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 CAP Ferronnier, veuillez visiter :
capferronnier.fr/annales-sujets-et-corriges

SESSION 2021

C.A.P. 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 1/6 : Page de garde ;
- DS 2/6 : Travail demandé ;
- DS 3/6 : Éclaté ;
- DS 4/6 : Vue d'ensemble ;
- DS 5/6 : Détails ;
- DS 6/6 : Épure volutes.

Ce dossier comprend 6 pages numérotées de DS 1/6 à DS 6/6.
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 collège » est autorisé.

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

Exécution de l'ouvrage

Travail demandé

Mise en situation :

- L'épreuve d'exécution consiste à fabriquer un élément de garde corps défini sur les documents :
  Document DS 3/6 vue éclatée et nomenclature.
  Document DS 4/6 vue d'ensemble.
  Document DS 5/6 vues de détail.
  Document DS 6/6 épure volutes (échelle 1:1) **FORMAT A2**

On donne :

2	Vis FS M6 - 25	Liaison entre les éléments **REP 2** et **REP 3**
2	Rivet tête ronde Ø6 Long 50	Liaison entre les éléments **REP 1** et **REP 5** et les éléments **REP 2** et **REP 5**
1	Main courante moulurée de 40 Long 500	Fabrication des éléments **REP 3**
1	Fer plat de 20x4 Long 200	Fabrication des éléments **REP 7**
2	Fer plat de 16x8 Long 600	Fabrication des éléments **REP 6**
2	Fer plat de 16x10 Long 1500	Fabrication des éléments **REP 5**
2	Fer carré de 16 Long 1000	Fabrication des éléments **REP 4**
2	Fer carré de 20 Long 500	Fabrication des éléments **REP 1** et **REP 2**
Nombre	**Désignation**	**Observation**

On demande :

- De fabriquer les éléments **REP 1, REP 2, REP 3, REP 4, REP 5, REP 6, REP 7,**
- De réaliser l'assemblage complet de l'élément de garde-corps.

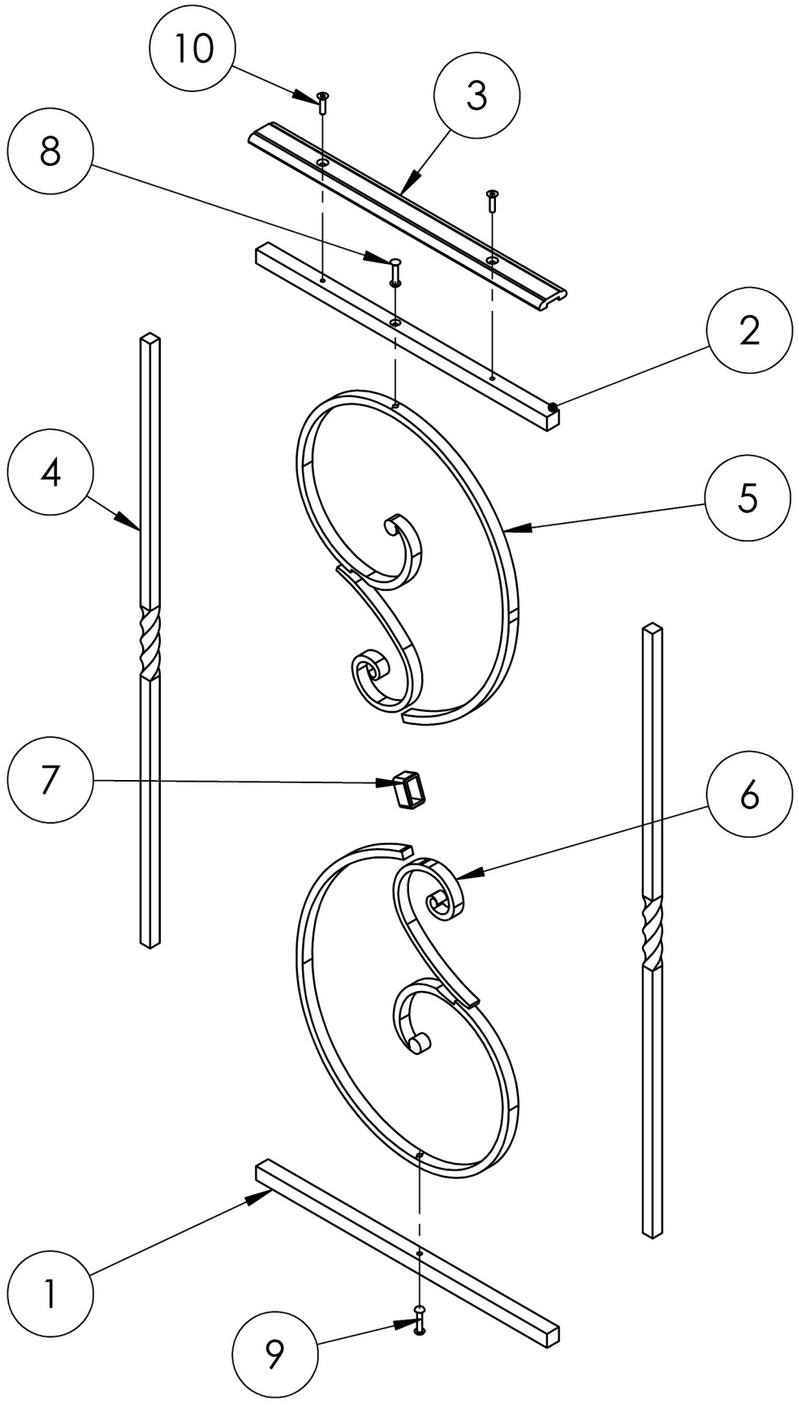
On attend :

- Un travail de qualité conforme aux plan ;
- Une finition sans bavure, projection de soudure, calamine, …
- Un ouvrage prêt à recevoir une couche d'antirouille.

Informations complémentaires :

- Les noyaux, les amincis et les débuts d'enroulement se feront à chaud à la forge ;
- Pour les volutes **REP 5** l'enroulement se fera à l'aide d'un faux rouleau puis un calibrage à la griffe et au griffon ;
- Le procédé de soudage 111 ne sera pas meulé ;
- Les volutes sont fabriquées avec des surlongueurs qui seront recoupées et ajustées au montage ;
- Le perçage pour permettre la mise en place des rivets se fera à la perceuse manuelle.

Qualité du forgeage :	
Noyaux, amincis, étirages, début des enroulements à chaud	/20
Régularité et centrage des torsades	/15
Qualité des courbes :	
Régularité des courbes, absence de cassures	/15
Montage :	
Ajustage des volutes au cadre	/15
Implantation des vis et rivets	/10
Qualité des soudures non meulées	/10
Respect des cotes et des formes :	
Cote de 350 ± 2	/5
Cote de 911 ± 2	/5
Planéité de l'ouvrage	/5
Équerrage du cadre ±2	/5
Finitions :	
Meulage des soudures	/5
Limage des arêtes saillantes et angles	/5
Brossage des parties forgées	/5
Présentation de l'ouvrage fini :	/30
Total :	/150
Note sur / 20 :	



Rep.	Nbr.	Désignation	Matière	Forme marchande	Observation
10	2	Vis	8.8	FS M6 - 25	
9	1	Rivet bas	S 235	Tête Ronde Ø 6-40	
8	1	Rivet haut	S 235	Tête Ronde Ø 6-40	
7	1	Lien	S 235	Plat 20x4	
6	2	Petite volute	S 235	Plat 16x8	
5	2	Grande volute	S 235	Plat 16x10	
4	2	Barreau	S 235	Carré 16x16	
3	1	Main courante	S 235	MC40	
2	1	Lisse haute	S 235	Carré 20x20	
1	1	Lisse basse	S 235	Carré 20x20	

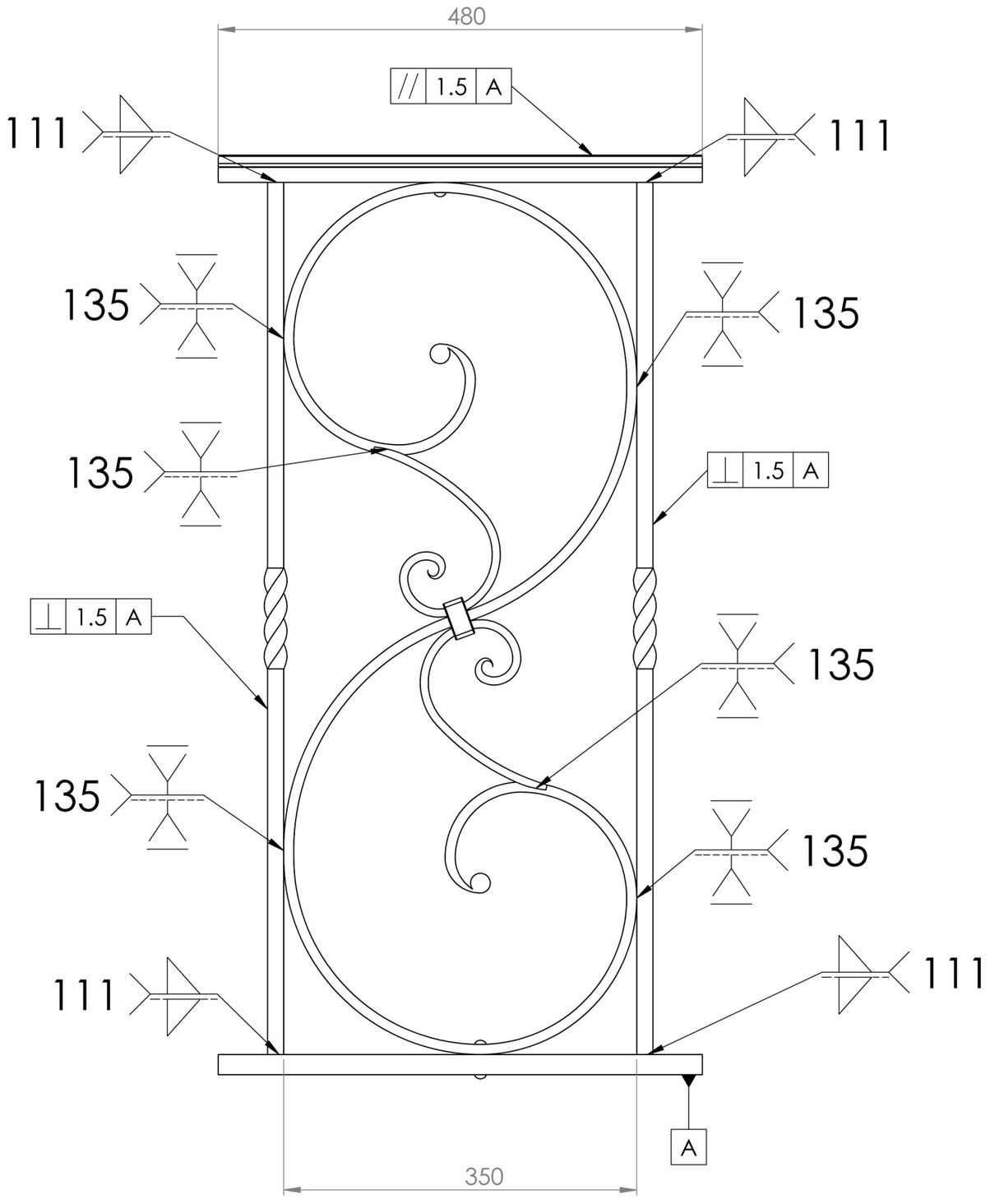
Date _____

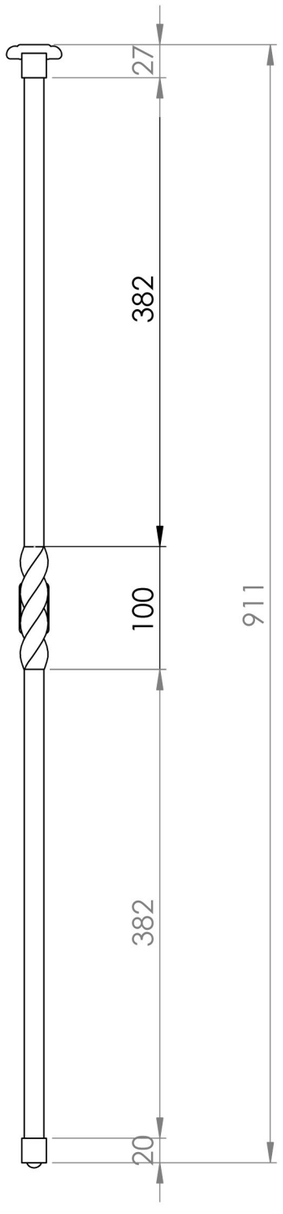
NOMENCLATURE

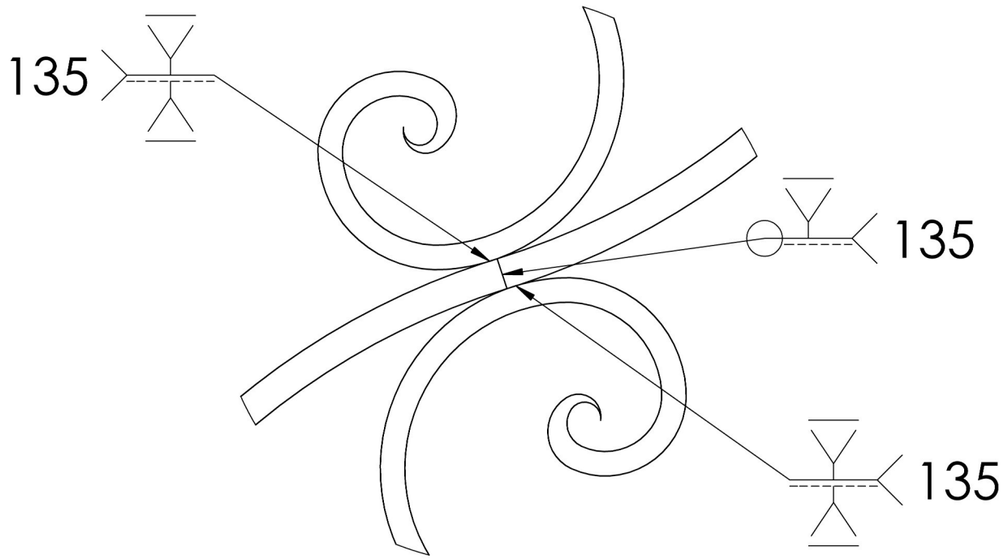
Nom : _____

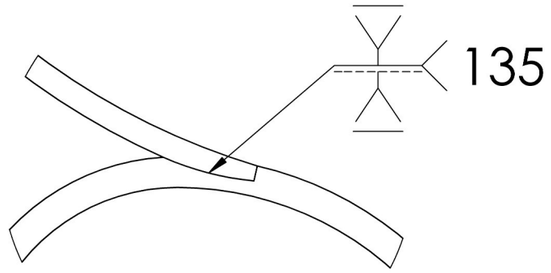
Format A3

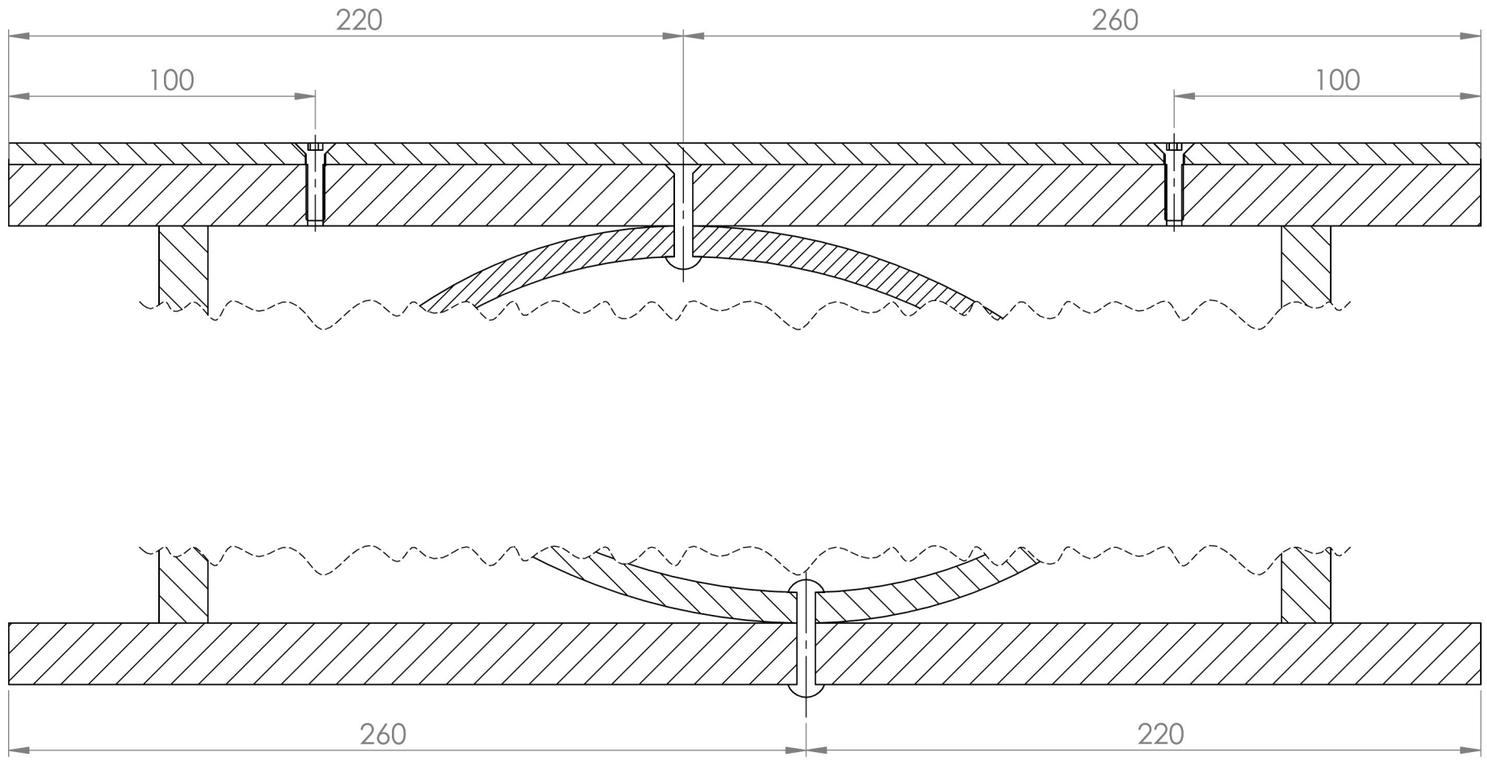
ELEMENT DE GARDE CORPS


480
// 1.5 A
111
111
135
135
135
⊥ 1.5 A
⊥ 1.5 A
135
135
135
111
111
A
350


27
382
100
911
382
20


135
135
135

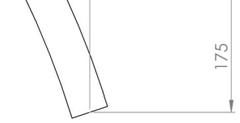

135

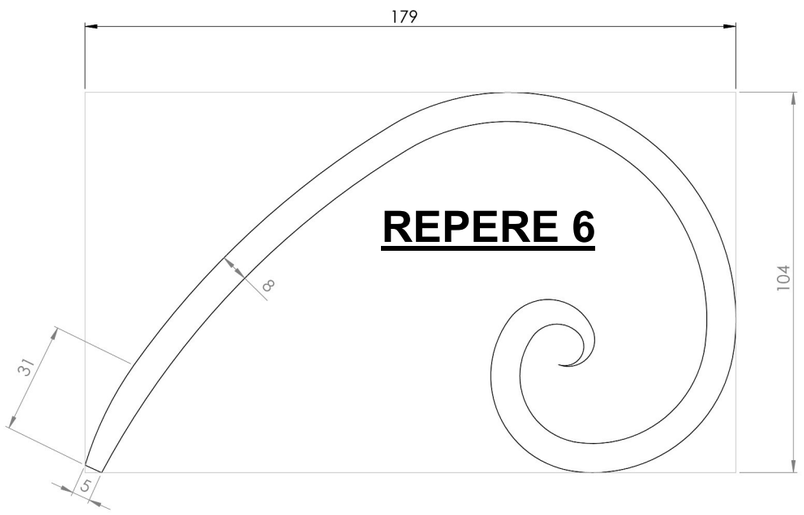

220
260
100
100
260
220

Épure au format A2



REPERE 5





REPERE 6

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.