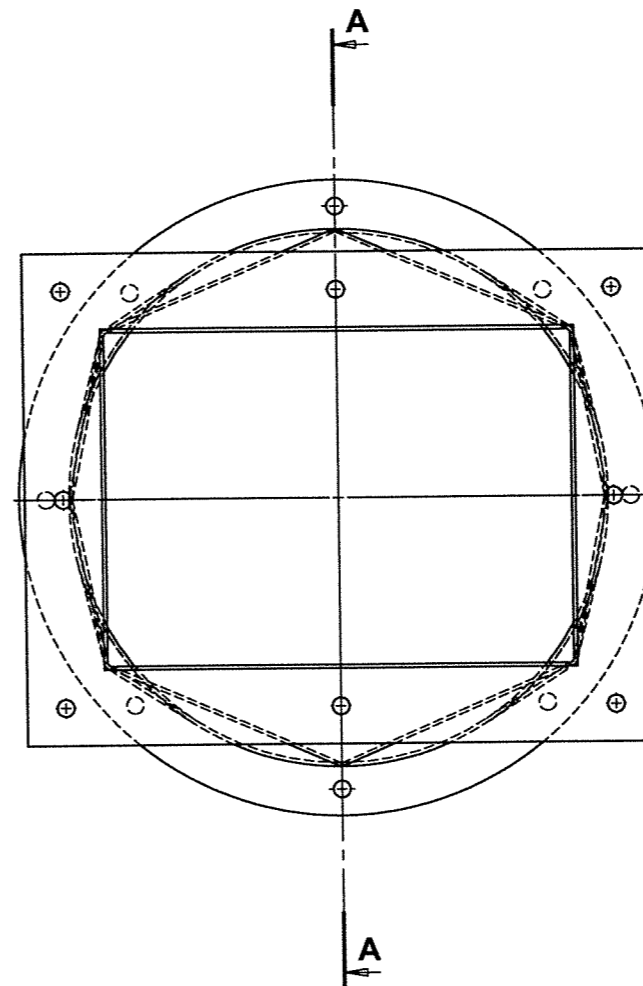
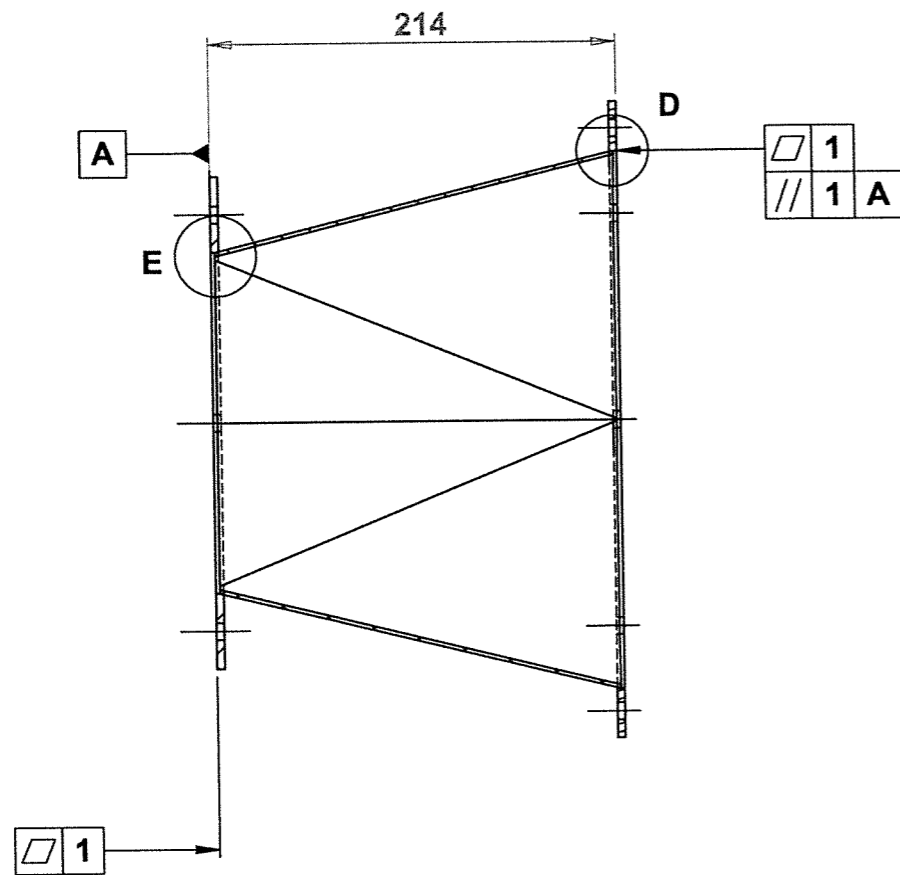
- Plan du sous-ensemble SE 6 - Raccordement : DT 22/24
- Plan de définition des éléments Rep. 601 et 603 : DT 23/24
- Plan de définition et développement de l'élément Rep. 602 : DT 24/24



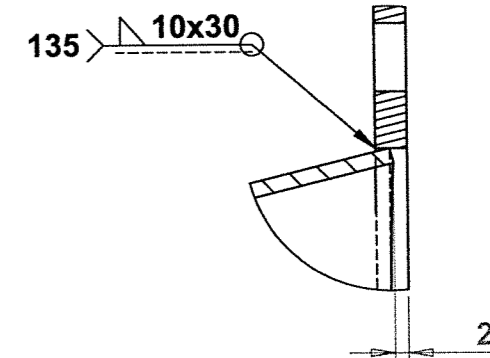
Nota : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire à un examinateur.

Dossier 7/7

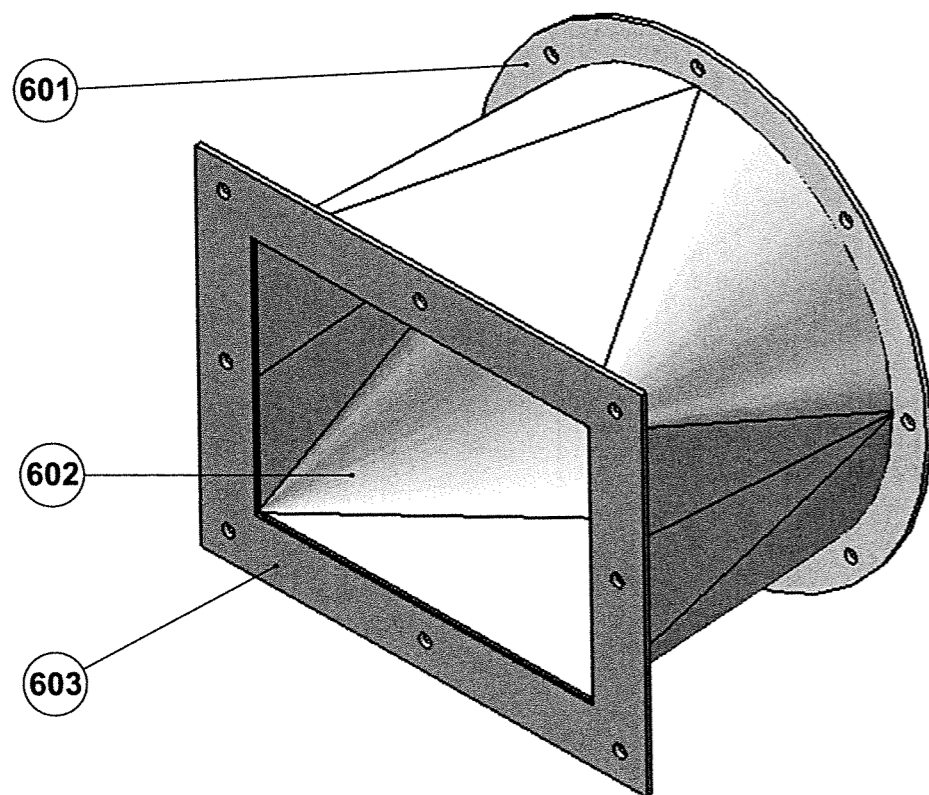
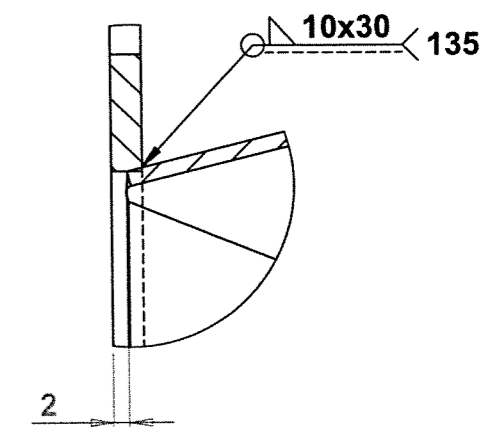
COUPE A-A
Échelle 1 : 4



DÉTAIL D
Échelle 1:1



DÉTAIL E
Échelle 1:1



Tolérances générales ± 2

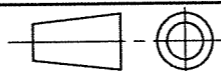
603	1	Bride	S235	Tôle ép. 4
602	1	Trémie	S235	Tôle ép. 2
601	1	Bride circulaire	S235	Tôle ép. 4
REP.	QTÉ.	DÉSIGNATION	MATIÈRE	OBS.

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle

Échelle : 1:5

SE6-RACCORDEMENT

Admission



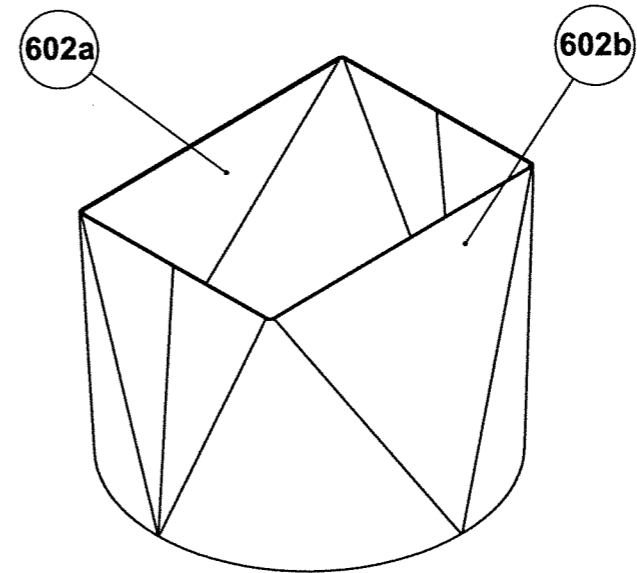
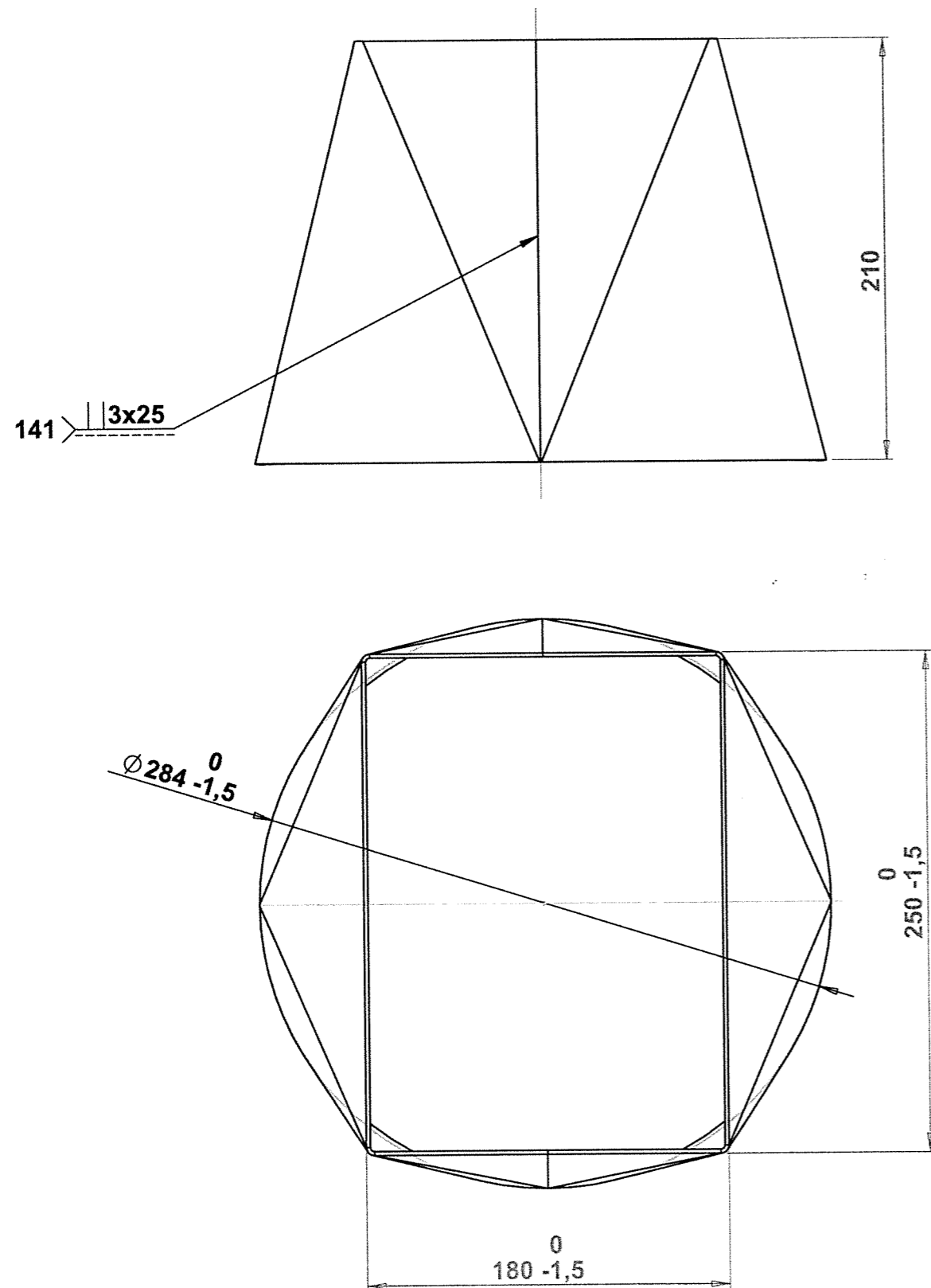
Durée : 28h

Session 2018

BLOC D'ASPIRATION

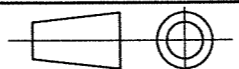
DT 22/24

Repère 602



NOTA :
 Un développement vous sera fourni à l'issu de l'évaluation sur le logiciel "Logitrace."
 (Voir DR 1/8).

Tolérances générales ± 1

Concours Général Technicien en Chaudronnerie Industrielle		
Échelle : 1:3	SE6-RACCORDEMENT Élément 602	Admission
		Durée : 28h
Session 2018	BLOC D'ASPIRATION	DT 24/24