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, épreuve E2, sous-épreuve E22 (U22)

Session 2021 • Code sujet : **1906-OBA T22 2** • Durée : **3 heures** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Plans de châssis, vitrages de mur-rideau, matériels de chantier et assemblage** (4 questions) **Page 3**

2. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) **Page 7**

Sujet officiel (PDF) : https://bacpromav.fr/assets/annales/bac-pro-mav/E2 - Analyse et préparation/2021/Bac Pro MAV - E2 - Analyse et préparation - Session 2021 - 7-Sujet.pdf

1. Plans de châssis, vitrages de mur-rideau, matériels de chantier et assemblage

Ce dossier de cinq pages rassemble des ressources techniques pour préparer et suivre la fabrication et la mise en œuvre sur chantier. Il présente le plan de détail du châssis repère 10, les vitrages du mur-rideau MR4, les caractéristiques des matériels mobilisés sur site et des schémas d'assemblage TECHNAL.

Plan de détail du châssis repère 10

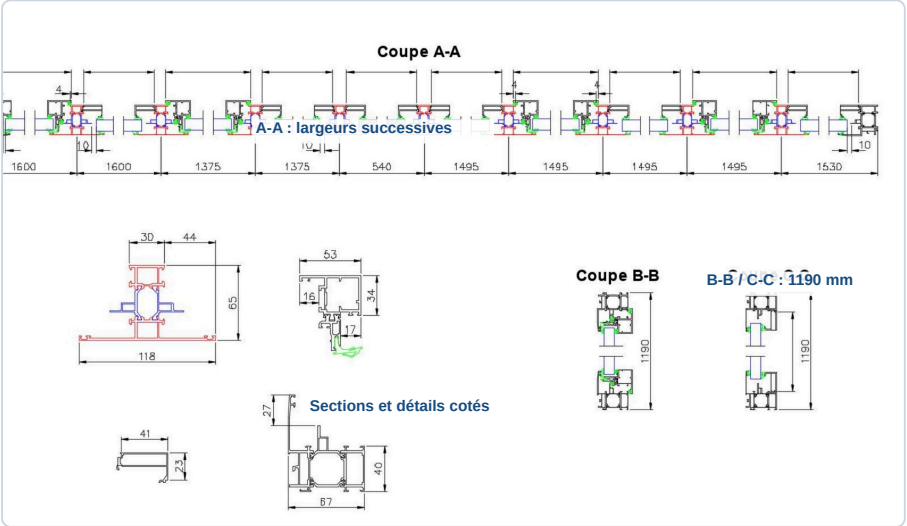
Question 1. Exploiter le plan du châssis repère 10 en distinguant les coupes A-A, B-B et C-C, puis relever les cotes et les sections de profils nécessaires à la préparation de la fabrication.

Les cotes ci-dessous sont relevées directement sur le plan, en millimètres. La coupe A-A donne les largeurs successives; B-B et C-C indiquent chacune la hauteur de 1190 mm. Les détails de section donnent les dimensions des profils et les cotes de repérage utiles. Les valeurs de 5, 4 et 10 mm correspondent aux jeux indiqués sur la coupe A-A.

Repère	Cotes relevées (mm)
Coupe A-A, largeurs successives	1600; 1600; 1375; 1375; 540; 1495; 1495; 1495; 1495; 1530
Coupes B-B et C-C	1190
Sections de profils	118 × 65; 53 × 34; 67 × 40; 41 × 23
Détails de section	30; 44; 16; 17; 27
Jeux repérés sur A-A	4; 5; 10

Les cotes de sections et de détails sont distinctes des largeurs de trame. Elles sont à reprendre selon le profil concerné sur le dessin.

Repérage des cotes du châssis repère 10



✓ RÉPONSE À RETENIR

A-A : 1600, 1600, 1375, 1375, 540, 1495, 1495, 1495, 1495, 1530 mm. B-B et C-C : 1190 mm. Sections : 118 × 65, 53 × 34, 67 × 40 et 41 × 23 mm.

Détail des vitrages du mur-rideau MR4

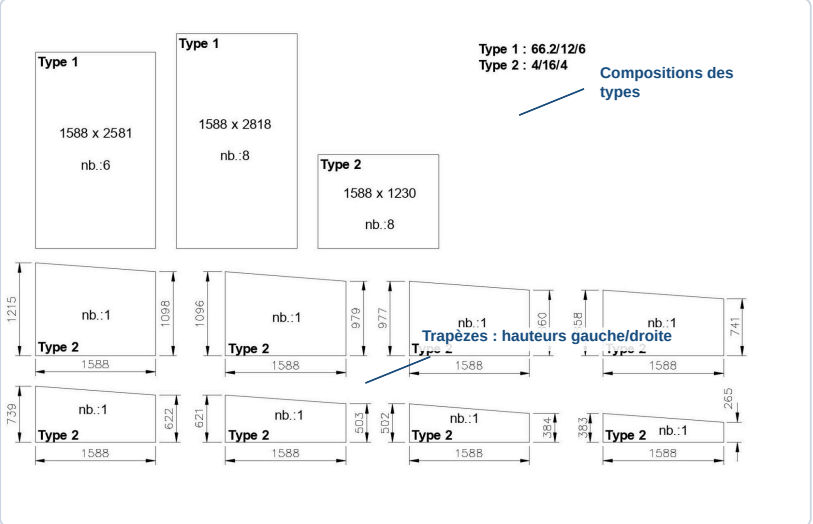
Question 2. Relever les compositions associées aux types 1 et 2, puis identifier, pour chaque vitrage représenté, son type, ses dimensions et la quantité indiquée, en distinguant les formes rectangulaires et trapézoïdales.

Le plan donne les compositions en haut à droite : type 1, 66.2/12/6; type 2, 4/16/4. Les dimensions sont en millimètres. Pour les trapèzes, chaque dessin indique la hauteur du côté gauche et celle du côté droit; la largeur est de 1588 mm et la quantité est de 1 pour chacun.

Forme	Type	Dimensions ou hauteurs gauche/droite (mm)	Quantité
Rectangle	1	1588 × 2581	6
Rectangle	1	1588 × 2818	8
Rectangle	2	1588 × 1230	8
Trapèze	2	1215 / 1098	1
Trapèze	2	1096 / 979	1
Trapèze	2	977 / 860	1
Trapèze	2	858 / 741	1
Trapèze	2	739 / 622	1
Trapèze	2	621 / 503	1
Trapèze	2	502 / 384	1
Trapèze	2	383 / 265	1

Les huit vitrages trapézoïdaux sont de type 2. Les trois formats rectangulaires sont indiqués avec leurs quantités respectives sur le schéma.

Repérage des compositions et vitrages MR4



✓ RÉPONSE À RETENIR

Type 1 : 66.2/12/6. Type 2 : 4/16/4. Rectangles : 1588 × 2581 (6), 1588 × 2818 (8), 1588 × 1230 (8) mm. Huit trapèzes type 2, largeur 1588 mm, quantité 1 chacun.

Matériels mobilisés sur site

Question 3. Comparer les caractéristiques de la nacelle, du chariot élévateur, du pupitre verrier, du chariot à ventouse et de l'ensemble de poteaux de balisage afin de relever leurs dimensions et leurs limites d'utilisation indiquées.

Les dimensions hors tout permettent de vérifier les accès et l'encombrement. Les hauteurs et capacités indiquées limitent l'utilisation des appareils; le pupitre sert au transport et au maintien des vitrages, tandis que les poteaux servent au balisage.

Matériel	Dimensions et performances	Limites ou fonctions indiquées
Nacelle STAR 10	2,82 × 0,99 m; plancher 8,10 m; travail 10,10 m	Charge maximale dans le panier : 200 kg
Chariot élévateur	3,2 × 1,065 m; hauteur de levage 3 m	Capacité de levage : 2000 kg
Pupitre verrier	2 × 1,15 m; hauteur utile 1,75 m	Grutable : oui; barres de brêlage : oui
Chariot à ventouse	3,3 × 1,5 m	Hauteur maximale de levage : 9 m
Poteaux de balisage à sangle	Sangle 3 ou 4 m; poteau Ø50 × H950 mm; socle Ø360 × H70 mm	Lestage maximal : 9 kg

Le choix de l'engin dépend de la hauteur, de la charge, du vitrage à manutentionner et de l'espace disponible sur le chantier.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Nacelle : travail à 10,10 m, panier limité à 200 kg. Chariot élévateur : levage à 3 m, capacité 2000 kg. Chariot à ventouse : levage maximal 9 m.

Assemblage du mur-rideau

Question 4. À partir des schémas TECHNAL, repérer les éléments d'assemblage et les raccords représentés, ainsi que les surfaces à étancher, le trou d'injection et les zones de débordement impératif.

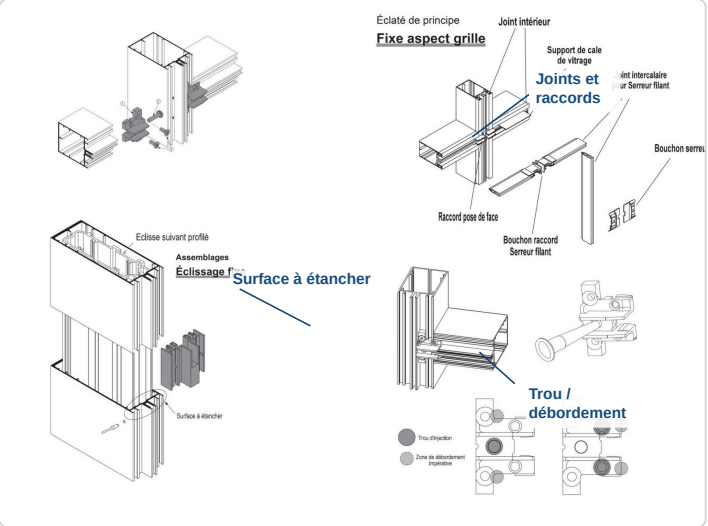
Le document distingue l'éclissage fixe et l'assemblage fixe à aspect grille. Les éléments nommés et les zones à repérer sont les suivants :

- Éclisse suivant profilé et surface à étancher pour l'éclissage fixe.
- Joint intérieur, support de cale de vitrage et joint intercalaire pour serreur filant.
- Raccord pose de face, bouchon raccord serreur filant et bouchon serreur.

- Le schéma repère le trou d’injection et les zones de débordement impératives, signalées par des symboles distincts.

Respecter la surface indiquée pour l’étanchéité et préserver les zones de débordement lors de l’injection. Le document ne précise pas de dimension de perçage ni de quantité de produit.

Éléments et zones de l’assemblage mur-rideau



✓ RÉPONSE À RETENIR

Repérer l’éclisse, les joints, le support de cale, les raccords et les bouchons. Étancher la surface indiquée; utiliser le trou d’injection repéré et préserver les zones de débordement impératives.

SYNTHÈSE DE L'ÉPREUVE & RÉFÉRENTIEL • BAC PRO MAV

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2021)

Bilan de l'épreuve : Ce dossier technique complémentaire accompagne l'épreuve E22 (U22) du baccalauréat professionnel Menuiserie Aluminium-Verre, session 2019, repère 1906-OBA T22 2, d'une durée de 3 heures et de coefficient 2. Il rassemble le plan du châssis repère 10, le détail des vitrages MR4, des données sur les matériels de chantier et des schémas TECHNAL pour préparer fabrication et mise en œuvre.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le plan du châssis repère 10 présente des coupes longitudinales et des sections cotées à exploiter pour la préparation de fabrication.
- Pour le mur-rideau MR4, le type 1 est indiqué en 66.2/12/6 et le type 2 en 4/16/4.
- Les données des matériels distinguent notamment hauteur de travail, hauteur de plancher, hauteur de levage et capacité de charge.
- Les schémas TECHNAL identifient éclissage fixe, raccord de pose de face, surfaces à étancher et zones de débordement impératif.

Points de vigilance & attentes du jury

- Lire les cotes directement sur le plan et distinguer les coupes A-A, B-B et C-C.
- Vérifier pour chaque vitrage son type, ses dimensions et sa quantité, y compris pour les formes trapézoïdales.
- Comparer les dimensions et capacités des matériels aux contraintes prévues, sans confondre les hauteurs indiquées.
- Repérer les pièces d'assemblage, les surfaces à étancher, le trou d'injection et les zones de débordement impératif.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment exploiter le plan du châssis repère 10 ?

Repérez d'abord la coupe concernée, A-A, B-B ou C-C, puis lisez les cotes et les sections de profils associées. Les vues détaillées servent à comprendre la géométrie des assemblages et à préparer la fabrication.

Q : Comment différencier les compositions de vitrages du MR4 ?

Le type 1 correspond à la composition 66.2/12/6 et le type 2 à 4/16/4. Pour chaque panneau, relevez aussi les dimensions et la quantité indiquées, en tenant compte des vitrages rectangulaires et trapézoïdaux.

Q : Quelles données comparer pour choisir un matériel de chantier ?

Comparez les dimensions hors tout aux contraintes d'accès, puis vérifiez la hauteur pertinente et la charge admissible selon l'usage prévu. Le dossier indique notamment les limites de hauteur ou de charge propres à certains équipements.

Q : Quels critères d'assemblage sont identifiables dans le dossier ?

Les schémas identifient notamment l'éclissage fixe, le raccord de pose de face, des joints, des bouchons et un support de cale de vitrage. Repérez aussi les surfaces à étancher, le trou d'injection et les zones de débordement impératif.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacpromav.fr/assets/annales/bac-pro-mav/E2 - Analyse et préparation/2021/Bac Pro MAV - E2 - Analyse et préparation - Session 2021 - 7-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.