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

| DANS CE CADRE | | |
|---|---|---|
| | Académie : | Session : |
| | Examen : | Série : |
| | Spécialité / Option : | Repère de l'épreuve : |
| | Epreuve / Sous-épreuve : | |
| | **NOM :** | **Prénoms :** |
| | Né(e) le : | **N° du candidat** (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel) |

NE RIEN ÉCRIRE

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**SESSION 2019**

**Certificat d'aptitude professionnelle**

**FERRONNIER D'ART**

# ÉPREUVE EP 2 - Partie 1

## Analyse et Préparation

**Durée : 4 heures - 50 points**

# DOSSIER RÉPONSE

Compétences susceptibles d'être évaluées :

- C 2.1 : Décoder le cahier des charges en prenant en compte les contraintes esthétiques et techniques ;
- C 3.1 : Lister, définir et ordonner les étapes de réalisation ;
- C 3.2 : Établir les documents de fabrication ;
- C 3.3 : Quantifier les matières d'œuvre ;
- C 3.4 : Préparer et/ou fabriquer certains outils ;

Ce dossier réponse contient les documents suivants :

- DR 1 / 7 : Page de garde, perspective de l'ouvrage ;
- DR 2 / 7 : Questions 1 à 3 ;
- DR 3 / 7 : Questions 4 et 5 ;
- DR 4 / 7 : Questions 6 à 8 ;
- DR 5 / 7 : Question 9 ;
- DR 6 / 7 : Questions 10 et 11 ;
- DR 7 / 7 : Feuille pour l'exécution de l'épure.

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.**
**L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.**
**Le dossier réponse est à rendre dans son intégralité en fin d'épreuve.**

| BARÈME RÉCAPITULATIF | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Folios** | | **Thèmes** | | **Notes** | |
| C 2.1 | DR 2/7 | | Décodage des documents | | / 9 |
| C 3.2 | DR 3/7 | | Décodage des documents et représentation d'un assemblage | | / 8 |
| C 3.2 | DR 4/7 | | Dessin de définition et étude d'un assemblage | | / 15 |
| C 3.4 | DR 5/7 | | Préparer un assemblage | | / 8 |
| C 2.1 | DR 6/7 | | Norme des gardes corps | | / 4 |
| C 3.2 | DR 7/7 | | Traçage d'épure | | / 6 |
| **TOTAL** | | | | | **/ 50** |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## ITINÉRAIRE ET VISITE

*Documents techniques* ***: DT 2/7 à 5/7***

1 - **HEURE DE DÉPART**

L'artisan en charge de la réalisation du garde-corps de roulotte profite de son déplacement sur chantier en région parisienne pour programmer une visite du musée des arts forains.

Déterminer l'heure à laquelle l'artisan doit partir de Moulins pour être au musée à 10h.

***Justifier le résultat par calcul.***

……..

……

2 - **DÉCODAGE DES PLANS DU SITE**

L'artisan veut commencer sa visite par la salle « Le magic mirror ».

2.1 - Déterminer la rue par laquelle accéder au site « Les pavillons de Bercy ».

……

2.2 - Indiquer à un visiteur l'emplacement des toilettes dans la salle.

……..…

……..……..

……...

## ÉTUDE DES PLANS MÉCANIQUES

*Documents techniques* ***: DT 2/7 – 6/7 et 7/7***

3 - **SYMBOLISATION DES SOUDURES**

Expliquer les désignations de soudure suivantes en donnant le repère des pièces assemblées et la signification des symboles.

**Pièces assemblées** :

**Signification du symbole** : 

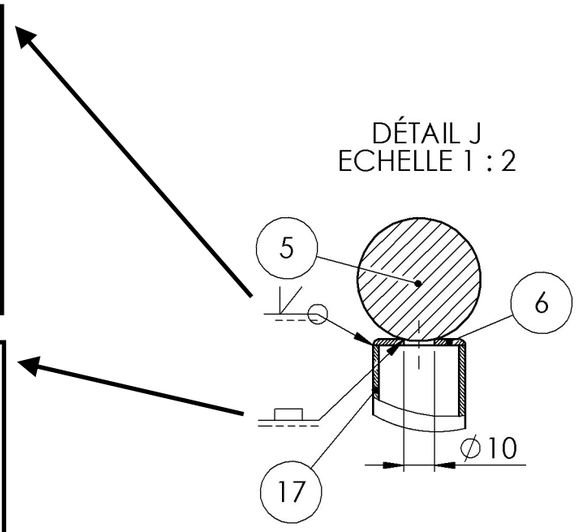
……..

……..

**Pièces assemblées** :
**Signification du symbole** :



……..……..

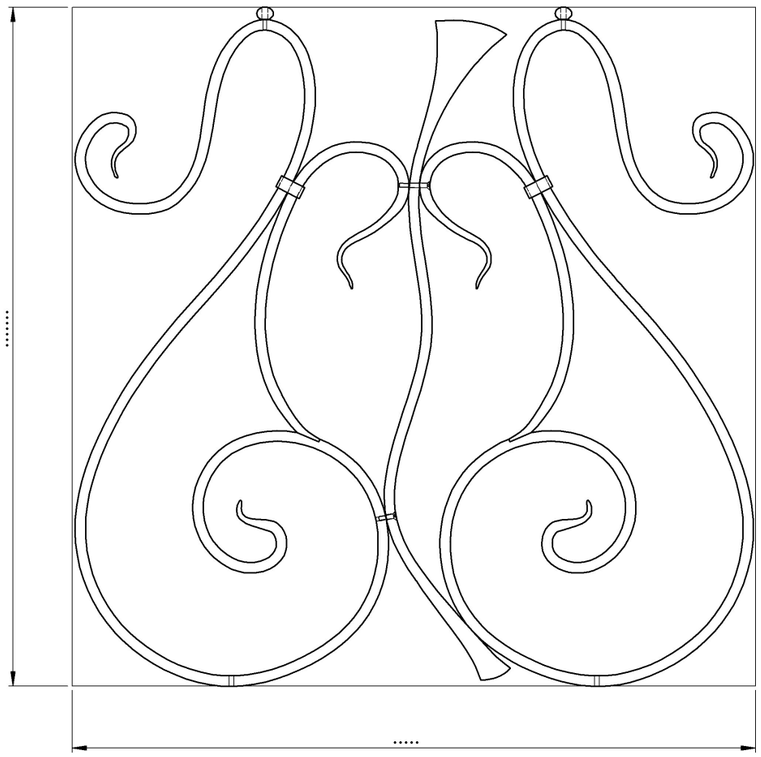


NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4 - **COTES D'ENCOMBREMENT**

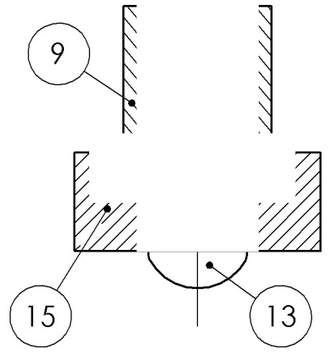
Indiquer ci-dessous les valeurs des cotes d'encombrement du motif intérieur.




5 - **ASSEMBLAGE PAR RIVET**

Terminer la représentation ci-dessous de l'assemblage par rivet des pièces 9 et 15.

E-E
ECHELLE 2 : 1



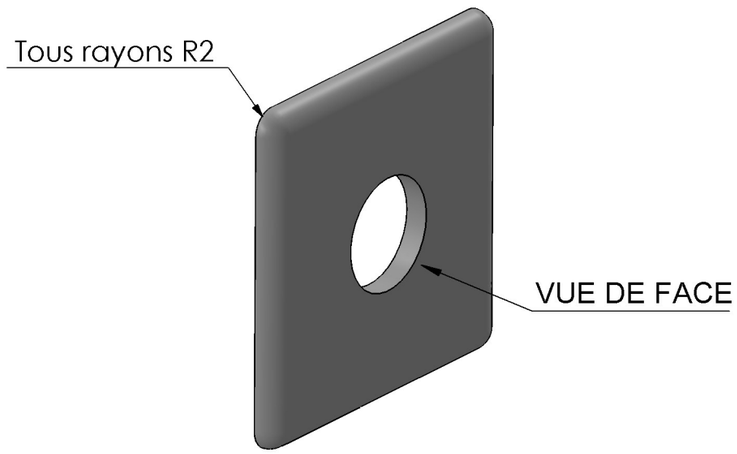
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**6 - <u>DESSIN DE DÉFINITION</u>**

6.1 - Compléter ci-dessous la représentation de la platine 6, échelle 2:1, en vue de face et vue de gauche en coupe A-A (le plan de coupe passe par l'axe du perçage).

6.2 - Faire la cotation complète de la pièce pour sa fabrication.




**7 - <u>ASSEMBLAGE PAR VIS</u>**

Les éléments Rep 9 et 14 sont assemblés par vis M5.

Donner le diamètre de perçage :

- Dans le Rep 9 :

- Dans le Rep 14 :

**8 - <u>ASSEMBLAGE PAR RIVET</u>**

Les éléments Rep 9 et 15 sont assemblés par rivet TR Ø 5 bouterollé.

8.1 - Déterminer la longueur nécessaire du rivet.

Pour la pose du rivet, un trou de Ø 5.5 est nécessaire.

8.2 - Déterminer la fréquence de rotation d'un foret Ø 5.5.
On prendra une vitesse de coupe de 20 m/mn.

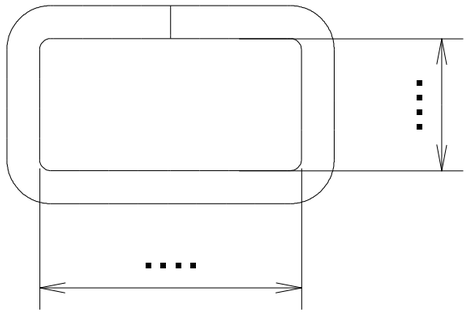
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**9 - <u>RÉALISATION DU COLLIER</u>**

L’assemblage entre les Rep 9 et 12 est réalisé par collier.

9.1 - Rechercher les dimensions du collier.




section du fer plat : ... x ...

9.2 - Déterminer la longueur développée du collier.

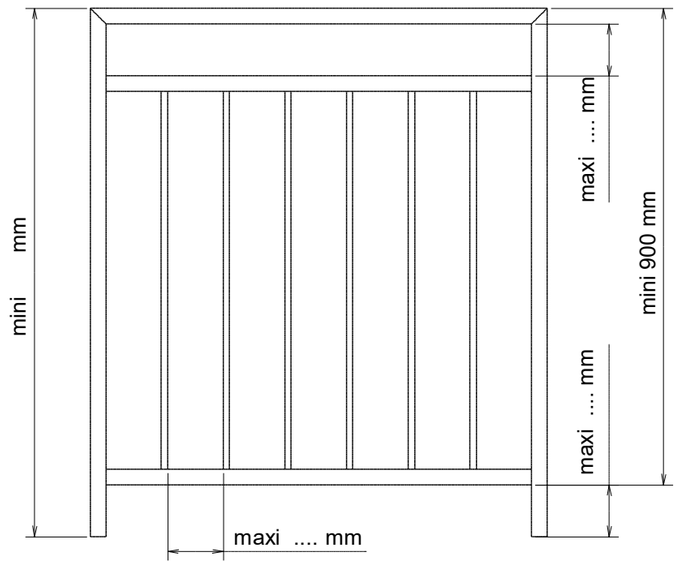
La première étape pour la pose d'un collier peut consister à le préformer en U.
L'atelier dans lequel vous travaillez ne possède ni coudeuse ni presse plieuse.
9.3 - Donner, à l’aide du croquis **<u>coté</u>**, une méthode pour le formage du collier en U.
Travail à réaliser ci-dessous.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

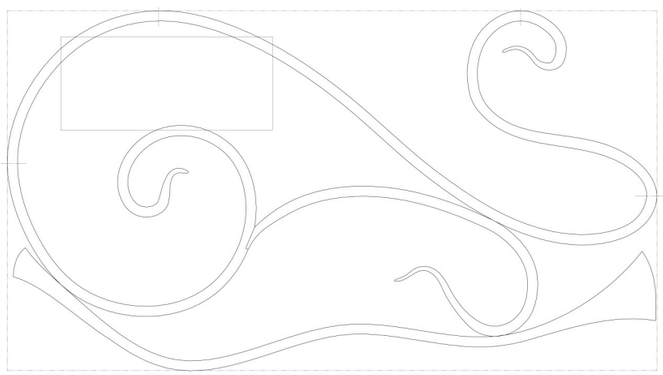
## 10 - NORME DES GARDE-CORPS

10.1 – Noter sur le dessin ci-dessous les cotes normalisées manquantes.




10.2 - Donner les dimensions de sécurité imposées (vide).

Dimension :

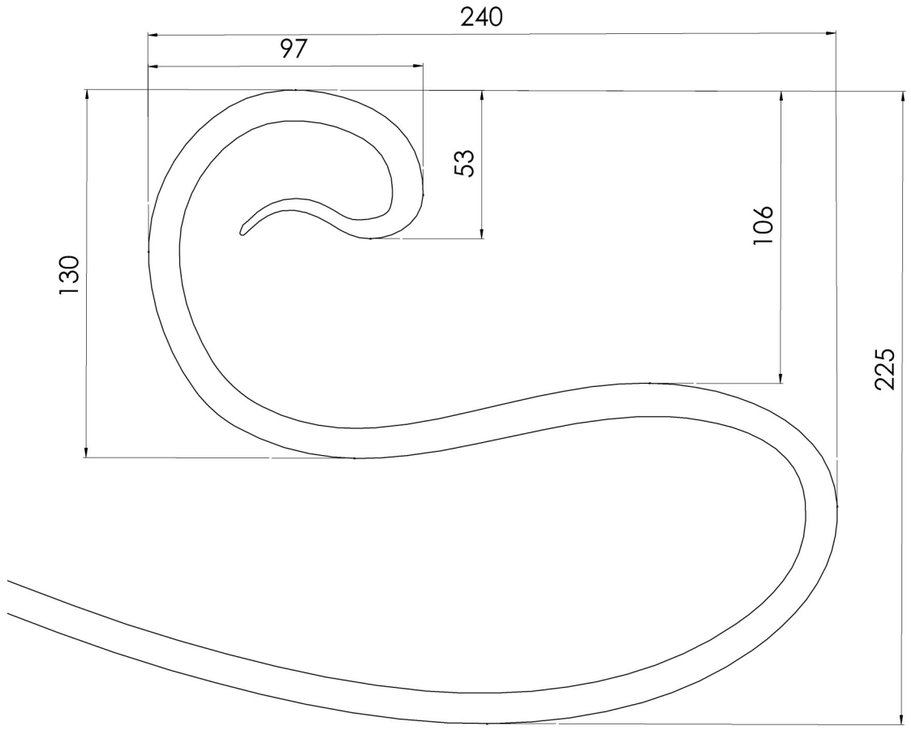


## 11- TRAÇAGE D'UNE ÉPURE

Tracer à main levée sur le DR 7/7 l'épure de la partie haute du Rep 9.

La volute s'inscrit dans un rectangle de 240 x 225, les autres cotes sont à titre d'information.

Seules l'esthétique des formes et la qualité du tracé seront prises en compte dans la notation.



**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

Tracer l’épure ci-contre.

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.