

SUJET ZÉRO

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE
ÉBÉNISTE

EP2

ANALYSE DE L'OUVRAGE ET
PREPARATION DE LA FABRICATION

PARTIE A – Analyse technique

DOSSIER PROJET

Compétences évaluées et barème de correction :

C1.2 – Identifier, classer et interpréter les informations techniques. **/20 pts**
(Première partie)

C2.5 – Établir des documents de fabrication. **/80 pts**
(Deuxième partie)

Ce dossier comprend :

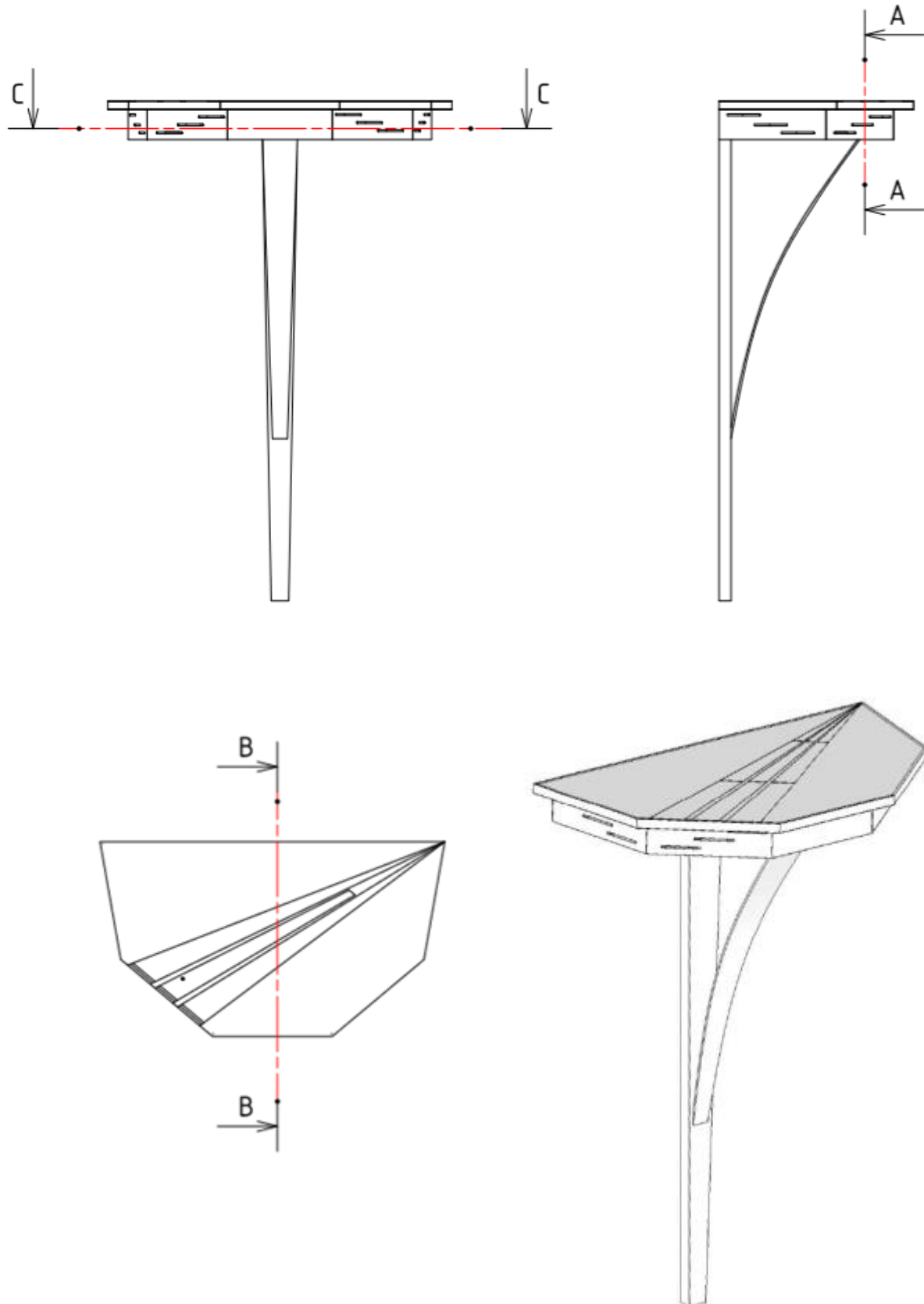
- folio 1/5 : page de garde,
- folio 2/5 : descriptif et cahier des charges,
- folio 3/5 : travail demandé et barème d'évaluation,
- folios 4/5 et 5/5 : plans pré-remplis à compléter.

Le dossier sera rendu complet à l'issue de l'épreuve.

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE			Code examen : 19EP2
EP2 – Partie A – Analyse technique de l'ouvrage –			Sujet 00
DOSSIER PROJET	Coefficient : 4	Durée : 3h00	Folio 1/5

Console contemporaine

Perspective, géométraux et plans de coupe



Une chaîne d'hôtel vous demande une étude pour la réalisation d'une série de 50 consoles contemporaines. Celles-ci seront placées dans l'entrée de chaque chambre.

Situation de départ

Le modèle de console présenté n'offre aucun volume de rangement.

Situation d'arrivée

Cette console, après modification, apportera un espace de rangement fermé. L'intégration d'un tiroir en façade est la solution retenue respectant le cahier des charges ci-dessous :

Cahier des charges

L'aspect de la console n'est pas altéré par la modification apportée.
La prise du tiroir est discrète.
Le volume de rangement est maximal.
Le tiroir est arrêté en fin de coulissage.

Descriptif

Cet ouvrage d'appui est composé :

- d'un **piéd** en sycamore massif gainé sur les deux chants.
Le haut du piéd est entaillé puis maintenu dans la traverse arrière du caisson par deux vis VBA 4 x 35.
- d'un **caisson** en MDF de 16 mm d'épaisseur en forme de demi décagone, composé de cinq cotés plaqués deux faces.
Des placages sont prévus en sycamore 6/10^{ème} pour le parement et en hêtre de 6/10^{ème} pour les contrebalancements.
Les côtés sont maintenus entre eux par des assemblages à lamelles.
Une traverse arrière en MDF de 16 mm, assemblée par tourillons et plaquée deux faces, ferme cette ceinture.
Un fond en MDF de 8 mm d'épaisseur, plaqué de hêtre 6 /10^{ème} sur les deux faces, se loge dans la feuillure des côtés.
Des entailles décoratives, borgnes et traversées, agrémentent cet ensemble.
- d'un **dessus**, constitué d'un panneau de MDF de 19 mm, ceinturé sur le pourtour d'alisées assemblées à rainures et languettes.
Un décor géométrique, composé de placages sycamore de 6/10^{ème} d'épaisseur, est plaqué sur le parement.
La liaison dessus/caisson est assurée par tourillons de 6 mm de diamètre.
- d'une **écharpe décorative** en plexiglas de 4 mm d'épaisseur simulant un raidisseur.
Celle-ci est maintenue au fond du caisson et au piéd par des entailles borgnes.

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE			Code examen : 19EP2
EP2 – Partie A – Analyse technique de l'ouvrage –			Sujet 00
DOSSIER PROJET	Coefficient : 4	Durée : 3h00	Folio 2/5

Travail demandé

Première partie

1. A partir des informations contenues dans le fichier numérisé intitulé « console contemporaine 2019 », dans les cases grisées des tableaux ci-dessous,

- Indiquer les dimensions manquantes pour les pièces repérées.

Caractéristiques dimensionnelles des pièces					
repère	désignation	nombre	longueur	largeur	épaisseur
222	placage extérieur				
201	panneau de fond				8
401	Pied		983	70	
107	Alaise de façade			10	16

2. Dans les cases grisées du tableau ci-dessous,

- Préciser les dimensions d'encombrement de l'ouvrage.

Dimensions d'encombrement de la console contemporaine	
Hauteur	
Largeur	
Profondeur	

Deuxième partie

L'analyse du travail porte sur la conception du tiroir et de son coulissage. Trois modes de conception sont proposés :

Première proposition

Conception traditionnelle : une façade, deux côtés, un derrière et un fond en contreplaqué. La liaison de ces éléments s'effectue par queues d'aronde, le fond est pris en rainure sur trois côtés.

L'ensemble coulisse de façon traditionnelle, ce qui implique la mise en place de coulisseaux, contre coulisseaux et conduits.

Deuxième proposition

De conception traditionnelle aussi, avec l'apport d'une façade rapportée, une façade, deux côtés, un derrière et un fond en contreplaqué.

L'ensemble coulisse de façon traditionnelle, ce qui induit la pose des mêmes éléments que dans la première proposition.

Troisième proposition

De conception plus industrialisée, avec l'apport d'une façade rapportée, un caisson composé de quatre pièces de même hauteur, assemblés par queues droites et un fond en contreplaqué emprisonné dans sa totalité par une rainure.

L'ensemble translate grâce à des coulisses métalliques, ce qui ne nécessite aucun élément complémentaire, seule une réduction du caisson dans sa largeur est primordiale pour le passage de l'épaisseur des coulisses.

1. À partir des éléments du dossier « ressource »,

- Indiquer parmi les trois propositions ci-dessus, la plus adaptée au regard du cahier des charges (folio 2/5).

Mon choix se porte sur laproposition, car

.....

.....

.....

2. Sur le folio 4/5, à main levée,

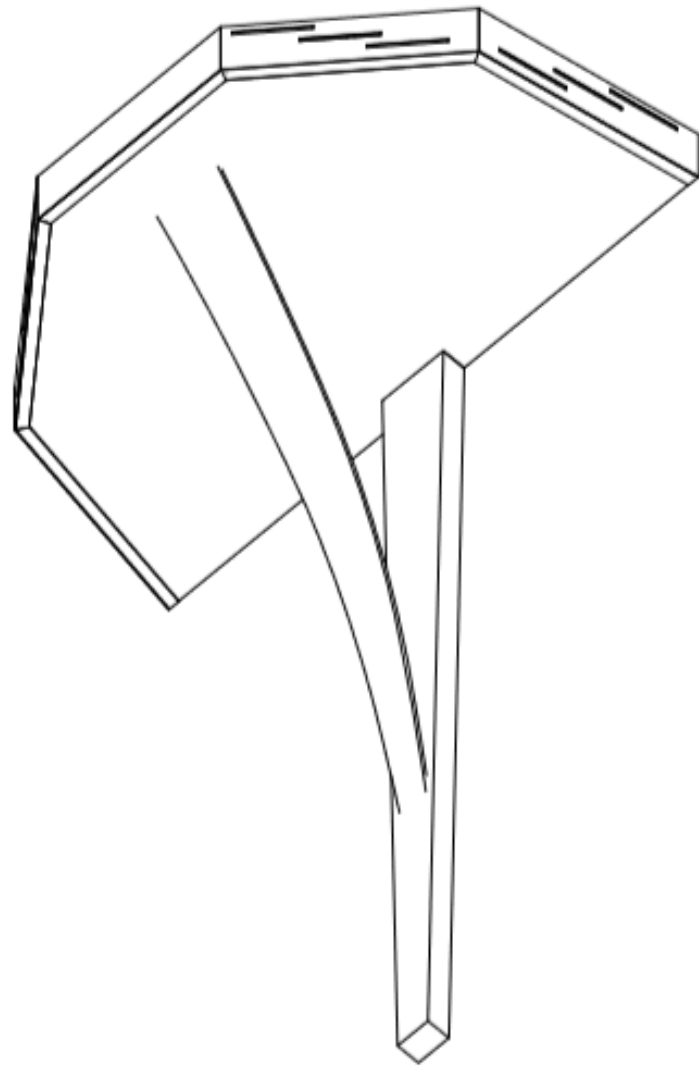
- Représenter une solution technique pour assembler l'écharpe en plexiglas sur le pied et le fond de la console.

3. Sur le folio 5/5,

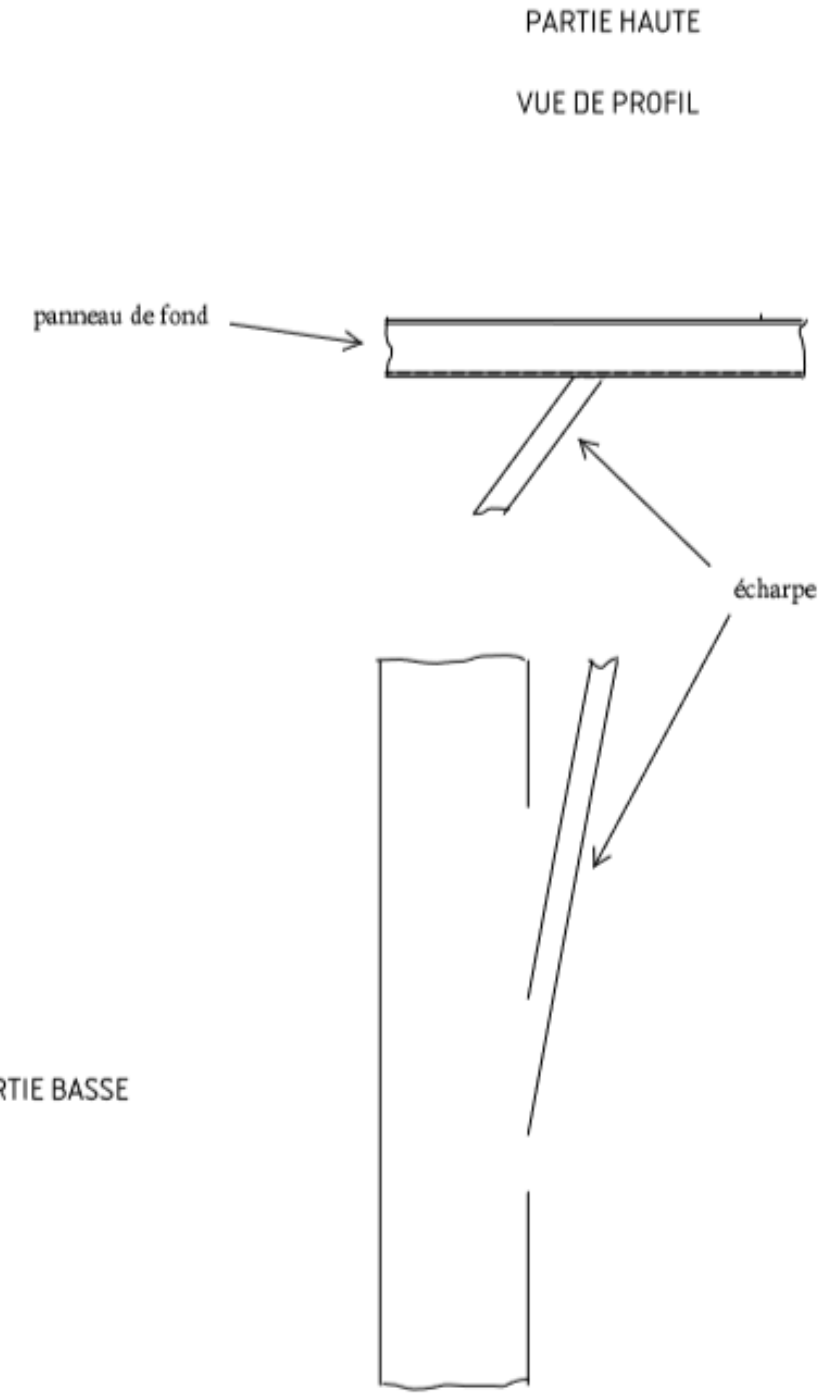
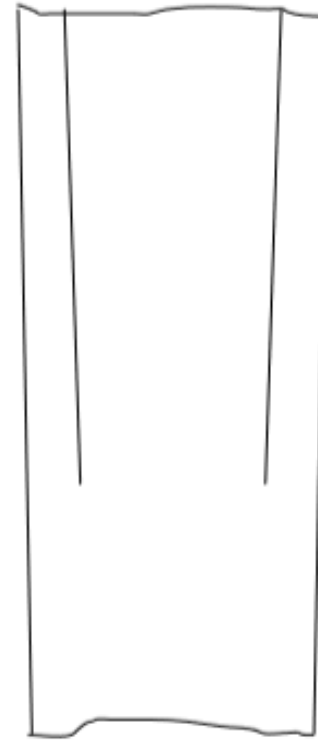
sur les trois coupes,

- Représenter le tiroir et son mode de fonctionnement

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE			Code examen : 19EP2
EP2 – Partie A – Analyse technique de l'ouvrage –			Sujet 00
DOSSIER PROJET	Coefficient : 4	Durée : 3h00	Folio 3/5



VUE DE FACE



PARTIE HAUTE
VUE DE PROFIL

panneau de fond

écharpe

PARTIE BASSE

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE			Code examen : 19EP2
EP2 – Partie A – Analyse technique de l'ouvrage –			Sujet 00
DOSSIER PROJET	Coefficient : 4	Durée : 3h00	Folio 4/5

SUJET sur format A2 vertical

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE			Code examen : 19EP2
EP2 – Partie A – Analyse technique de l'ouvrage –			Sujet 00
DOSSIER PROJET	Coefficient : 4	Durée : 3h00	Folio 5/5