Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro MAV, veuillez visiter :
bacpromav.fr/annales-sujets-et-corriges

Bac Pro MAV

Baccalauréat professionnel Menuiserie Aluminium-Verre

Session 2022 • Code sujet : **1906-OBA T** • Durée : **Non indiquée**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Médiathèque ESTAMINET : implantation, menuiseries et plans (4 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 9**

Sujet officiel (PDF) : https://bacpromav.fr/assets/annales/bac-pro-mav/E2 - Analyse et préparation/2022/Bac Pro MAV - E2 - Analyse et préparation - Session 2022 - 8-Sujet.pdf

1. Médiathèque ESTAMINET : implantation, menuiseries et plans

Ce dossier technique commun aux sous-épreuves E21 et E22 présente la médiathèque ESTAMINET à Grenay, son implantation et ses plans. Il rassemble les prescriptions du lot de menuiseries extérieures en aluminium, les caractéristiques des vitrages, les repères des châssis et les plans des façades et des niveaux.

Présentation et implantation

Question 1. Repérer les informations de présentation du projet et de son implantation : destination de l'ouvrage, localisation, contexte et caractéristiques principales du site.

Élément	Information relevée
Destination	Médiathèque ESTAMINET, pouvant accueillir 280 personnes
Localisation	Grenay, près de Lens, dans le Pas-de-Calais
Site	Parcelle 443, zone UB, 6 402 m²
Contexte	Zone urbaine de moyenne densité, à proximité de la voie ferrée

Le terrain, vierge de construction, se trouve en périphérie du centre, entre les rues Jules-Guesde et Louis-Legay, dans le périmètre de protection des monuments historiques. Un projet immobilier complémentaire de 1 800 à 2 000 m² est également prévu. La médiathèque s'inscrit dans la politique culturelle de la commune et vise à accueillir le public sur place et en ligne.

Implantation et site du projet



Les détails concernant la localisation de l'équipement et le contexte de cette implantation sont exposés dans le dossier d'urbanisme joint. Nous rappelons ici les grandes lignes de ce qui est attendu.

IMPLANTATION DE L'OUVRAGE

Place Daniel Breton — Hôtel-de-Ville

Le site pr Grenay - près de Lens ESTAMINET est situé :

- ✓ En zone urbaine de moyenne densité et à proximité de la voie ferrée.
- ✓ En périphérie du centre, entre la rue Jules Guesde et la rue Louis Legay.
- ✓ Sur la parcelle 443 de la zone UB, d'une superficie de 6 402 m², vierge de toute construction, sur laquelle il faudra aussi intégrer un projet immobilier de parcelles libres de construction d'une superficie totale de 1 800 à 2 000 m² ;
- ✓ Dans le périmetre de protection des monuments historiques.

Parcelle 443 - zone UB

Plan cadastral

La commune de Grenay met en place depuis une dizaine d'années une politique culturelle dynamique qui intègre la diffusion culturelle, la sensibilisation et la formation des publics comme la médiation. La commune intervient également de façon forte dans le domaine de l'action sociale, de l'accompagnement des publics en difficulté, des actions en faveur des jeunes…

Le développement d'actions culturelles est souvent utilisé comme « levier » d'intervention et, de fait, la culture est au cœur de nombreuses initiatives municipales et associatives sur ce territoire. La lecture publique se situe à la croisée de tous les champs artistiques et domaines culturels ; c'est également une activité, matérialisée par un lieu ainsi que des pratiques, qui touche un public très large et varié.

La question de la création d'un espace moderne et attractif de type médiathèque associé à d'autres services est donc une volonté municipale qui a émergé. Ainsi, un projet de Médiathèque Estaminet, identifié comme un lieu d'échanges, de partages, de pratiques et de savoirs au service du citoyen, est né :

Compte-tenu de sa volonté politique forte de développer la lecture publique sous toutes ses formes et sur l'ensemble de son territoire, la commune entreprend de réaliser une médiathèque qui puisse accueillir le public de façon satisfaisante physiquement en ses murs et virtuellement en ligne.

La description des travaux et leurs spécifications techniques sont indiquées dans le cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P).

Baccalauréat professionnel Menuiserie Aluminium-Verre | Repère 1906-OBA T | Dossier technique de base commun aux sous-épreuves E21 et E22 | DTB 3 /13

✓ RÉPONSE À RETENIR

Médiathèque ESTAMINET de 280 personnes à Grenay, sur la parcelle 443 de 6 402 m², en zone UB et dans un périmètre protégé.

Prescriptions techniques

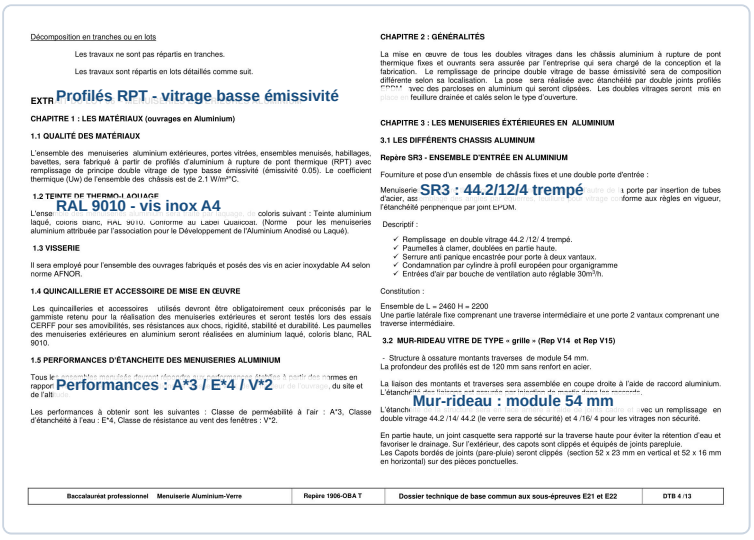
Question 2. Relever les prescriptions relatives aux matériaux, à la finition, à la visserie, aux performances d'étanchéité, aux vitrages et aux principes de mise en œuvre des menuiseries extérieures en aluminium.

Les menuiseries extérieures sont en aluminium à rupture de pont thermique (RPT), avec un double vitrage basse émissivité (0,05). Le coefficient Uw indiqué pour les châssis est de 2,1 W/m²·°C. La finition est thermolaquée blanche RAL 9010, conforme au label Qualicoat ; la visserie est en acier inoxydable A4. Les performances exigées sont air A*3, eau E*4 et vent V*2.

- Pose des vitrages en feuillure drainée, calage adapté au type d'ouverture, double joints EPDM et parcloses aluminium clipsées.
- Entrée SR3 : vitrage 44.2/12/4 trempé. Mur-rideau : vitrage de sécurité 44.2/14/44.2 ou vitrage non sécurité 4/16/4.
- Mur-rideau : module de 54 mm, profils de 120 mm, raccords étanchés au mastic, capots extérieurs à joints pare-pluie.

La pose des menuiseries est réalisée en tunnel, au nu extérieur du gros œuvre.

Prescriptions du lot menuiseries extérieures



Décomposition en tranches ou en lots

Les travaux ne sont pas répartis en tranches.

Les travaux sont répartis en lots détaillés comme suit.

EXTR **Profilés RPT - vitrage basse émissivité**

CHAPITRE 1 : LES MATÉRIAUX (ouvrages en Aluminium)

1.1 QUALITÉ DES MATÉRIAUX

L'ensemble des menuiseries aluminium extérieures, portes vitrées, ensembles menuisés, habillages, bavettes, sera fabriqué à partir de profilés d'aluminium à rupture de pont thermique (RPT) avec remplissage de principe double vitrage de type basse émissivité (émissivité 0.05). Le coefficient thermique (Uw) de l'ensemble des châssis est de 2.1 W/m²°C.

1.2 TEINTE DE THERMO-LAQUAGE

L'ense **RAL 9010 - vis inox A4** coloris suivant : Teinte aluminium laqué, coloris blanc, RAL 9010. Conforme au Label Qualicoat. (Norme pour les menuiseries aluminium attribuée par l'association pour le Développement de l'Aluminium Anodisé ou Laqué).

1.3 VISSERIE

Il sera employé pour l'ensemble des ouvrages fabriqués et posés des vis en acier inoxydable A4 selon norme AFNOR.

1.4 QUINCAILLERIE ET ACCESSOIRE DE MISE EN ŒUVRE

Les quincailleries et accessoires utilisés devront être obligatoirement ceux préconisés par le gammiste retenu pour la réalisation des menuiseries extérieures et seront testés lors des essais CERFF pour ses amovibilités, ses résistances aux chocs, rigidité, stabilité et durabilité. Les paumelles des menuiseries extérieures en aluminium seront réalisées en aluminium laqué, coloris blanc, RAL 9010.

1.5 PERFORMANCES D'ÉTANCHEITE DES MENUISERIES ALUMINIUM

Tous le **Performances : A*3 / E*4 / V*2** rapport du site et de l'air.

Les performances à obtenir sont les suivantes : Classe de perméabilité à l'air : A*3, Classe d'étanchéité à l'eau : E*4, Classe de résistance au vent des fenêtres : V*2.

CHAPITRE 2 : GÉNÉRALITÉS

La mise en œuvre de tous les doubles vitrages dans les châssis aluminium à rupture de pont thermique fixes et ouvrants sera assurée par l'entreprise qui sera chargé de la conception et la fabrication. Le remplissage de principe double vitrage de basse émissivité sera de composition différente selon sa localisation. La pose sera réalisée avec étanchéité par double joints profilés [illegible] avec des parcloses en aluminium qui seront clipsées. Les doubles vitrages seront mis en [illegible] feuillure drainée et calés selon le type d'ouverture.

CHAPITRE 3 : LES MENUISERIES EXTÉRIEURES EN ALUMINIUM

3.1 LES DIFFÉRENTS CHASSIS ALUMINUM

Repère SR3 - ENSEMBLE D'ENTRÉE EN ALUMINIUM

Fourniture et pose d'un ensemble de châssis fixes et une double porte d'entrée :

Menuiserie **SR3 : 44.2/12/4 trempé** [illegible] porte par insertion de tubes d'acier, ass [illegible] forme aux règles en vigueur, l'étanchéité perphenque par joint EPDM.

Descriptif :

- ✓ Remplissage en double vitrage 44.2 /12/ 4 trempé.
- ✓ Paumelles à clamer, doublées en partie haute.
- ✓ Serrure anti panique encastrée pour porte à deux vantaux.
- ✓ Condamnation par cylindre à profil européen pour organigramme
- ✓ Entrées d'air par bouche de ventilation auto réglable 30m³/h.

Constitution :

Ensemble de L = 2460 H = 2200
Une partie latérale fixe comprenant une traverse intermédiaire et une porte 2 vantaux comprenant une traverse intermédiaire.

3.2 MUR-RIDEAU VITRE DE TYPE « grille » (Rep V14 et Rep V15)

- Structure à ossature montants traverses de module 54 mm.
La profondeur des profilés est de 120 mm sans renfort en acier.

La liaison des montants et traverses sera assemblée en coupe droite à l'aide de raccord aluminium. L'étanchéité des liaisons est assurée par injection de mastic dans les encoches.

Mur-rideau : module 54 mm

L'étanch [illegible] avec un remplissage en double vitrage 44.2 /14/ 44.2 (le verre sera de sécurité) et 4 /16/ 4 pour les vitrages non sécurité.

En partie haute, un joint casquette sera rapporté sur la traverse haute pour éviter la rétention d'eau et favoriser le drainage. Sur l'extérieur, des capots sont clippés et équipés de joints parepluie.
Les Capots bordés de joints (pare-pluie) seront clippés (section 52 x 23 mm en vertical et 52 x 16 mm en horizontal) sur des pièces ponctuelles.

Baccalauréat professionnel Menuiserie Aluminium-Verre	Repère 1906-OBA T	Dossier technique de base commun aux sous-épreuves E21 et E22	DTB 4 /13

✓ RÉPONSE À RETENIR

Aluminium RPT, finition RAL 9010, visserie A4, vitrages spécifiés, joints EPDM et pose en tunnel ; performances A*3, E*4, V*2.

Plans de masse et façades

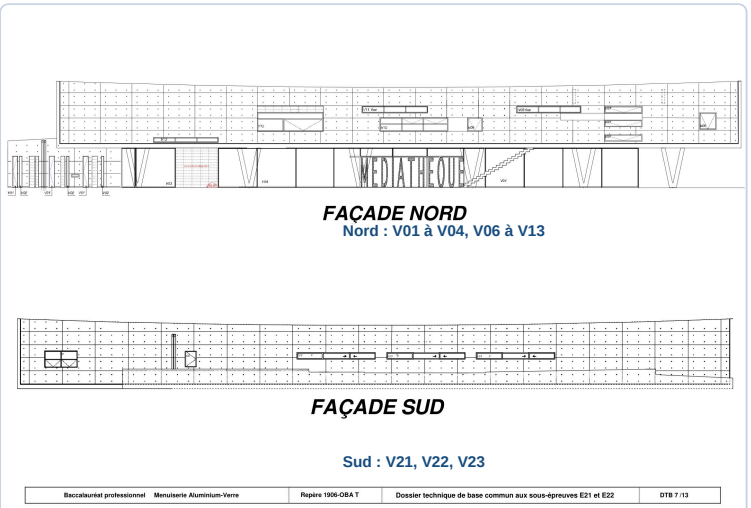
Question 3. Exploiter le plan de masse et les représentations des façades pour repérer l'organisation générale de l'ouvrage et la disposition des menuiseries identifiées.

Le plan de masse montre l'implantation générale des bâtiments sur la parcelle. Les façades distinguent les menuiseries par repères :

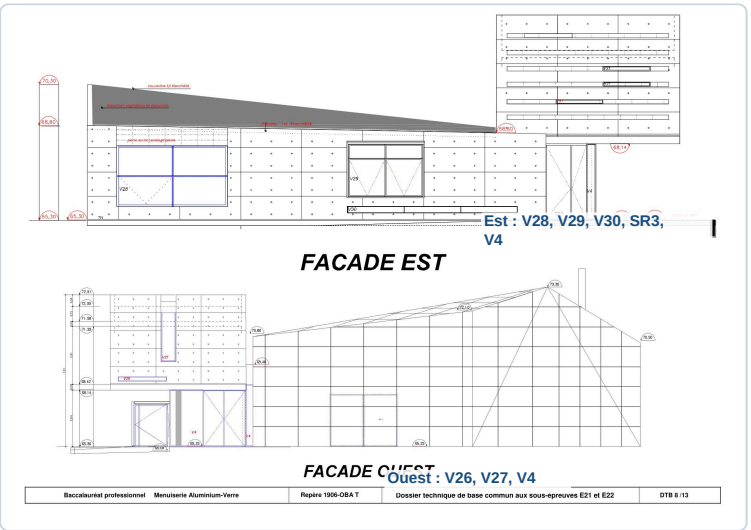
Façade	Repères visibles
Nord	V01 à V04, V06 à V13
Sud	V21, V22, V23
Est	V28, V29, V30, SR3, V4
Ouest	V26, V27, V4

Les repères des façades permettent de retrouver les ouvrages dans le descriptif technique. L'entrée SR3 apparaît sur la façade est ; les repères V26 et V27 figurent sur la façade ouest.

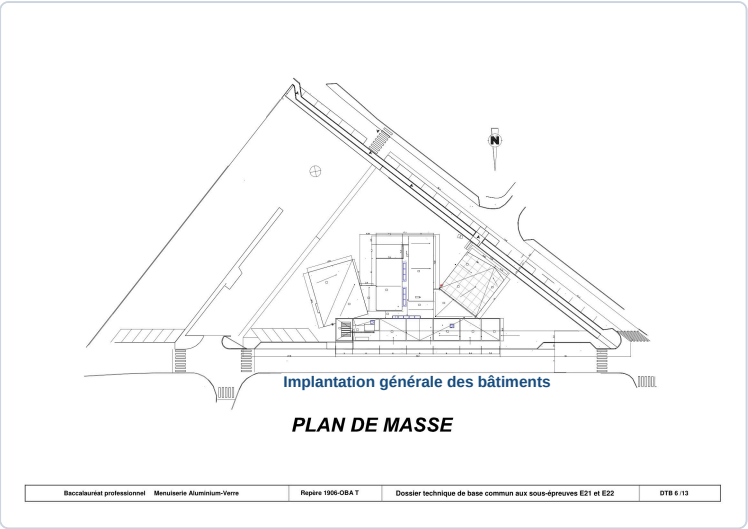
Repères des façades nord et sud



Repères des façades est et ouest



Plan de masse



✓ RÉPONSE À RETENIR

Plan de masse : implantation générale. Façades : nord V01 à V04 et V06 à V13 ; sud V21 à V23 ; est V28 à V30, SR3 et V4 ; ouest V26, V27 et V4.

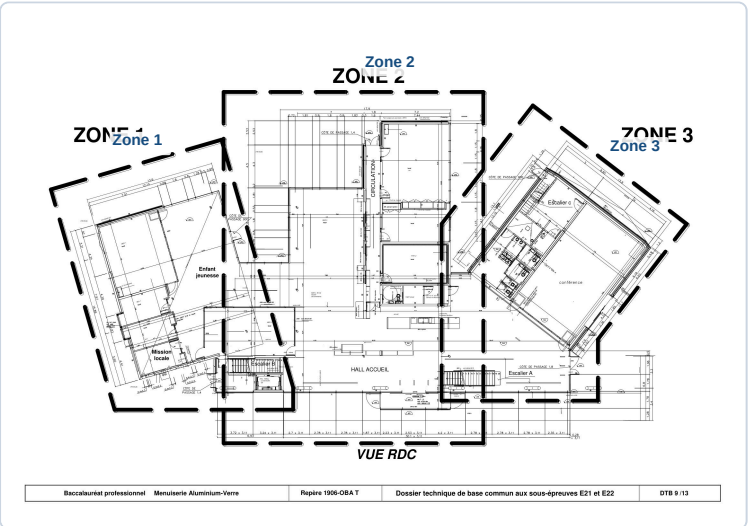
Plans des niveaux

Question 4. Exploiter les plans du rez-de-chaussée, des zones 1 à 3 et du niveau R+1 afin de situer les locaux et les ouvrages de menuiserie représentés.

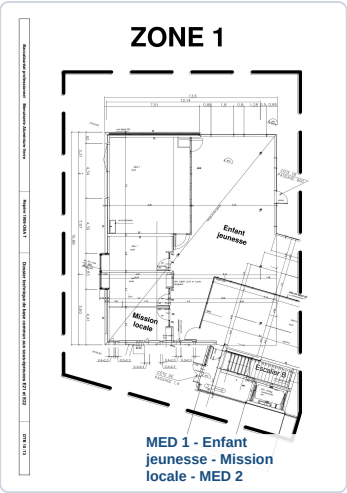
Les plans du rez-de-chaussée sont répartis en trois zones. La zone 1 regroupe notamment MED 1, l'espace Enfant jeunesse, la Mission locale, MUL 1, MIS 1, MED 2 et l'escalier B. La zone 2 comprend MED 5, la circulation, MED 4, ATE1.2, les locaux TGBT et serveur, l'accueil, le hall d'accueil et l'escalier B. La zone 3 présente l'espace conférence, l'escalier C et des locaux annexes.

Au R+1, le plan identifie des bureaux, une réserve, des sanitaires, une circulation ainsi que les bureaux de direction et d'assistance culturelle. Les repères de menuiseries sont reportés sur les plans de niveau.

Repérage général des zones au rez-de-chaussée

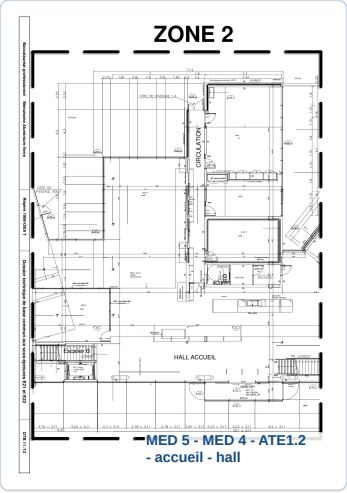


Zone 1 - locaux repérés



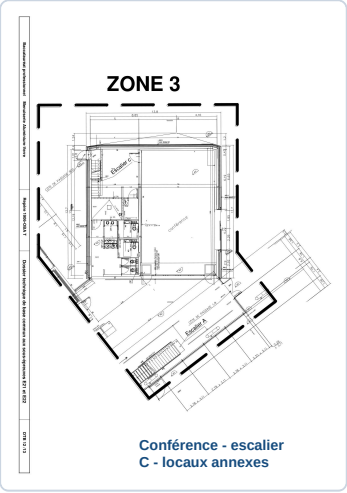
MED 1 - Enfant jeunesse - Mission locale - MED 2

Zone 2 - locaux repérés



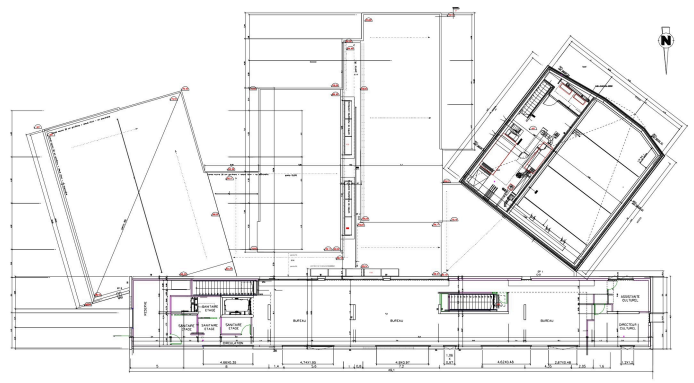
MED 5 - MED 4 - ATE1.2 - accueil - hall

Zone 3 - locaux repérés



Conférence - escalier C - locaux annexes

Niveau R+1 - locaux repérés



✓ RÉPONSE À RETENIR

RDC : zones 1 à 3 avec médiathèque, espaces jeunesse et conférence, accueil et locaux annexes. R+1 : bureaux, réserve, sanitaires et circulation.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2022)

Bilan de l'épreuve : Ce dossier technique de base du baccalauréat professionnel Menuiserie Aluminium-Verre, session 2019, repère 1906-OBA T, est commun aux sous-épreuves E21 et E22. Sa durée et son coefficient ne sont pas indiqués. Il documente la médiathèque ESTAMINET à Grenay, ses menuiseries extérieures, vitrages et plans, en appui à l'analyse technique, à la préparation de fabrication et à la mise en œuvre.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Les menuiseries extérieures sont en aluminium à rupture de pont thermique et reçoivent une finition laquée blanche RAL 9010.
- Les performances prescrites sont A*3 pour la perméabilité à l'air, E*4 pour l'étanchéité à l'eau et V*2 pour la résistance au vent.
- La pose des menuiseries est prévue en tunnel dans le gros œuvre, au nu extérieur de celui-ci.
- Les doubles vitrages sont posés en feuillure drainée, calés selon l'ouverture et étanchés par doubles joints profilés EPDM.

Points de vigilance & attentes du jury

- Recouper les repères, dimensions et localisations des châssis entre les prescriptions descriptives et les plans.
- Distinguer les compositions de vitrages de sécurité des compositions prévues pour les vitrages non sécurité.
- Respecter le principe de pose en tunnel et le positionnement au nu extérieur du gros œuvre.
- Ne pas confondre le Uw général de 2,1 W/m²·K avec les exigences propres à l'ouvrage de capotage.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Quelle différence le dossier fait-il entre Ug et Uw ?

Ug désigne le coefficient thermique du vitrage, tandis que Uw concerne l'ensemble de la menuiserie. Pour l'ouvrage de capotage décrit, le dossier prescrit Ug inférieur à 1,20 W/m²·K et Uw inférieur à 1,90 W/m²·K.

Q : Comment les doubles vitrages doivent-ils être mis en place ?

Les doubles vitrages sont posés en feuillure drainée et calés selon le type d'ouverture. L'étanchéité est assurée par des doubles joints profilés EPDM, avec des parcloses en aluminium clipsées.

Q : Quelle durée et quel barème sont prévus pour ce dossier ?

Le dossier technique de base n'indique ni durée ni barème. Il est commun aux sous-épreuves E21 et E22; les sujets correspondants doivent être consultés pour connaître leurs modalités et leur évaluation.

Q : Quelles données relever pour analyser une menuiserie du dossier ?

Relevez le repère, la localisation, les dimensions, le type d'ouverture, la composition du vitrage et les prescriptions de pose. Vérifiez également les classes d'étanchéité à l'air et à l'eau ainsi que la résistance au vent.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacpromav.fr/assets/annales/bac-pro-mav/E2 - Analyse et préparation/2022/Bac Pro MAV - E2 - Analyse et préparation - Session 2022 - 8-Sujet.pdf
Ressources Bac Pro MAV : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.