

# BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

**SESSION 2023**

## **FACTEUR D'ORGUES option TUYAUTIER**

### **E.2 - ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE ET ARTISTIQUE**

Sous-épreuve E.23 :

Analyse technique :

Partie B (durée 4 h 00 coef : 1)

Durée totale de la sous-épreuve E.23 : 6 heures

Coefficient total : 3

# SUJET

#### **Critères d'évaluation :**

- Analyser, décoder la demande ;
- Rechercher, sélectionner les informations ;
- Traduire graphiquement les développés géométriques, les dessins de définition ;
- Établir les nomenclatures et quantitatifs.

Ce sujet comporte 4 pages numérotées de 1/4 à 4/4.

**Assurez-vous que cet exemplaire est complet.**

**Les candidats composent directement sur le sujet, l'intégralité des documents sera agrafée dans une copie d'examen anonymée.**

#### DOCUMENTS ET MATÉRIELS AUTORISÉS

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.  
L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

***Les échanges ou prêts de documents ou de matériels sont interdits pendant l'épreuve.***

B.C.P. AMA FACTEUR D'ORGUES option TUYAUTIER	Code : 2306-AMA T TB 23	Session 2023	<b>SUJET</b>
ÉPREUVE : E2-E23 – Analyse technique : PARTIE B	Durée : 4 h 00	Coef : 1	Page 1 / 4

1) **Réaliser les dessins techniques de 2 tuyaux d'orgue, avec leur développement respectif.** Chaque tuyau sera dessiné séparément sur une feuille Canson au format A2.

• **Sur la 1<sup>ère</sup> feuille :**

Dessin d'un **chalumeau**, une vue en coupe, sur laquelle apparaîtra :

- le corps ou résonateur,
- le pied,
- le noyau carré,
- le canal (ou rigole),
- la languette avec courbure,
- le coin,
- la rasette,
- la cotation fonctionnelle.

Dimensions extérieures du tuyau :

- Résonateur :
  - Diamètre partie cylindrique haute : 37,0 mm
  - Longueur partie cylindrique haute : 300,0 mm
  - Diamètre partie cylindrique basse : 15,0 mm
  - Longueur partie cylindrique base : 150,0 mm
  
- Longueur totale du pied : 200 mm
  
- Diamètre d'alimentation du pied : 9,0 mm
  
- $\varnothing$  canal : 9 mm
  
- $\varnothing$  noyau carré : 25 mm

Les dimensions manquantes sont laissées à votre discrétion (épaisseur métal, saillie de l'anche, forme et dimensions de la rasette,...).

B.C.P. AMA FACTEUR D'ORGUES option TUYAUTIER	Code : 2306-AMA T TB 23	Session 2023	<b>SUJET</b>
ÉPREUVE : E2-E23 – Analyse technique : PARTIE B	Durée : 4 h 00	Coef : 1	Page 2 / 4

• **Sur la 2<sup>e</sup> feuille :**

Dessin d'un **tuyau de façade** avec écussons rapportés et relevés sur corps et pied dans les 3 vues suivantes :

- vue de face,
- vue de dessus,
- vue de gauche (à réaliser en coupe).

Les diamètres donnés sont des dimensions extérieures.

- Diamètre du corps : 60 mm
- Longueur corps : 500 mm
- Longueur pied : 170 mm
- Largeur de bouche : 1/4 de la circonférence
- Hauteur de bouche : 1/4 de la largeur de bouche
- Hauteur écusson sur corps : 2 fois la largeur de bouche
- Hauteur écusson sur pied : 1/2 largeur de bouche (1/2 cercle)
- Diamètre inférieur du pied : 1/4 du diamètre du corps
- Épaisseur du métal en haut % : 7/10 (corps et pied)
- Épaisseur biseau : 3,5 à 3 mm

2) Remplir la fiche de débit pour tuyautier du Plein jeu 5rgs 54 notes sur la page suivante.

<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>
1'	1 1/3'	2'	4'
2/3'	1'	1 1/3'	2 2/3'
1/2'	2/3'	1'	2'
1/3'	1/2'	1'	2'
1/4'	1/3'	2/3'	1 1/3'

