

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN – MENUISIER – AGENCEUR

SESSION 2024

ÉPREUVE : E2 – Technologie

Sous-épreuve E.21

Unité U21 ANALYSE TECHNIQUE D’UN OUVRAGE

Durée : 4 h 00 – Coefficient : 3

SUJET

Composition du dossier	Pages
Page de garde	1/2
Sujet	2/2

COMPÉTENCES TERMINALES EVALUÉES

- C1.1 : décoder et analyser les données de définition
C2.2 : établir les plans et les tracés d'exécution d'un ouvrage
C2.3 : établir les quantitatifs de matériaux et de composants

AUCUN DOCUMENT AUTORISÉ

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

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet en vérifiant le nombre de pages.
Ce dossier sera récupéré en totalité en fin de l'épreuve.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Technicien - Menuisier - Agenceur	AP 2406-TMA T 21 1	Session 2024	SUJET
Épreuve : E2 - Technologie Sous-épreuve : E21 - Analyse technique d'un ouvrage	Durée : 4 H	Coefficient : 3	1/2

Thème 01 - Lecture de plan

Une entreprise de menuiserie doit recenser des informations dans le cadre d'une construction de maison individuelle, les renseignements sont à relever sur les plans.

À l'aide du dossier technique (DT 2/13 et 4/13 à 9/13), du dossier sources (DS 2/4) et du dossier réponses (de DR 2/7 à 3/7) :

- 1.1 Indiquer le nom du maître d’ouvrage.
- 1.2 Nommer les numéros (n°) de parcelles du projet.
- 1.3 Nommer les orientations des façades, et les expositions des pièces.
- 1.4 Renseigner la signification H.N.B et L.N.B.
- 1.5 Renseigner le nombre et les caractéristiques des menuiseries extérieures de l'habitation.
- 1.6 Renseigner le nombre et les caractéristiques des menuiseries intérieures de l'habitation.

Thème 02 - Quantitatif parquet et plinthe

Afin de préparer la pose du parquet dans les différents espaces de la maison, il faut au préalable établir le quantitatif de parquet, de colle et de plinthe.

À l'aide du dossier technique (DT 3/13 et 7/13 à 9/13), du dossier sources (DS 2/4 et 3/4) et du dossier réponses (DR 3/7 et 4/7) :

- 2.1 Calculer la surface à couvrir de parquet au RDC + R+1 (placards inclus).
- 2.2 Ajouter 10% de perte en plus de la surface totale de parquet.
- 2.3 Calculer le nombre de bottes de parquet pour l’ensemble de l'habitation.
- 2.4 Calculer le besoin nécessaire de colle à parquet pour l’ensemble de l'habitation.
- 2.5 Renseigner le quantitatif de colle à commander pour le parquet.
- 2.6 Calculer le nombre de mètre linéaire (ml) de plinthe à poser au RDC + R+1.
- 2.7 Ajouter 5% de perte en plus de la longueur totale de plinthe.
- 2.8 Renseigner le quantitatif de plinthe à commander pour l’ensemble de l'habitation.
- 2.9 Calculer le besoin en colle pour plinthe pour l’ensemble de l'habitation.
- 2.10 Renseigner le quantitatif de colle à commander pour les plinthes.

Thème 03 - Étude de l’escalier

La fabrication de l’escalier donnant accès à l’étage sera réalisée conformément aux plans, la lecture de plan et les calculs permettront de compléter les caractéristiques de l’ouvrage.

À l'aide du dossier technique (DT 3/13 et 8/13 à 10/13), du dossier sources (DS 3/4 et 4/4) et du dossier réponses (DR 4/7 et 5/7) :

- 3.1 Rechercher la hauteur à franchir.
- 3.2 Déterminer le nombre et la hauteur de marche.
- 3.3 Calculer la longueur de la ligne de foulée.
- 3.4 Calculer la valeur du giron.
- 3.5 Vérifier la conformité de l'escalier. Justifier les résultats selon la formule de blondel $G+2H$.
- 3.6 Tracer les marches balancées selon la technique du traçage des herses de balancement.

Thème 04 - Répartition d’intervalles

La rampe d’escalier est équipée de balustres d’une section de 50 mm x 30 mm. Pour éviter le risque d'accident, la valeur entre deux balustres ne peut dépasser la norme en vigueur.

À l'aide du dossier technique (DT 3/13 et 8/13 à 10/13), du dossier sources (DS 4/4) et du dossier réponses (DR 6/7 et 7/7) :

- 4.1 Déterminer par calcul et selon les normes, le nombre de balustres et la valeur du clair pour la 1^{ère} échiffre.
- 4.2 Représenter la répartition de 4 balustres par méthode graphique.
- 4.3 Compléter la cotation de l’échiffre.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Technicien - Menuisier - Agenceur	AP 2406-TMA T 21 1	Session 2024	SUJET
Épreuve : E2 - Technologie Sous-épreuve : E21 - Analyse technique d'un ouvrage	Durée : 4 H	Coefficient : 3	2/2