Ministère de la culture et de la communication

Concours externe et interne de technicien d'art, métiers de la présentation des collections, spécialité « métallier »

SESSION 2017

Épreuve d'admission de dessin
Lundi 12 juin 2017

La phase d'admission comporte une épreuve consistant en la réalisation d'une épreuve de dessin. *(coefficient 1)*

Pour la spécialité métallier, l'épreuve de dessin consiste en une mise au plan d'un élément du projet pour réalisation. *(durée : 2 heures)*

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

- Avant de commencer, vérifiez que vous avez bien l'enveloppe contenant les trois documents communs à l'épreuve de dessin et à l'épreuve pratique : le plan, les types d'assemblage et la représentation symbolique des soudures.
- Vous reporterez au dos de votre dessin le numéro d'anonymat qui vous a été attribué.
- Vous utiliserez uniquement le matériel mis à votre disposition.

Ce document comporte 5 pages au total :

- Page de garde (1 page)
- Sujet (1 page)
- Plan (1 page)
- Document « Représentation symbolique des soudures » (1 page)
- Document « Types d'assemblage » (1 page)

Ministère de la culture et de la communication

Concours externe et interne de technicien d'art, métiers de la présentation des collections, spécialité « métallier »

SESSION 2017

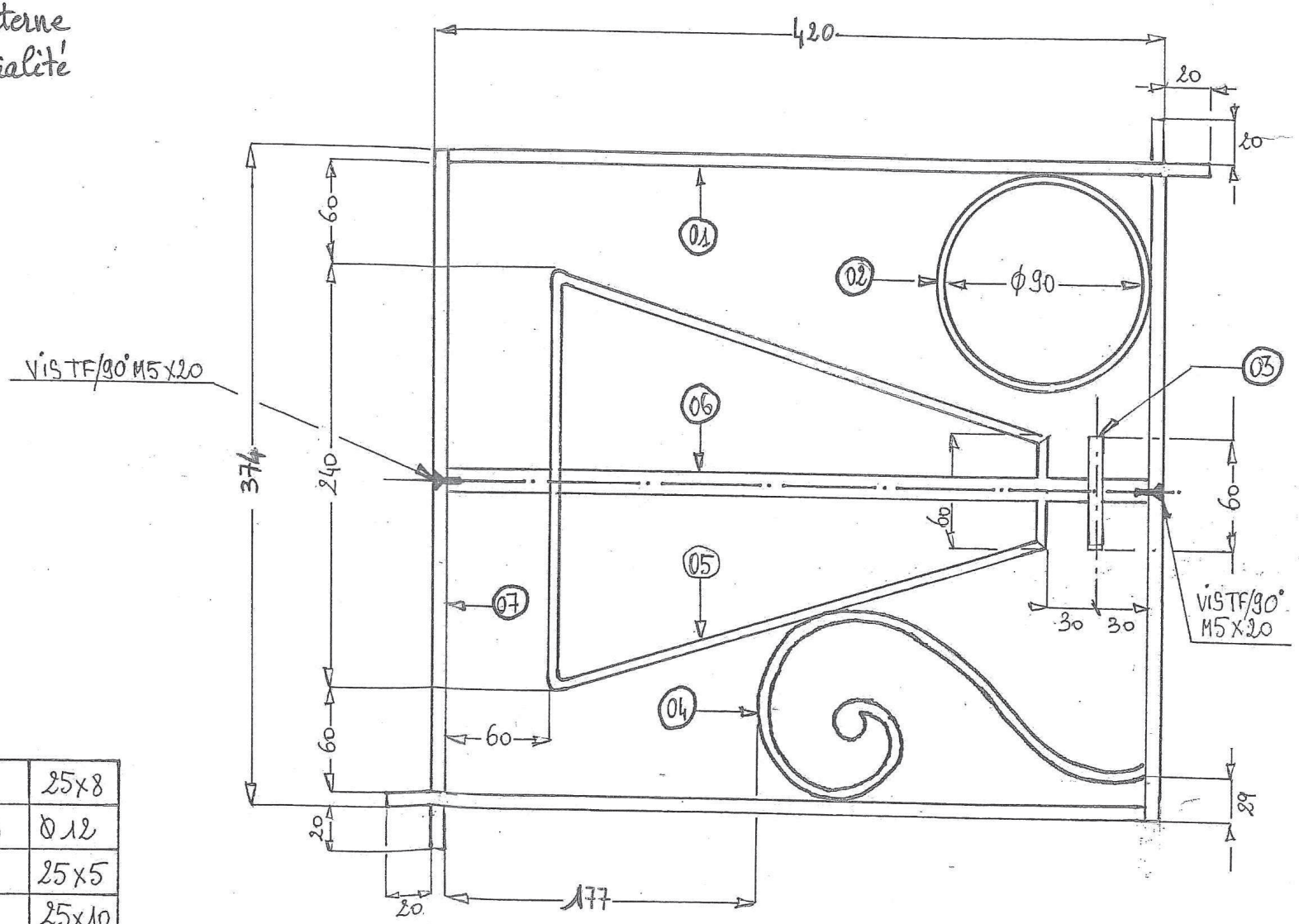
Épreuve d’admission de dessin
Lundi 12 juin 2017

SUJET :

A l’aide des trois documents ci-joints, vous devrez exécuter le dessin de la pièce en grandeur réelle (échelle 1).

Ministère de la Culture
concours externe et interne
de technicien d'art spécialité
MÉTALLIER
2017

PLAN



07	2	cadre (plat)	25x8
06	1	barreau (Rond)	Ø12
05	1	motif (plat)	25x5
04	1	volute (plat)	25x10
03	1	éléments centrale (plat)	25x8
02	1	cercle (plat)	25x5
01	2	cadre (plat)	25x8
RÉF	NBR	désignation	

sujet n°2

LA REPRESENTATION SYMBOLIQUE DES SOUDURES

Procédés de soudage

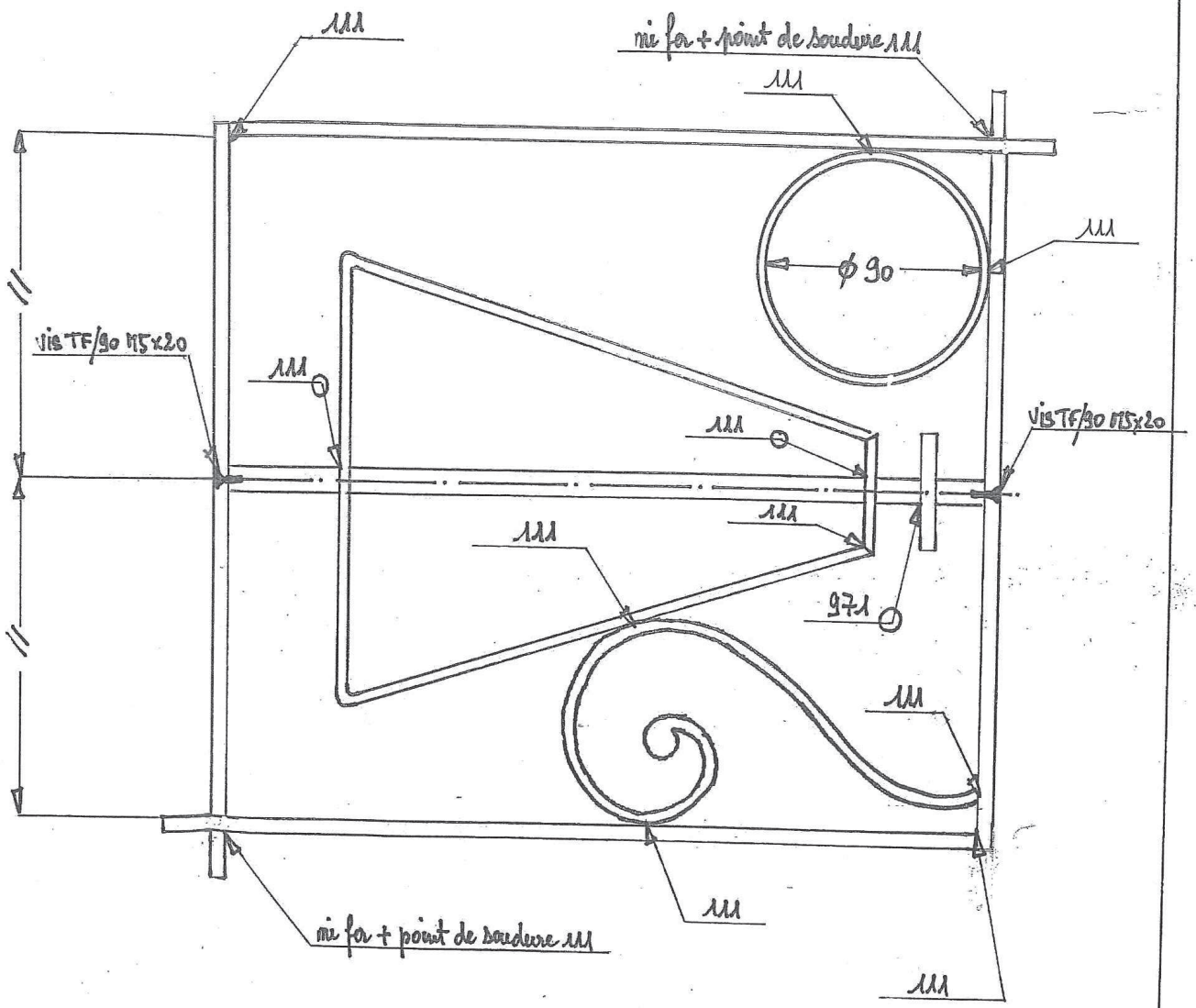
8. Procédé de soudage

NOMENCLATURE DES PROCEDES DE SOUDAGE

N°	Procédés
1	**soudage électrique à l 'arc : soudage à l 'arc**
11	soudage à l 'arc avec électrode fusible sans protection gazeuse
111	soudage à l 'arc avec électrode enrobée
112	soudage à l 'arc par gravité avec électrode enrobée
113	soudage à l 'arc au fil nu
114	soudage à l 'arc au fil fourré
115	soudage à l 'arc enrobé
118	soudage avec électrode couchée
12	soudage à l 'arc sous flux en poudre
	soudage à l 'arc sous flux
121	soudage à l 'arc sous flux en poudre avec fil-électrode
122	soudage à l 'arc sous flux en poudre avec électrode en bande
13	soudage à l 'arc sous protection gazeuse avec fil-électrode fusible
131	soudage MIG : soudage à l 'arc sous protection de gaz inerte avec fil-électrode fusible
135	soudage MAG : soudage à l 'arc sous protection de gaz actif avec fil-électrode fusible
136	soudage à l 'arc sous protection de gaz actif avec fil-électrode fourré
14	soudage sous protection gazeuse avec électrode réfractaire
141	soudage TIG : soudage à l 'arc en atmosphère inerte avec électrode de tungstène
149	soudage à l 'hydrogène atomique
15	soudage au plasma
18	autres procédés de soudage à l 'arc
181	soudage à l 'arc avec électrode au carbone
185	soudage à l 'arc tournant
2	**soudage par résistance**
21	soudage par point (par résistance)
22	soudage à l 'arc à la molette
221	soudage à la molette par recouvrement
225	soudage à la molette avec feuillard
23	soudage par brossages
24	soudage par étincelage
25	soudage en bout par résistance pure
29	soudage autres procédés de soudage par résistance
291	soudage par résistance à haute fréquence
3	**soudage aux gaz**
31	soudage oxygaz
311	soudage oxyacéthylénique
312	soudage oxypropane
313	soudage oxhydrique
32	soudage aérogaz
321	soudage aéroacéthylénique
322	soudage aéropropane
4	**soudage par pression : soudage à l 'état solide**
41	soudage par ultrasons
42	soudage par friction
43	soudage à la forge
44	soudage par haute énergie mécanique
441	soudage par explosion
45	soudage par diffusion
47	soudage aux gaz par pression
48	soudage à froid
7	**autres procédés de soudage**
71	soudage aluminothermique : soudage par aluminothermie
72	soudage sous laitier
73	soudage élétrogaz : soudage vertical en moule sous gaz de protection
74	soudage par induction
75	soudage par radiation lumineuse
751	soudage au laser
752	soudage par image d 'arc
753	soudage par infrarouge
76	soudage par faisceau d 'électrons : soudage par bombardement électronique
77	soudage électrique avec percussion
78	soudage des goujons
781	soudage à l 'arc des goujons
782	soudage des goujons par résistance
9	**brasage**
91	brasage fort
911	brasage fort par infrarouge
912	brasage fort aux gaz
913	brasage fort au four
914	brasage fort au trempé
915	brasage fort au bain de sel
916	brasage fort par induction
917	brasage fort par ultrasons
918	brasage fort par résistance
919	brasage fort par diffusion
923	brasage fort par friction
924	brasage fort sous vide
93	autres procédés de brasage fort
94	brasage tendre
941	brasage tendre par infrarouge
942	brasage tendre aux gaz
943	brasage tendre au four
944	brasage tendre au trempé
945	brasage tendre au bain de sel
946	brasage tendre par induction
947	brasage tendre par ultrasons
948	brasage tendre par résistance
949	brasage tendre par diffusion
951	brasage tendre à la vague
952	brasage tendre au fer
953	brasage tendre par friction
954	brasage tendre sous vide
96	autres procédés de brasage tendre
97	soudobrasage
971	soudobrasage aux gaz
972	soudobrasage à l 'arc

Ministère de la Culture
concours externe et interne
de technicien d'art spécialité
MÉTALLIER
2017

TYPES D'ASSEMBLAGE



Sujet n° 2