



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

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

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

SESSION 2016

C.A.P FERRONNIER

ÉPREUVE EP 3

Technologie et Prévention des Accidents

Durée : 1 heure 30 - Coefficient : 3

DOSSIER RÉPONSE

Ce **Dossier Réponse** contient les documents suivants :

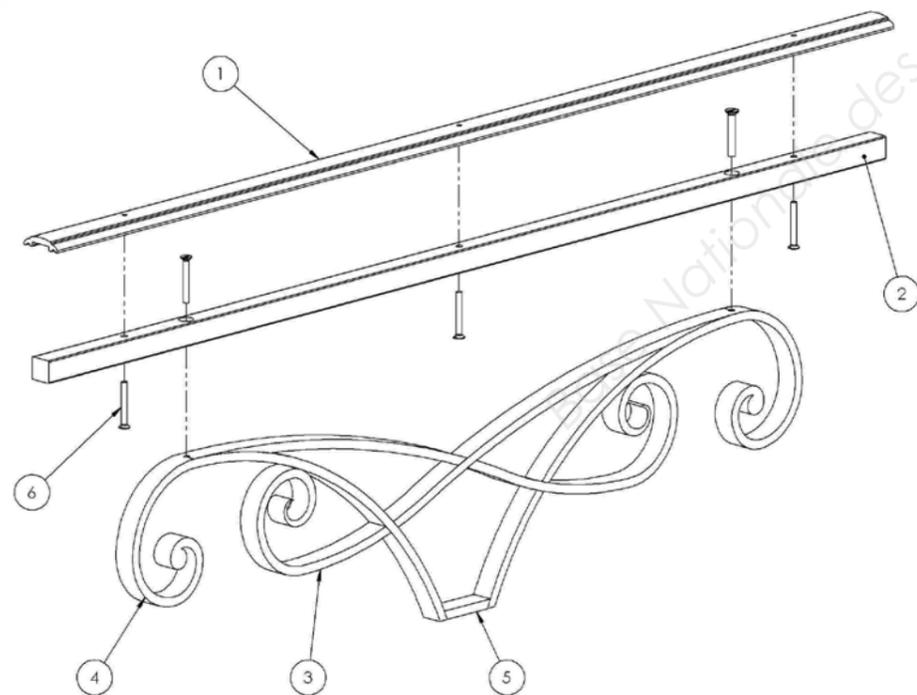
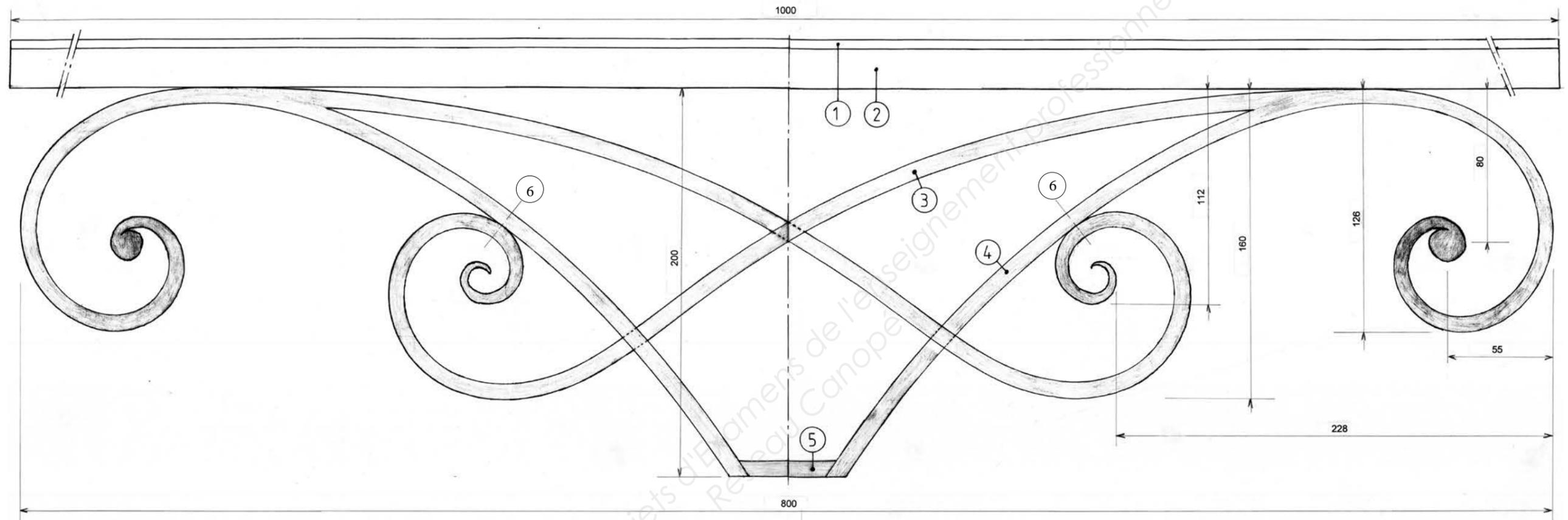
- **DR 1 / 4** : Page de garde ;
- **DR 2 / 4** : Vue d'ensemble de la pièce, nomenclature ;
- **DR 3 / 4** : Questions 1, 2, 3 ;
- **DR 4 / 4** : Questions 4, 5.

BARÈME RÉCAPITULATIF			
Questions	Folios	Thèmes	Notes
1 – 2 – 3	DR 3 / 4	Assemblages vissés, assemblages soudés, pose.	/ 12
4 – 5	DR 4 / 4	Normes, prévention des accidents.	/ 8
TOTAL :			/ 20
Note sur 20			/ 20

N° 25423	Certificat d'Aptitude Professionnelle	Session 2016
FERRONNIER		DR 1 / 4
Épreuve EP3 – Technologie et Prévention des Accidents	Durée : 1h 30	Coef. : 3

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE



Rep.	Qte	Désignation
1	1	Moulure de 40
2	1	Carré de 20 x 20
3	2	Fer plat de 20 x 8
4	2	Fer plat de 20 x 8
5	1	Fer plat de 20 x 8
6	7	Vis tête fraisée fendue M5 x 30

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

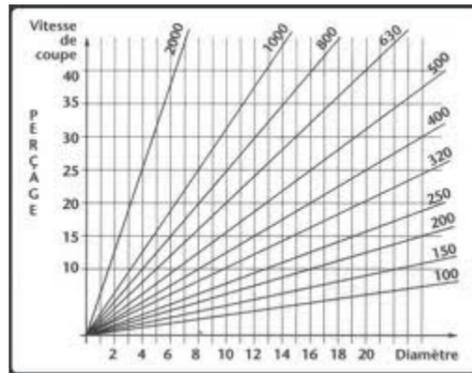
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

1 - Assemblages vissés.

Les assemblages vissés de cet ouvrage sont réalisés avec des vis M5. Nous devons donc percer à $\varnothing 4,2$ pour tarauder ensuite.

1.1 - A l'aide de l'abaque ci-dessous, déterminez la fréquence de rotation pour un foret de $\varnothing 4,2$. Tracez votre choix en rouge.

Réponse : _____ Tr/mn



/ 2

1.2 - Vérifiez votre résultat par calcul en prenant une vitesse de coupe de 20 m/mn.

/ 2

2 - Assemblages soudés.

On considère que vous soudez les éléments **Rep 4** et **Rep 5** par procédé 111 (électrodes enrobées).

2.1 - Vous disposez d'électrodes de diamètre 2 - 2.5 - 3.15. Laquelle choisissez-vous ? Justifiez votre réponse.

Mon choix : \varnothing _____

/ 1

2.2 - En fonction du diamètre que vous avez choisi, calculez l'intensité moyenne de soudage :

Donnez le détail de votre calcul.

Is =

/ 1

2.3 – On considère que vous soudez les éléments **Rep 3** et **Rep 4** par procédé MAG. Vous disposez de quatre types de gaz. Entourez la bouteille qui convient à ce procédé.

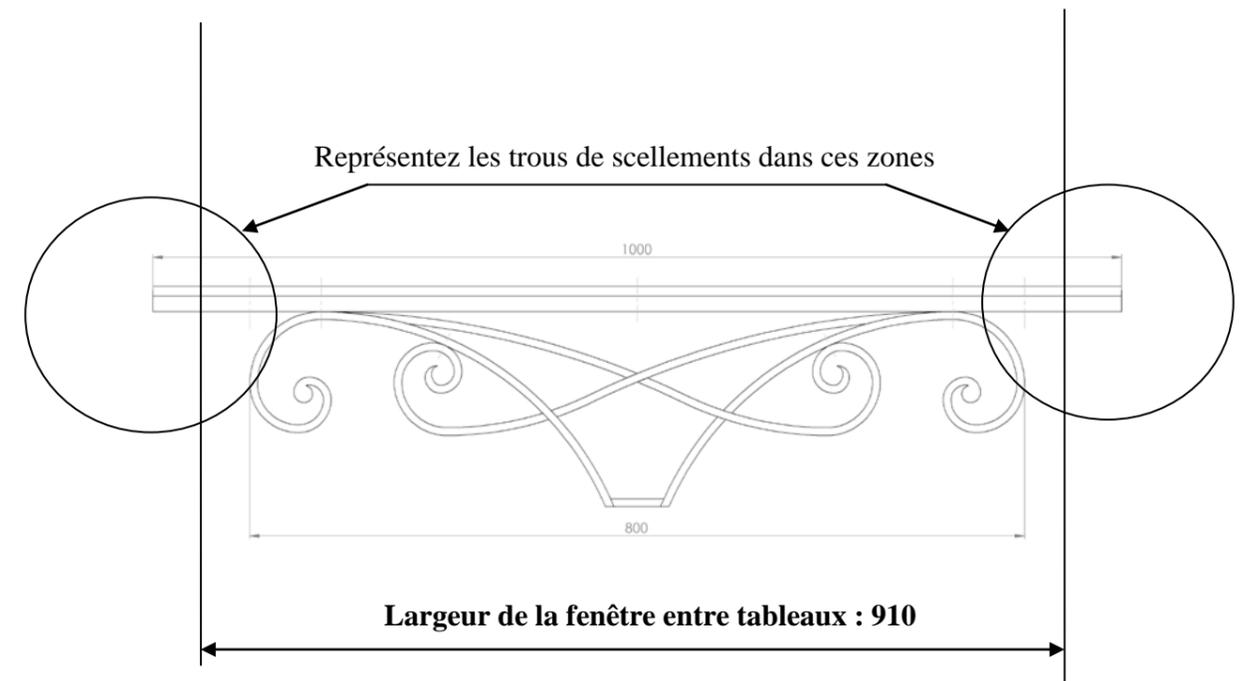


/ 2

3 - Pose scellée de l'appui de fenêtre.

L'appui de fenêtre sera posé scellé entre tableaux. Complétez le croquis ci dessous en indiquant la profondeur des trous de scellement. La largeur des motifs fait 800 mm et la lisse 1000 mm.

/ 4



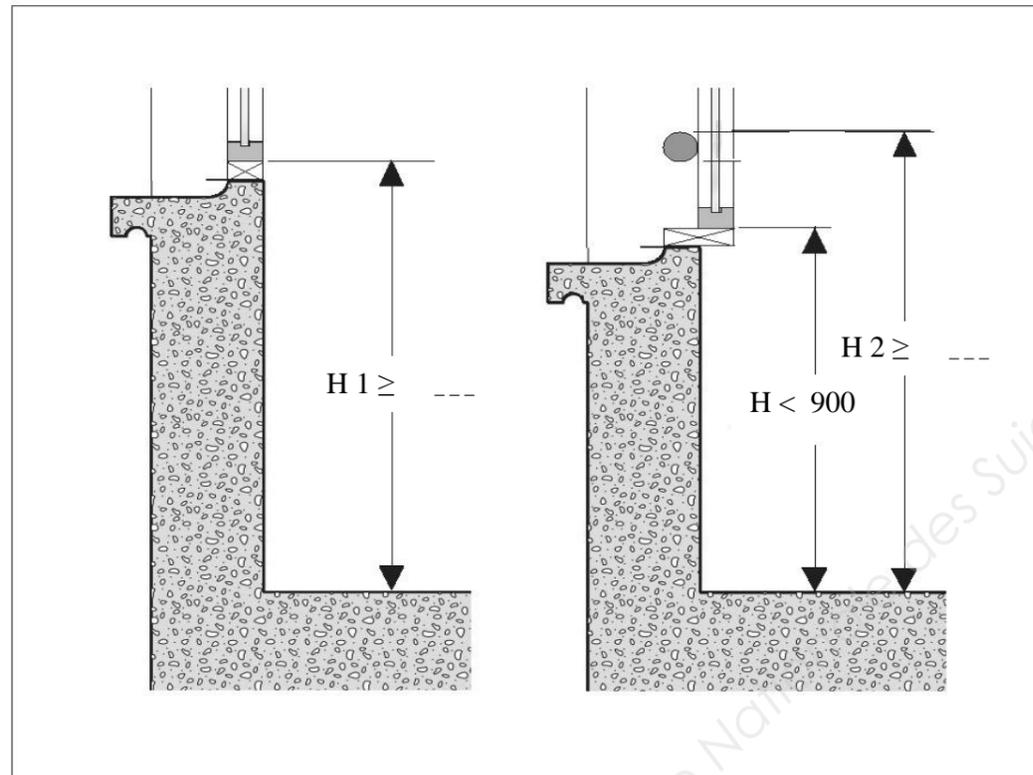
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

4 - Normes.

Un appui de fenêtre peut avoir une fonction décorative ou dans le cas d'une fenêtre trop basse il sert de garde corps.

Sur les croquis ci-dessous : Donnez H1 minimum d'allège sans appui de fenêtre.
Donnez H2 minimum de l'appui de fenêtre.



/ 3

5 - Prévention des accidents.

Lors de la préparation des bords, du soudage et de l'affleurage des soudures entre les éléments **Rep 3** et **Rep 4**, vous utiliserez les moyens cités dans le tableau ci-contre. On considère que vous êtes déjà équipé d'une tenue réglementaire (bleu de travail, chaussures de sécurité, cheveux attachés etc.)

Identifiez dans le tableau les risques liés à chaque opération et donnez les moyens adaptés de protection individuelle et collective.

Opérations	Moyens utilisés	Risques	Moyens de protection individuelle	Moyens de protection collective
Chanfreinage	Lapidaire			
Soudage	Poste MIG/MAG ou Electrodes enrobées			
Affleurage	Meuleuse portable			

/ 5