

# BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

**SESSION 2023**

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

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

Sous-épreuve E.23 :

Analyse technique :

Partie A (durée 2 h 00 coef. : 2)

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 ;
- Identifier et situer historiquement certains éléments écrits, iconographiques et sonores ;
- Comparer et analyser plusieurs documents ;
- Traduire graphiquement et par écrit des constats.

Ce sujet comporte 5 pages numérotées de 1/5 à 5/5.

**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 TA 23	Session 2023	<b>SUJET</b>
ÉPREUVE : E.2-E.23 – Analyse technique : PARTIE A	Durée : 2 h 00	Coef. : 2	Page 1 / 5

## Dossier projet

Votre entreprise est attributaire d'un marché de restauration d'un orgue du XIX<sup>e</sup> siècle. L'accès à la tribune se fait du coté droit en entrant dans l'église, par un escalier en colimaçon très étroit.

La tribune se trouve à plus de 5000 mm du sol de l'église.

L'orgue est en état de fonctionnement.

Le diapason, relevé lors de l'établissement du devis, est de 440 Hz à 15°C.

L'instrument est accordé au tempérament égal.

La totalité de la tuyauterie (51 notes) est en alliage étain-plomb dans différents pourcentages, en fonction du jeu.

La tuyauterie n'a pas été décalée.

La majorité des tuyaux n'a été que très légèrement recoupée avec création d'entailles d'accord.

Le jeu de Gambe 8' a été coupé en 4'.

Les jeux bouchés ont des calottes soudées.

La façade (Montre 8') est restée d'origine, les entailles d'accord rallongées pour permettre le changement de diapason.

Taille de la Montre 8' (en mm) D : 119,34 c° : 79,57 c' : 48,92 c'' : 30,07 c''' : 18,49

Taille de la Gambe 8' (en mm) C : 80,00 c° : 46,18 c' : 26,66 c'' : 15,39 c''' : 8,88

Composition de l'orgue :

<b>Manuel :</b>		<b>Pédale :</b>	
Bourdon	8'	Flûte basse	8'
Gambe	8'	Flûte	4'
Voix céleste	8'	Trompette	8'
Montre	8'		
Prestant	4'		
Doublette	2'		
Cornet	V rgs		
Fourniture	III rgs		

Dans le cadre du marché, il est demandé de :

- Nettoyer et restaurer la totalité de la tuyauterie (travail réalisé en atelier).
- Faire un relevé détaillé des tailles.
- Restituer le diapason d'origine (415 Hz).
- Modifier/restituer la Gambe 8'.

B.C.P. AMA FACTEUR D'ORGUES option TUYAUTIER	Code : 2306-AMA T TA 23	Session 2023	<b>SUJET</b>
ÉPREUVE : E.2-E.23 – Analyse technique : PARTIE A	Durée : 2 h 00	Coef. : 2	Page 2 / 5

## Dossier sujet

1) Décrire les étapes nécessaires pour le nettoyage et la remise en état des tuyaux à bouche.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) Décrire les étapes nécessaires pour le nettoyage et la remise en état de la Trompette.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Préciser les outillages et matériaux utilisés ou qui devront être mis en œuvre, ainsi que les documents à établir (schémas, plans, etc.).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4) Calculer la progression pour la Montre 8'.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5) Donner le diamètre du C de la montre 8' (précision : 2 chiffres après la virgule).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6) Calculer la longueur des rallonges pour la Gambe 8'.

Note					
C <sup>1</sup>					
C#					
D					
D#					
E					
F					
F#					
G					
G#					
A					
A#					
B					
C <sup>2</sup>					
C#					
D					
D#					
E					
F					
F#					
G					
G#					
A					
A#					
B					
C <sup>3</sup>					
C#					
D					
D#					
E					
F					
F#					
G					
G#					
A					
A#					
B					
C <sup>4</sup>					
C#					
D					
D#					
E					
F					
F#					
G					
G#					
A					
A#					
B					
C <sup>5</sup>					
C#					
D					