NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Épreuve/sous épreuve :

NOM :

(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : N° du candidat

Né(e) le :

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur :

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

MENUISIER ALUMINIUM-VERRE

SESSION 2026

SUJET

ÉPREUVE EP1 : Étude et préparation d'une intervention

Durée : 3H00 - Coefficient : 4

Ce sujet comprend 8 pages, numérotées de 1/8 à 8/8.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE	NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Mise en situation :
Vous êtes chargé par votre employeur de participer à la préparation d'une partie de la réalisation d'un chantier.
C'est une maison individuelle de plein pied et votre entreprise va réaliser l'ensemble du lot Menuiserie Extérieures en Aluminium.
Vous avez à votre disposition les plans de l'architecte ainsi que des documents de fabrication de votre fournisseur de profilés (Voir Dossier Technique).

ÉTUDE 1	Lot 8 : Menuiseries extérieures aluminium	ÉTUDE 2	Questions techniques

1. Quel est l'objet principal de ce document ?	**6. Que signifie la mention « pose en feuillure dans le gros œuvre » ?**
2. Quel est le numéro du lot concerné ?	**7. Quelle est la composition du vitrage thermique utilisé ?**
3. À quel type de travaux correspond ce lot ?	**8. Que veut dire « à rupture de pont thermique » ?**
4. Quelle est la teinte RAL choisie pour les menuiseries ?	**9. Quelle est la différence entre une fenêtre fixe et une fenêtre 1 vantail ?**
5. Quels types d'ouvrages sont décrits dans la partie « description des ouvrages » ?	**10. Que signifie la notation « 4/16/4 » dans un vitrage ?** **Elle indique la composition du vitrage :**

LNB : Largeur Nominale de Baie.
HNB : Hauteur Nominale de Baie.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

ÉTUDE 3	Lecture de plans

Réaliser l'inventaire des menuiseries de l'ensemble du logement (vue intérieure), en s'appuyant sur les plans de l'architecte fournis dans le dossier technique.

LOCALISATION	*REP*	*TYPE D'OUVRANT (description)*	*Qté*	*LNB (en mm)*	*HNB (en mm)*
Entrée	**A**	**Porte d'entrée à la française avec fixe à gauche**	**1**	**1 420**	**2 350**
Bureau	**B**	**Fenêtre fixe**			**2 350**
Cellier				**600**	
Séjour	**F**		**1**	**2 800**	**2 350**
Séjour	**P**		**1**	**3 100**	**800**
Séjour	**Q**		**1**	**2 800**	**800**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

ÉTUDE 4	Fiche de débit

Vous êtes chargé, à l'atelier, de fabriquer les fenêtres repères **B, N, M et O**.
Votre chef d'équipe vous demande de **déterminer les dimensions de débit des dormants**, en vous référant à l'exemple fourni.

Tableau des débits – Dormants (Fenêtres B, N, M, O)

Repère	Désignation	Nombre	Référence	Longueur	Coupe
B	Dormant	2		2 000	45°
B	Dormant	2		2 350	45°

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

ÉTUDE 5	Bon de commande

1. **Calculer le nombre de barres 6 500 mm à commander** dans le cadre de la fabrication des fenêtres repérées B, N, M et O, votre responsable vous demande de réaliser une optimisation du débit des dormants afin de limiter les chutes et d'améliorer l'efficacité.

Affranchissement barre : 50 mm.
Coupe par élément : 15 mm.

Dimensions barre à commander longueur 6 500 (Nombre 2).

Barre	Repère	Désignation	Nombre	Longueur réelle (mm)	Coupe	Chute mm
1	B	Dormant	2	2 015	45°	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

ÉTUDE 6	**Étanchéité**

Vous êtes chargé d'effectuer la pose et l'étanchéité de 4 fenêtres aluminium **repérées** B, N, M et O**.**

Pour cette opération, vous utiliserez le mastic Sikaflex PRO 11 FC (300 ml)**.**

- **Caractéristiques du mastic :** Une cartouche 300 ml couvre 6 mètres linéaires (joint 7 mm × 7 mm).
- Prix : 10,85 €/cartouche.
  Bonne adhérence sur aluminium, élasticité et prise rapide.

N°	Questions	Fenêtre	Largeur (m)	Hauteur (m)	Périmètre (m)	Longueur totale de mastic (m)	Cartouches nécessaires	Coût (€)
1	Quelle est la dimension de chaque fenêtre à poser ?	**B**	**2,00**	**2,35**	**8,70**	**8,70**	**2**	**21,70**
2	Quelle est la longueur totale du joint à mastiquer pour chaque fenêtre ?							
3	Combien de cartouches de Sikaflex PRO 11 FC sont nécessaires pour chaque fenêtre ?							
4	Quel sera le coût total du mastic nécessaire pour toutes les fenêtres ?							

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

ÉTUDE 7	Calage vitrage

2. Calage des vitrages

En vous appuyant sur le **document technique (page 13/13)**, complétez les schémas des fenêtres ci-dessous.

Vous devez représenter précisément le calage du vitrage en indiquant :

Cales d'assise C1 (en rouge)

Elles assurent :

- la mise à niveau du vitrage,
- le report des charges sur le dormant ou l'ouvrant,
- la stabilité verticale du vitrage.

Cales périphériques C2 (en vert)

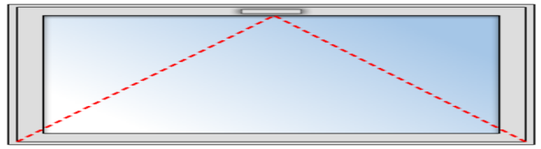
Elles servent à :

- maintenir le vitrage en position,
- éviter les déplacements latéraux,
- garantir la continuité de l'étanchéité.

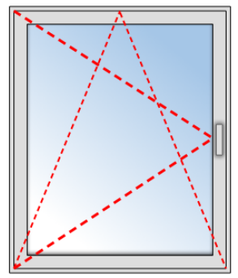
Fenêtre E



Fenêtre D



Fenêtre K



NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

ÉTUDE 8	**Chronologique pose**

3. Classement des opérations de pose

Nommer les 17 opérations **suivantes dans** l'ordre chronologique **correspondant à une** pose en tunnel **d'une fenêtre repère** K – Oscillo-battant (OB) à 1 vantail**.**

ORDRE	***OPÉRATIONS***
	Re-vérification de la position du dormant avant fixation définitive.
	Démontage des ouvrants.
	Mise en place des autres fixations.
	Vérification de l'aplomb et du niveau du dormant.
	Pose des tablettes intérieures.
	Mise en place provisoire du dormant.
	Remontage de l'ouvrant.
	Mise en place des joints d'étanchéité.
	Nettoyage de la baie.
18	***Rangement, nettoyage du site.***
	Mise en place du fond de joint sur le dormant.
	Perçage des premières fixations.
	Réglage des ouvrants et vérification du fonctionnement.
	Pose des profilés de finition.
	Vérification des dimensions et de la géométrie de la baie.
1	***Préparation des ouvrages et du matériel de pose.***
	Réglage de la position du dormant.
	Vérification des dimensions des dormants.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

ÉTUDE 1 — Lecture du plan

Question	Compétences	Critère(s) d'évaluation	Évaluation				
			Non	1	2	3	4
Q1	C.1.1.2	Lecture de plans					
Q2	C.1.1.2	Lecture de plans					
Q3	C.1.1.2	Lecture de plans					
Q4	C.1.1.2	Lecture de plans					
Q5	C.1.1.2	Lecture de plans					

ÉTUDE 2 — Questions techniques

Question	Compétences	Critère(s) d'évaluation	Évaluation				
			Non	1	2	3	4
Q1	C.1	**Communiquer**					
Q2	C.2.2	**Préparer**					
Q3	C.1	**Communiquer**					
Q4	C.1	**Communiquer**					
Q5	C .2.1	**Décoder**					

ÉTUDE 3 — Lecture de plan

Question	Compétences	Critère(s) d'évaluation	Évaluation				
			Non	1	2	3	4
Q1	C.1.1	Compléter					
Q2	C.2.1	Décoder					
Q3	C.2.3	Déterminer					
Q4	C.2.3	Déterminer					
Q5	C.2.1	Décoder					

ÉTUDE 4 — Fiche de débit

Question	Compétences	Critère(s) d'évaluation	Évaluation				
			Non	1	2	3	4
Q1	C.2.1	Décoder					
Q2	C.2.3	Déterminer					
Q3	C.2.3	Déterminer					
Q4	C.2.1	Décoder					
Q5	C.2.3	Déterminer					
Q6	C.2.3	Déterminer					

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

ÉTUDE 5 — Bon de commande

Question	Compétences	Critère(s) d'évaluation	Évaluation				
			Non	1	2	3	4
Q1	C.2.3	Déterminer					
Q2	C.2.1	Décoder					
Q3	C.2.3	Déterminer					
Q4	C.2.3	Déterminer					
Q5	C.2.3	Déterminer					
Q6	C.2.3	Déterminer					
Q7	C.2.3	Déterminer					

ÉTUDE 6 — Étanchéité

Question	Compétences	Critère(s) d'évaluation	Évaluation				
			Non	1	2	3	4
Q1	C.1.1	Compléter					
Q2	C.1	Communiquer					
Q3	C.2.1	Décoder					
Q4	C.2.1	Décoder					
Q5	C.2	Déterminer					
Q6	C.2.3	Déterminer					
Q7	C.2.3	Déterminer					
Q8	C.2.3	Déterminer					
Q9	C.2.3	Déterminer					

ÉTUDE 7 — Calage vitrage

Question	Compétences	Critère(s) d'évaluation	Évaluation				
			Non	1	2	3	4
Q1	C.2.1	Décoder					

ÉTUDE 8 — Chronologique pose

Question	Compétences	Critère(s) d'évaluation	Évaluation				
			Non	1	2	3	4
Q1	C.1.1	Communiquer					