

SESSION 2020
Certificat d'aptitude professionnelle
FERRONNIER D'ART

ÉPREUVE EP 2 - Partie 2

Exécution d'un ouvrage
Durée : 12 heures - 150 Points - coeff. 10

DOSSIER SUJET

Compétences susceptibles d'être évaluées en tout ou partie :

- C 3.5 : Vérifier et régler les machines et les outils ;
- C 4.1 : Effectuer les débits ;
- C 4.2 : Réaliser les forgeages ;
- C 4.3 : Réaliser les formages ;
- C 4.4 : Effectuer les assemblages ;
- C 4.7 : Vérifier la conformité des réalisations à chaque étape ;
- C 5.1 : Détecter d'éventuels dysfonctionnements ;
- C 5.2 : Maintenir les moyens en état de fonctionnement ;
- C 7.1 : Organiser et adapter son espace de travail ;
- C 7.2 : Adapter le geste et la posture en fonction de l'opération à effectuer et en respectant les règles d'ergonomie.

Ce dossier sujet contient les documents suivants :

- DS 1/7 : Page de garde ;
- DS 2/7 : Contrat de travail et barème de correction ;
- DS 3/7 : Plan d'ensemble, nomenclature ;
- DS 4/7 : Dessin de définition du repère 1-1 ;
- DS 5/7 : Dessin de définition des repère 1-4 et 1-6 ;
- DS 6/7 : Dessin de définition des repère 1-5, 1-2 et 1-3 ;
- DS 7/7 : Plan d'ensemble échelle 1 : 1.

Ce dossier comprend 7 pages numérotées de DS 1/7 à DS 7/7.

A la réception de ce dossier assurez-vous d'avoir le nombre de pages qui correspond.
L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans
mémoire « type collègue » est autorisé.

Le dossier est à rendre dans son intégralité en fin d'épreuve.

N° 25423	Certificat d'Aptitude Professionnelle	Session 2020
FERRONNIER D'ART		DS 1 / 7
Épreuve EP2 - Partie 2 Exécution d'un Ouvrage	Durée : 12 h	Coef. EP2 : 10

CONTRAT DE TRAVAIL

On donne :

La matière d'œuvre pour un candidat :

Plat de 25 x 8 1 x 2000 mm (Rep 1-1)

Plat de 16 x 8 1 x 2500 mm

1 vis tête fraisée hexagonale creuse M 5x20

1 rivet tête fraisée Ø 3x20

- Le dossier sujet,
- Le barème de correction,
- Les plans de fabrication.

On demande :

- De **réaliser** la pièce conforme au plan,
- De **façonner** les étirages et le noyau plein à chaud,
- De **former** le front Rep1-2 en un seul élément et à chaud,
- De **réaliser** le formage des autres éléments à froid (tas creux ou griffe),
- De **réaliser** l'assemblage des Rep 1-3 et Rep 1-4 par mi-fer,
- De **laisser** la pièce brute de finition.
Le passage au four est autorisé.

BARÈME DE CORRECTION

Forgeage :

- Rep 1-3 Façonnage du noyau / 10 POINTS
 - Rep 1-3 Départ de la volute / 10 POINTS
 - Rep 1-3 et Rep 1-4 Étirage / 10 POINTS
 - Rep 1-2 Façonnage de l'angle vif / 10 POINTS
- SOUS TOTAL / 40 POINTS**

Cintrage à froid : (coup de marteau, marque de griffe et respect de la forme)

- Rep 1-1 Aspect et qualité de l'ovale / 10 POINTS
 - Rep 1-6 Aspect et qualité du cintrage / 10 POINTS
 - Rep 1-4 Aspect et qualité du cintrage / 10 POINTS
 - Rep 1-3 Aspect et qualité de la flamme / 10 POINTS
- SOUS TOTAL / 40 POINTS**

Assemblage :

- Rep 1-1 Aspect et qualité de la soudure (meulée) à la jonction / 05 POINTS
 - Rep 1-1 et Rep 1-6 Aspect et qualité de la soudure / 05 POINTS
 - Rep 1-4 et Rep 1-5 Aspect et qualité de la soudure / 05 POINTS
 - Rep 1-3 et Rep 1-4 Aspect et qualité du mi-fer / 05 POINTS
 - Rep 1-3 et Rep 1-4 Aspect et qualité du rivetage / 05 POINTS
 - Rep 1-1 Aspect et qualité du fraisage de la vis / 05 POINTS
 - Rep 1-2 et Rep 1-6 Aspect et qualité de l'embrèvement / 10 POINTS
- SOUS TOTAL / 40 POINTS**

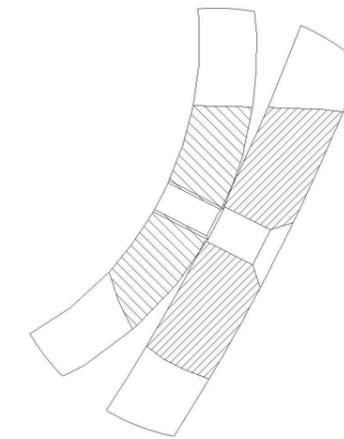
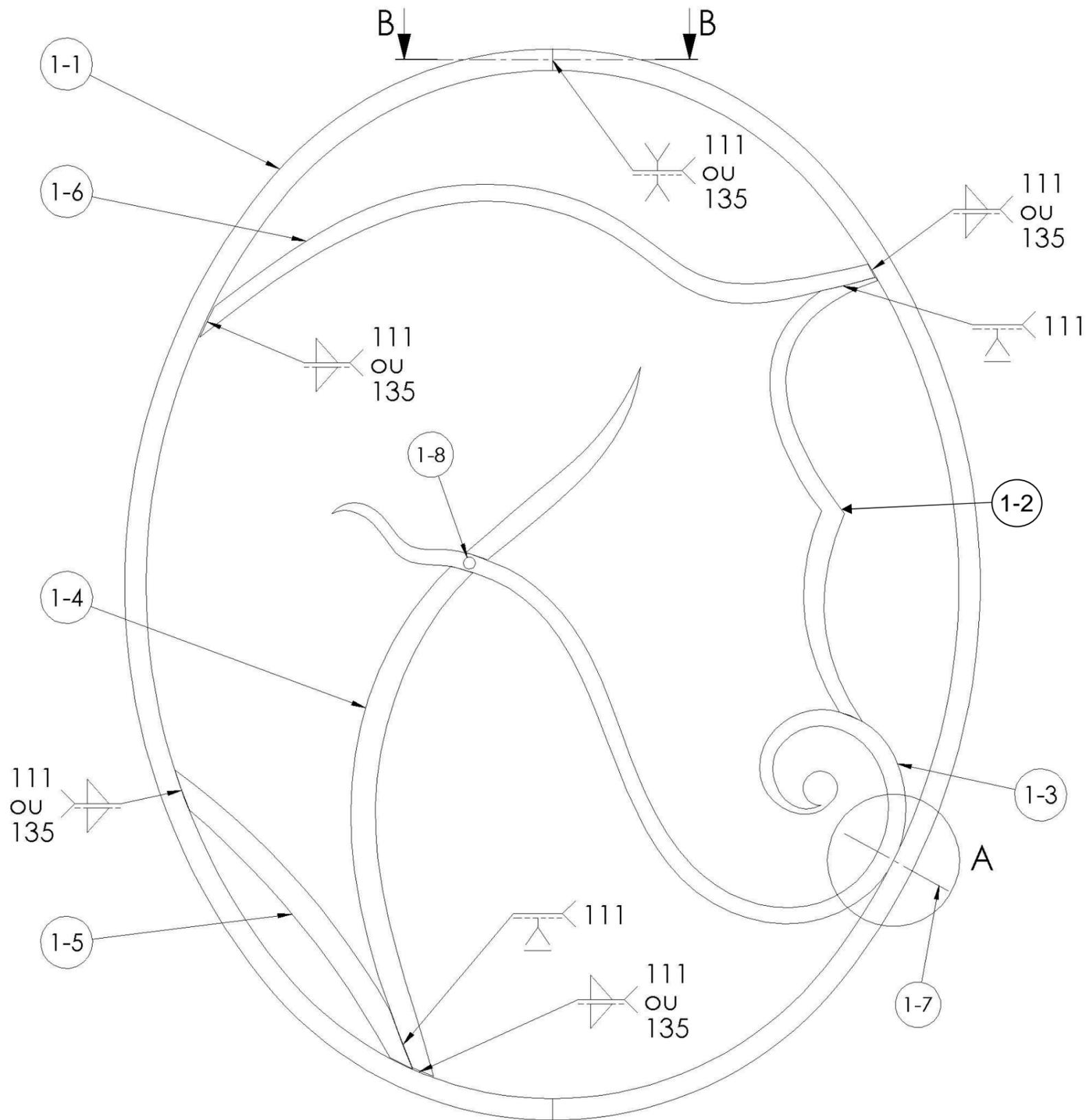
Cotes : TOLÉRANCE GÉNÉRALE ± 1 MM

- Hauteur de l'ovale 500 mm / 05 POINTS
 - Largeur de l'ovale 400 mm / 05 POINTS
- SOUS TOTAL / 10 POINTS**

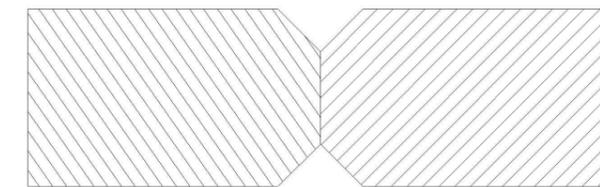
Finition :

Aspect commercial de la pièce. / 20 POINTS

TOTAL / 150 POINTS

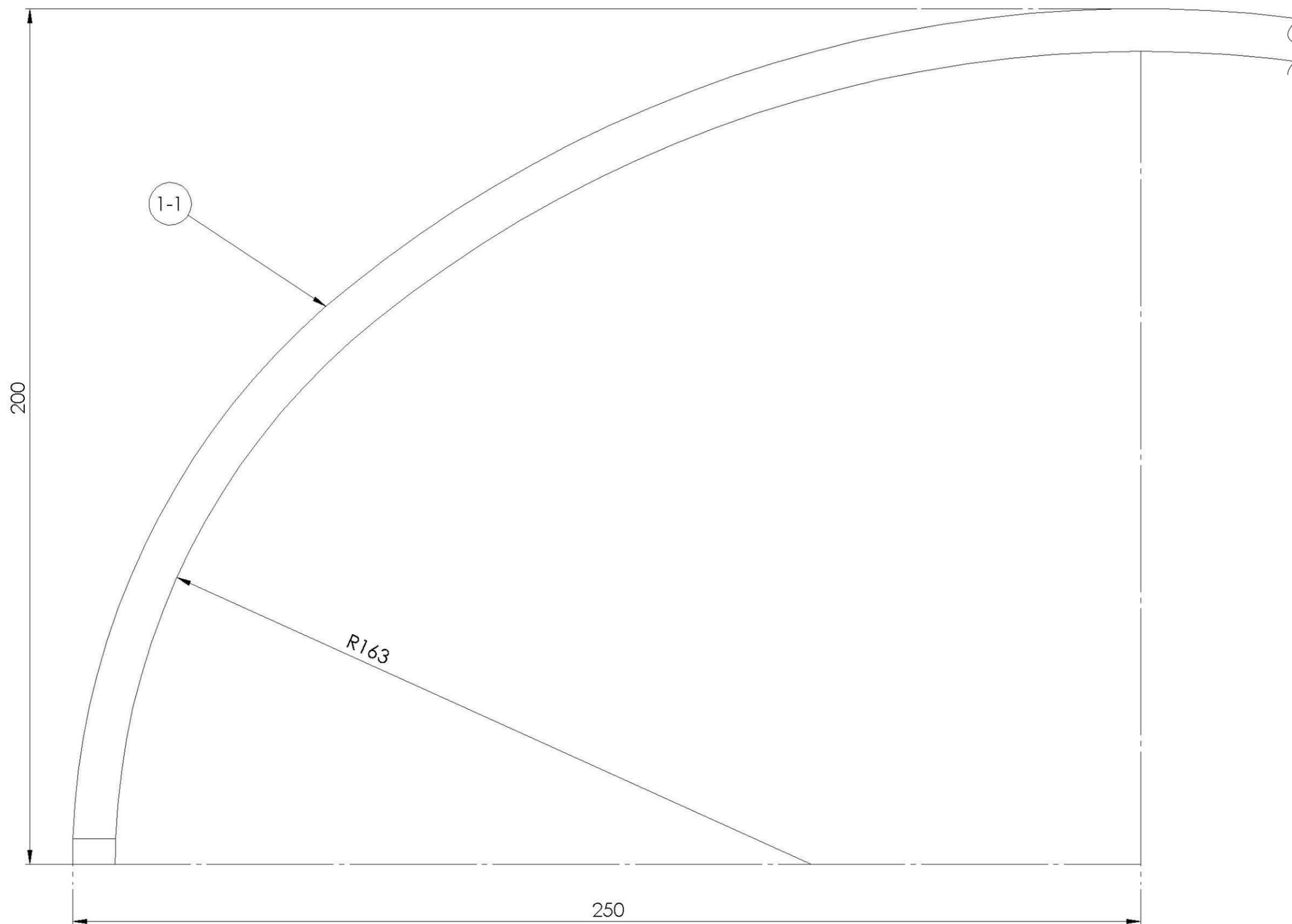


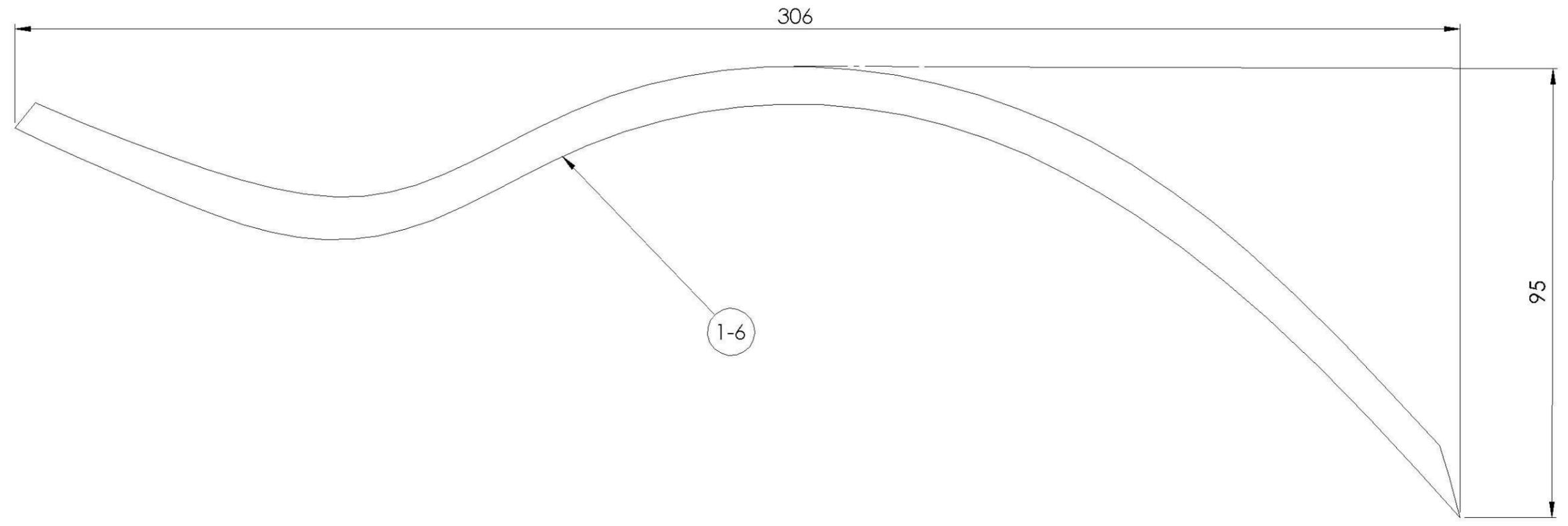
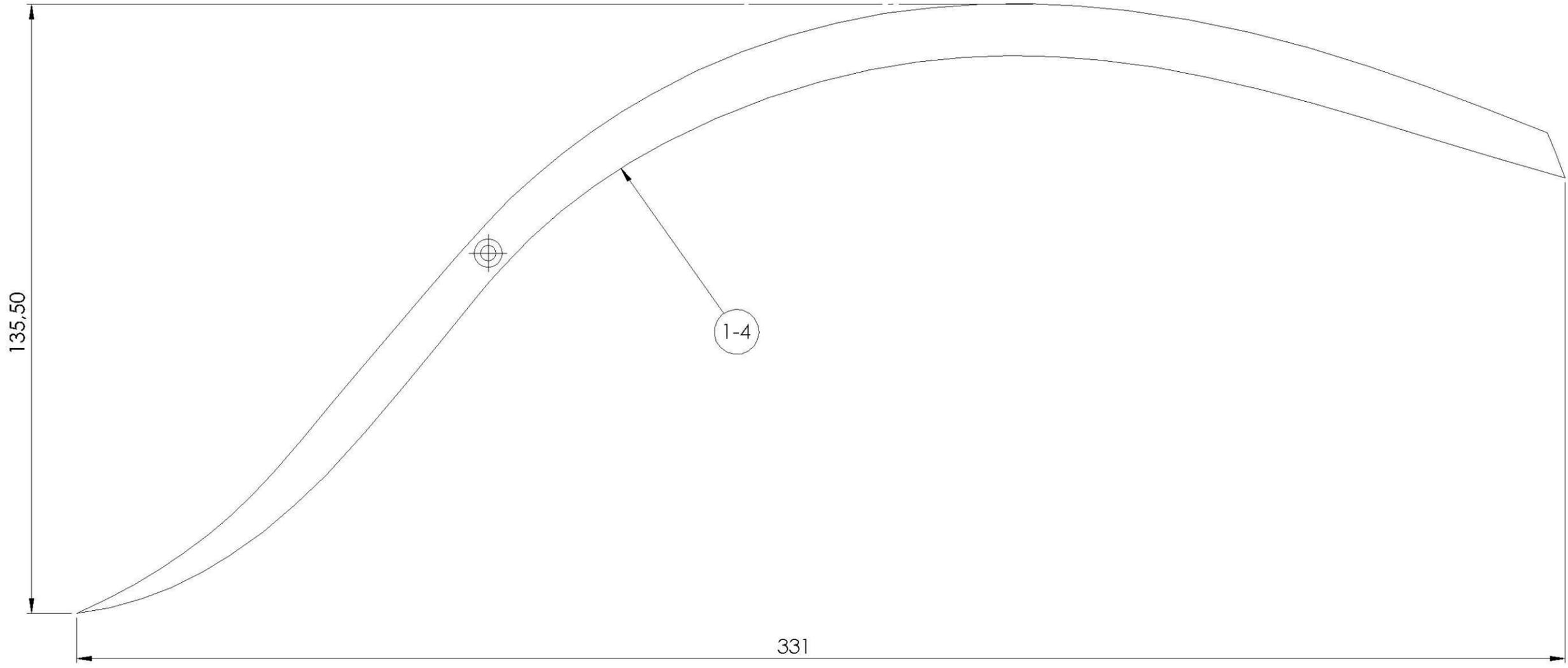
DETAIL A

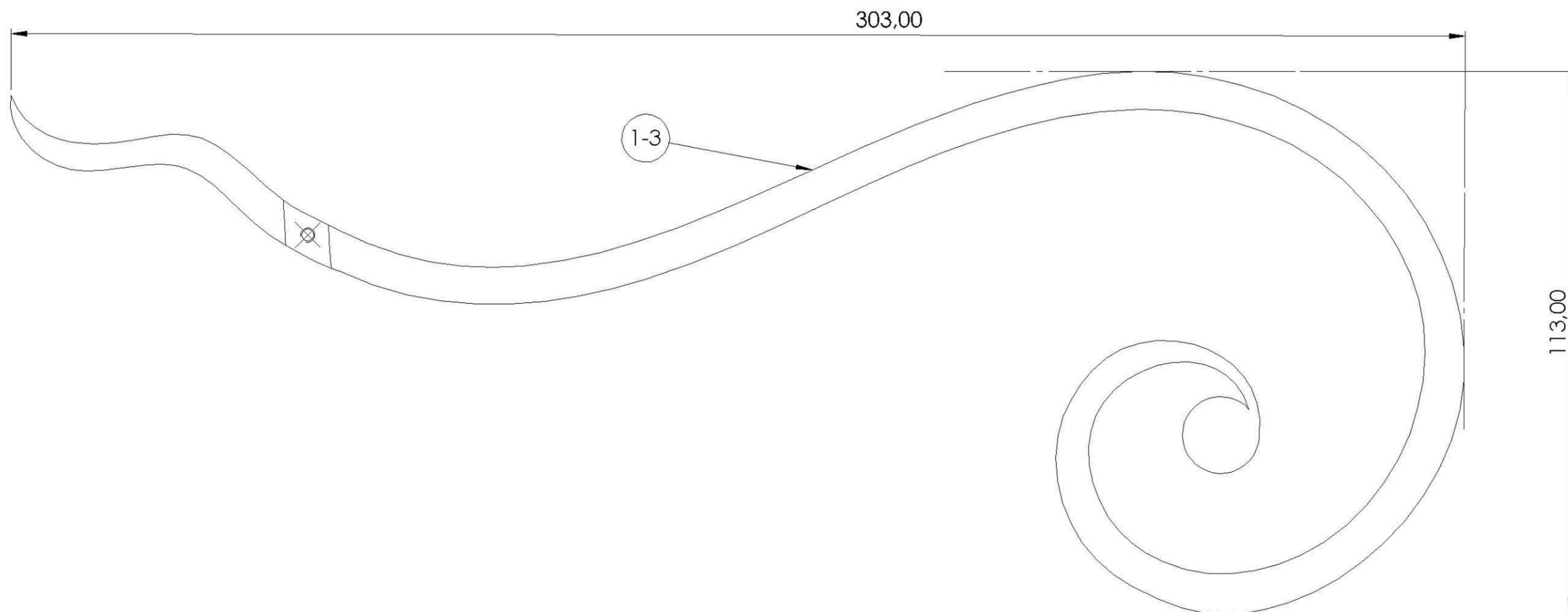
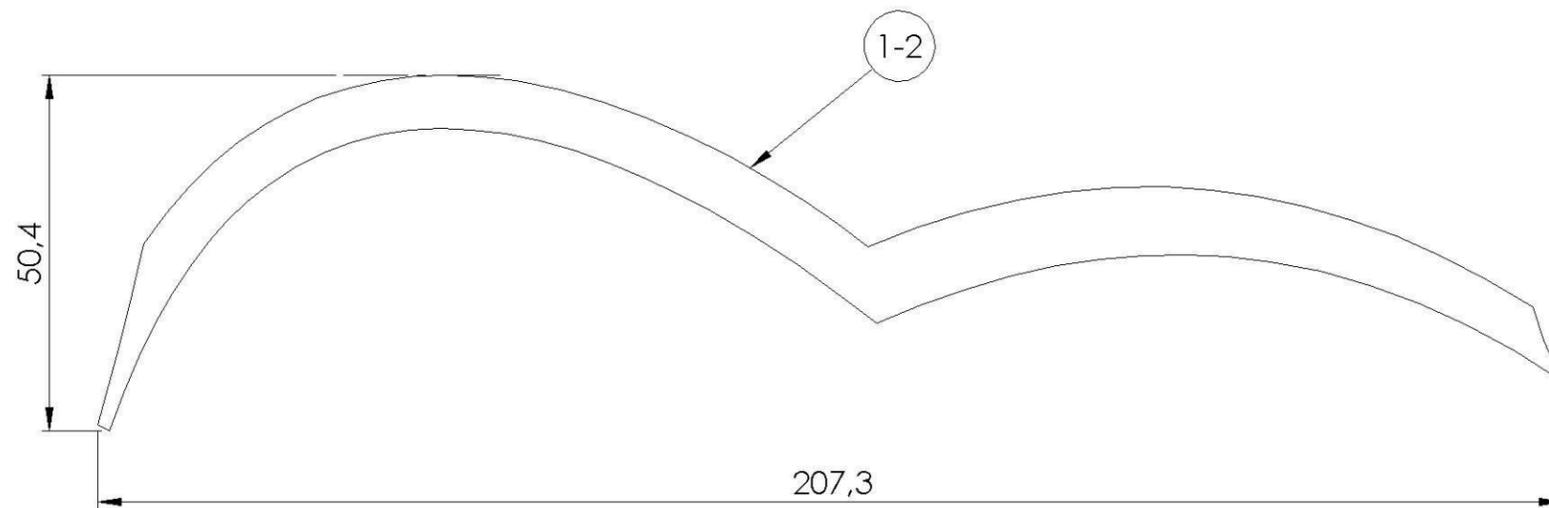
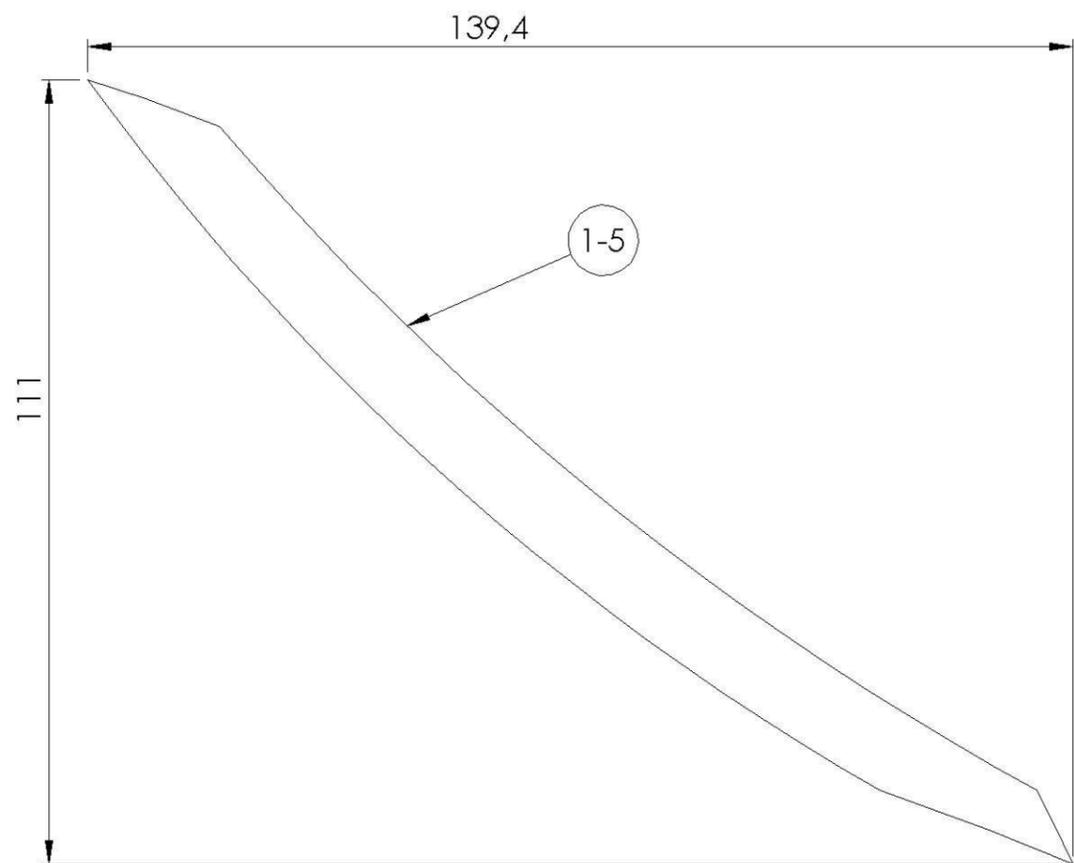


SECTION B-B

1-8	1	Rivet	TF 3X20
1-7	1	Vis	Fraisée hexagonale creuse M5-20
1-6	1	Crinière	Plat 16 x 8
1-5	1	Cuisse	Plat 16 x 8
1-4	1	Cou	Plat 16 x 8
1-3	1	Museau	Plat 16 x 8
1-2	1	Front	Plat 16 x 8
1-1	2	Ovale	Plat 25 x 8
REP.	QTE	DESIGNATION	DESCRIPTION









PLAN A L'ÉCHELLE 1:1 EN TIRAGE A2