

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

NE RIEN ECRIRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SESSION 2022

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 en tout ou partie :

- 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 ;
- C 7.3 : Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité.

Ce dossier réponse contient les documents suivants :

- DR 1/6 : Page de garde ;
- DR 2/6 : Questions 1 à 7 ;
- DR 3/6 : Questions 8 à 12 ;
- DR 4/6 : Questions 13 et 14 ;
- DR 5/6 : Question 15 ;
- DR 6/6 : Question 16.

Ce dossier comprend 6 pages numérotées de DR 1/6 à DR 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 collèg » est autorisé.

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

BARÈME RÉCAPITULATIF					
Folios		Thèmes		Notes	
C2.1	DR 2/6	1	Lecture de plan, dessin technique		/ 17
C3.1	DR 3/6	2	Débit, décodage des symboles et technologie		/ 13
C3.2	DR 4/6	3	Technologie, dessin technique		/ 6
C3.2	DR 5/6	4	Traçage		/ 6
C3.2	DR 6/6	5	Gamme de fabrication		/ 8
TOTAL				/ 50	

Certificat d'Aptitude Professionnelle		Session 2022	
FERRONNIER D'ART			DR 1/6
Épreuve EP2 – Partie 1 Analyse et Préparation		Durée : 4h Coef. : 10	

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Observer le dossier technique de la page DT 2/8 à la page DT 6/8 pour répondre aux questions suivantes.

Question 1 : Donner l'orientation des façades.

Façade A	
Façade B	
Façade C	
Façade D	

Question 2 : Identifier la façade qui fait apparaître les deux fenêtres du garage.

Façade A	Façade B	Façade C	Façade D
----------	----------	----------	----------

Question 3 : Identifier le repère des deux fenêtres du garage à protéger par les grilles de protection, entourer les bonnes réponses.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Question 4 : Donner la largeur nominale de baie et la hauteur nominale de baie des fenêtres du garage.

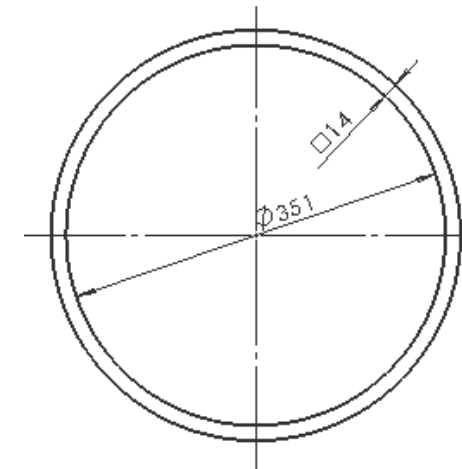
	LNB	HNB
Fenêtre garage		

Question 5 : Donner la hauteur de l'allège des fenêtres du garage.

.....

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

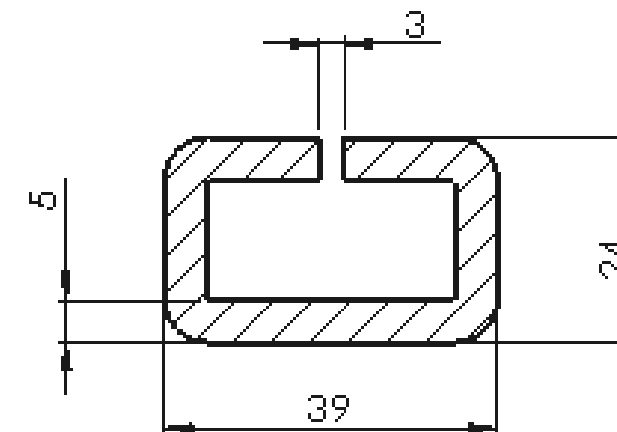
Question 6 : Calculer la longueur développée du Rep 6.



Calcul :

Réponse :

Question 7 : Calculer la longueur développée du collier Rep 10 qui sert d'assemblage des volutes Rep 8 et 9 avec l'anneau Rep 6.



Calcul :

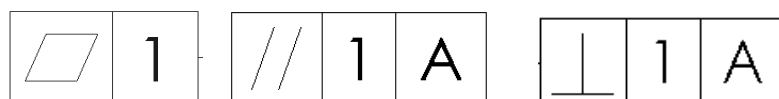
Résultat :

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 8 : Compléter la nomenclature ci-dessous afin de retrouver le nombre ainsi que la longueur des différents profilés nécessaires à la réalisation de la grille.

Pièce	Nbre	Désignation du profilé	Longueur unitaire	Longueur totale nécessaire
Barre horizontale				
Carré oblique	1	Carré de 14	1630	1630
Barre oblique				
Barre verticale				

Question 9 : Décoder les cotations géométriques suivantes en répondant aux questions ci-dessous.

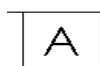


 :

 :

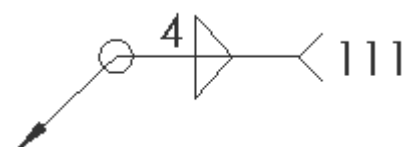
 :




 :

 :

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 10 : Décoder la représentation symbolique des soudures.



111	
	
	
	
4	

L'anneau Rep 6 est assemblé avec le carré Rep 2 à l'aide de deux rivets bombés diamètre 6 et deux vis M6 tête fraisée à six pans creux (Vis FHC M6 x 24) NF EN ISO 2009.

Question 11 : Calculer la longueur nécessaire du rivet Rep 3.

Calcul :

Résultat :

Question 12 : Déterminer le diamètre du foret pour réaliser le perçage et les taraudages M6 et le passage des rivets.

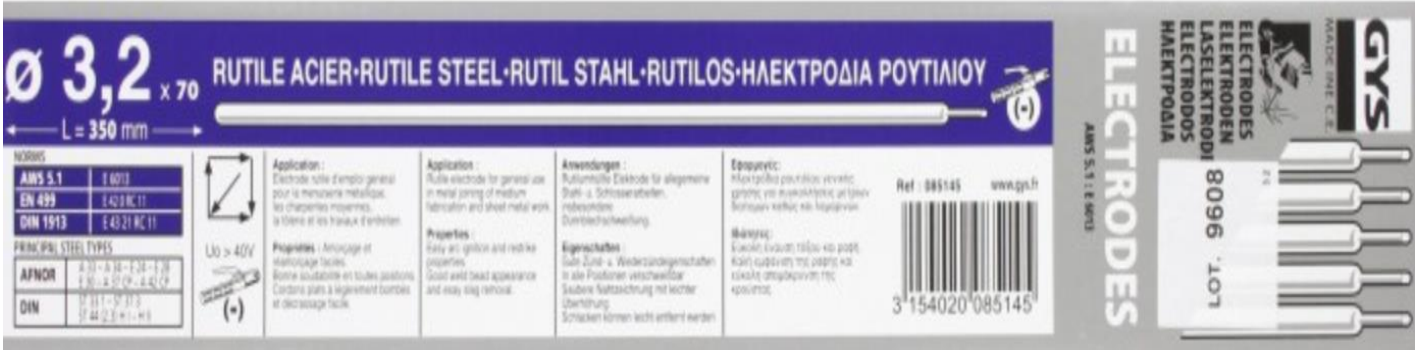
Pièce	Diamètre du foret
Carré oblique Rep 2	Ø =
Anneau Rep 6	Ø =

CAP Ferronnier d'Art	Session 2022
Épreuve EP2 – Partie 1 Analyse et Préparation Dossier Réponse	DR 3/6

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Dans le magasin, nous avons des électrodes comme indiqué sur la boîte ci-dessous.



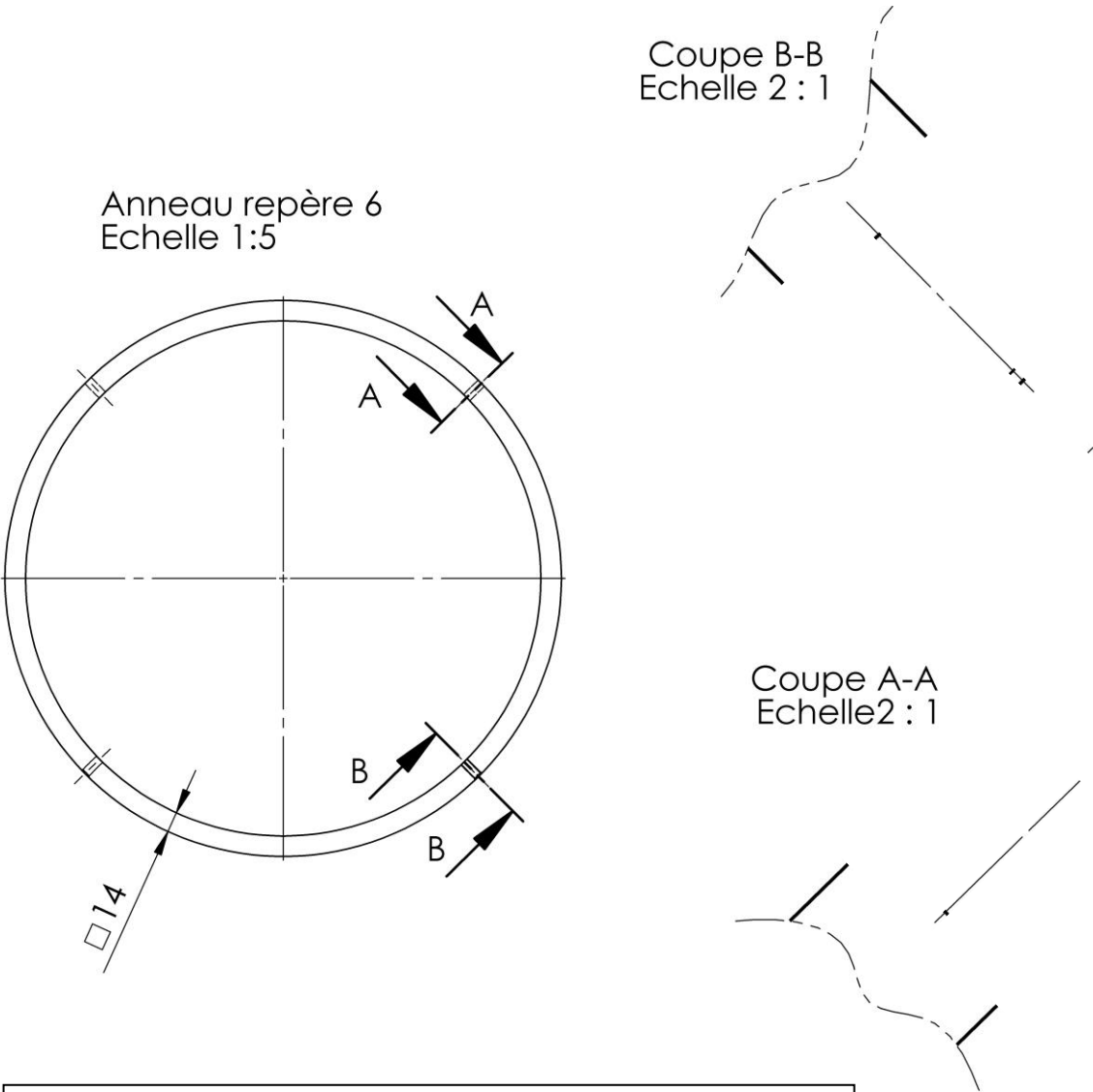
Question 13 : Calculer l'intensité de soudage pour une électrode de $\varnothing 3,2$ mm.

Calcul :

Résultat :

Question 14 : Dans le plan ci-contre :

- a) Compléter la coupe A-A échelle 2:1 et coter le trou de passage du rivet.
- b) Compléter la coupe B-B échelle 2:1 et coter le taraudage avec un chanfrein d'entrée 1 à 45°.



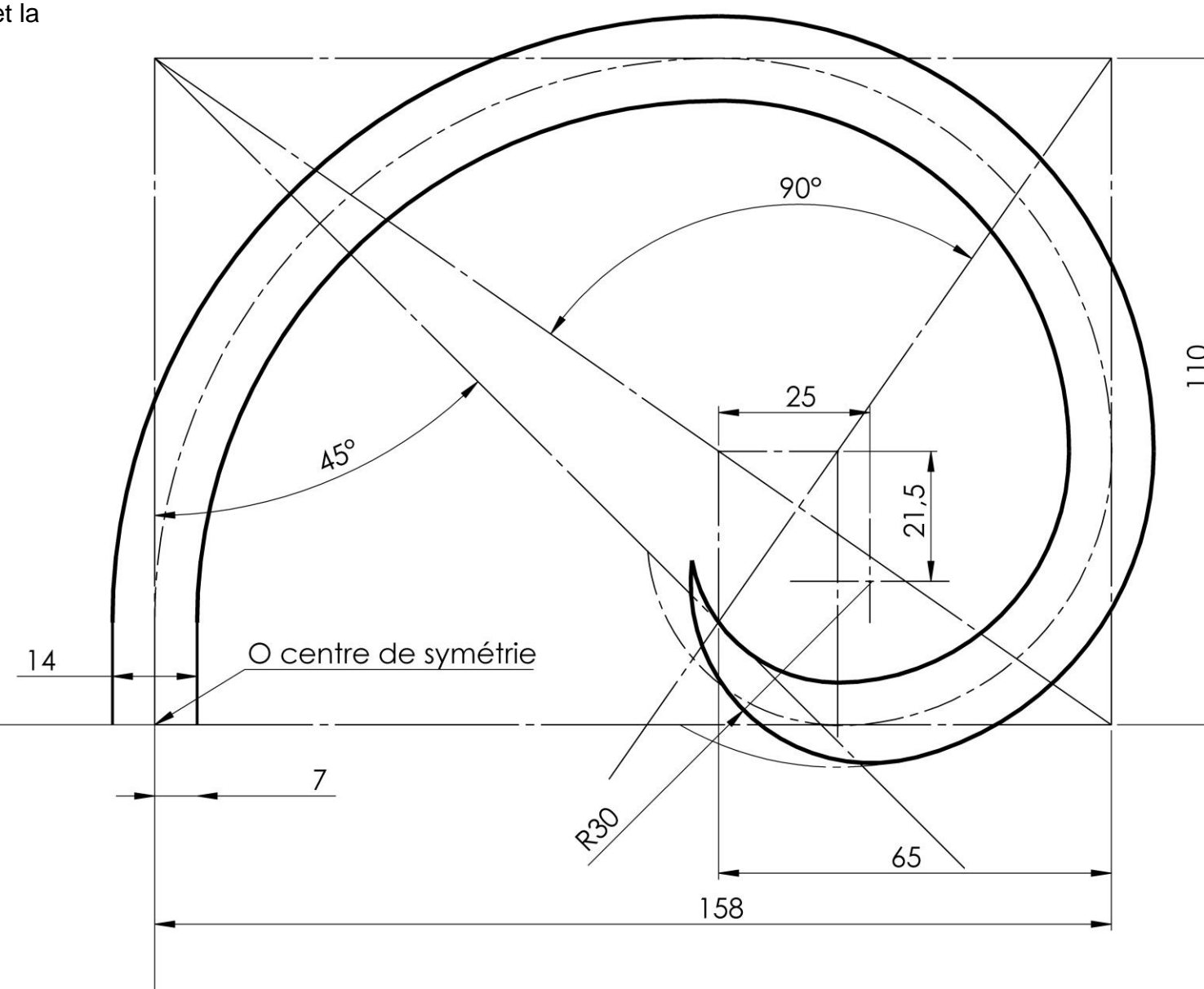
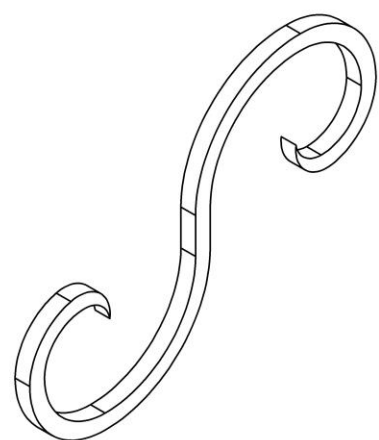
Barème :
Qualité du tracé
Respect des cotes
Qualité des hachures

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 15 : Compléter le tracé de la volute en S en respectant le rectangle capable et la symétrie. Réaliser l'aminci à main levée.

Attention, le plan n'est pas à l'échelle.



Barème :

Qualité du tracé
Précision de la symétrie
Aminci à main levée

CAP Ferronnier d'Art

Épreuve EP2 – Partie 1 Analyse et Préparation
Dossier Réponse

Session 2022

DR 5/6

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

[illegible]

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

[illegible]