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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
formav.co/explorer

BTS CIM

E2 - Réalisation et mise en œuvre : U 20

Session 2011 • Code sujet : **50-23309 S** • Durée : **20 h** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Fabrication et pose d’un ensemble menuisé d’angle (3 questions) **Page 3**

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

Sujet officiel (PDF) : https://btscim.fr/assets/annales/bts-cim/E5.1 - Conception détaillée : Pré-industrialisation/2011/BTS CIM - E5.1 - Conception détaillée : Pré-industrialisation - Session 2011 - 1-Sujet.pdf

1. Fabrication et pose d’un ensemble menuisé d’angle

Le candidat est chargé de fabriquer et poser un ensemble menuisé d’angle en profils aluminium à rupture de pont thermique, composé d’un châssis composé, d’un poteau d’angle et d’un châssis fixe en retour. Le dossier comprend une fiche qualité, l’inventaire des composants, des plans et coupes cotés, ainsi qu’un barème détaillé pour contrôler le travail.

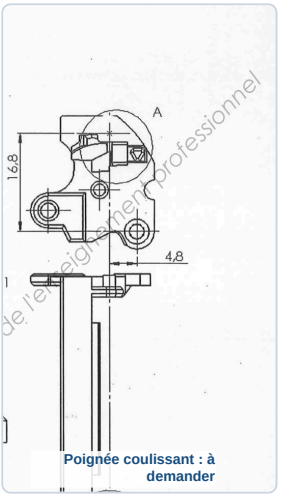
Contrôle et préparation

Question 1. À la réception des composants, contrôlez les éléments de l’ensemble et complétez la colonne « contrôles » de la fiche qualité en indiquant les éléments manquants à demander avant l’assemblage.

Comparer les références, quantités, dimensions et états des composants avec l’inventaire et les plans. Les blocs serrure et leurs faces avant sont présents, mais aucune poignée de manœuvre du coulissant n’est inventoriée. La demander avant l’assemblage, puis vérifier que les accessoires et vitrages sont intacts et que les quantités reçues correspondent au tableau.

Contrôle	À inscrire
Poignée de manœuvre du coulissant	Absente de l’inventaire : à demander
Références, quantités et dimensions	Conformes à l’inventaire
Profils, accessoires et vitrages	État vérifié, sans détérioration

Fiche qualité : contrôle à compléter



✓ RÉPONSE À RETENIR

Demander la poignée de manœuvre du coulissant avant l’assemblage.

Fabrication de l’ouvrage

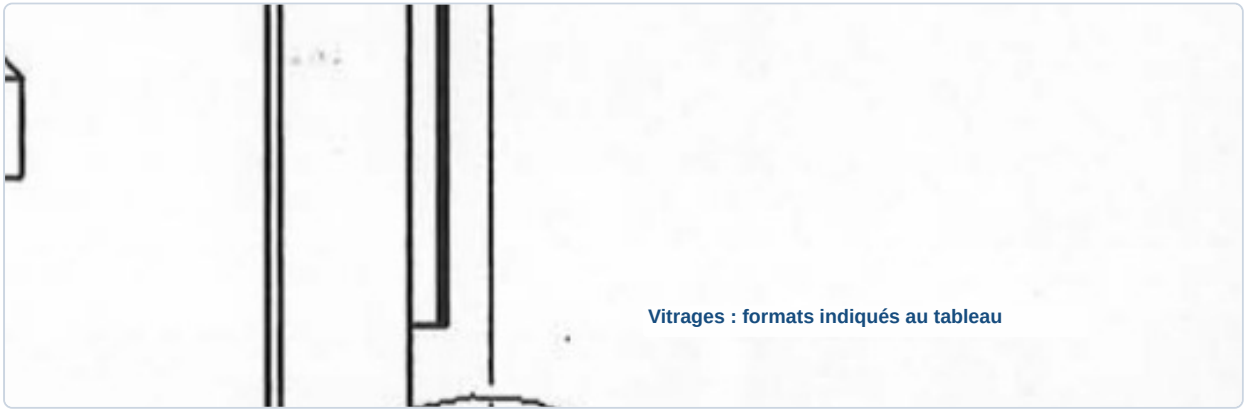
Question 2. Fabriquez les deux châssis composant l’ensemble menuisé, réalisez les opérations de débit et de préparation des profils et accessoires, débitez les remplissages selon les plans, puis assemblez les éléments en respectant les dimensions et les prescriptions du dossier.

Reporter les cotes de débit, régler la scie selon les coupes à 90°, débiter, ébavurer et repérer les profils. Réaliser les usinages et perçages avant assemblage. Monter les dormants et montants d’équerre, puis les ouvrants et leurs accessoires. Débiter les remplissages aux dimensions indiquées. Contrôler équerrage, dimensions, joints et manœuvre avant protection. Respecter les consignes de sécurité et porter les EPI adaptés.

Référence et élément	Qté	Dimension de débit (mm)
15019, poteau d’angle 90° en 55 mm	1	900
21502, dormant 15	1	650
215202, traverse 15/77	1	800
215325, dormant d’intégration GBI	1	300
59102, parclose à pelle 34 mm	1 + 1	300 + 150
59150, profil fixation bavette ; 59153, profil bavette	1 chacun	2000 chacun
59171, tapée 80 mm	2	300 chacune
FG003, rail GBI-GXI	1	1200
HG034, traverse RPT ; HG036, montant central RPT ; HG100, montant latéral RPT	1 chacun	100 chacun ; 150 chacun
YG003, bouclier dormant ; 134026, profil H de liaison	2 ; 1	1400 chacun ; 1000
Glace claire 6 mm	1 de chaque format	800 × 250 ; 800 × 450
Feuilleté clair 33.2	2	650 × 300 chacune

Respecter les repères de profils et les positions d’usinage du dossier avant la pose des remplissages.

Remplissages : dimensions à débiter



✓ RÉPONSE À RETENIR

Débits conformes à l'inventaire ; vitrages : 800 × 250 mm, 800 × 450 mm et 2 feuilletés de 650 × 300 mm.

Mise en œuvre et réception

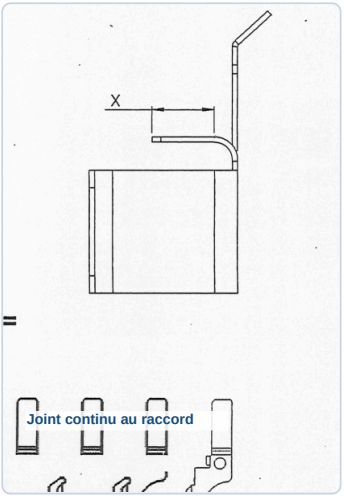
Question 3. Mettez en œuvre l'ouvrage, y compris les remplissages, et réalisez l'étanchéité entre l'ouvrage et le gros œuvre au droit de la traverse basse et du montant droit du châssis composé. Contrôlez les fixations, les niveaux, l'aplomb, la géométrie, les dimensions finales, le fonctionnement des ouvrants et la finition.

Présenter l'ensemble, le caler et le régler avant de fixer les pattes au gros œuvre. Réaliser le joint d'étanchéité continu aux deux raccords prescrits : traverse basse et montant droit du châssis composé. Ne pas obstruer les évacuations d'eau.

Contrôler ensuite :

- Fixations immobilisées, niveaux, aplombs, géométrie et dimensions finales conformes aux plans.
- Ouverture et fermeture correctes des ouvrants, remplissages maintenus sans contrainte et joints continus.
- Finition et propreté de l'ouvrage ; port des EPI et sécurisation de la manutention des vitrages.

Joint au montant droit



Joint à la traverse basse



✓ RÉPONSE À RETENIR

Ouvrage fixé, de niveau et d’aplomb, étanche aux raccords prescrits, géométriquement conforme et fonctionnel.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2011)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique du Brevet Professionnel, session 2011, porte le code 50-23309 S et concerne l'épreuve E2, coefficient 7, d'une durée de 20 heures. Elle demande la fabrication et la pose d'un ensemble menuisé d'angle en aluminium, avec châssis composé et châssis fixe en retour. Les compétences évaluées couvrent le contrôle, le débit, l'assemblage, la mise en œuvre, l'étanchéité et la réception.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'ensemble comprend un châssis composé avec partie fixe latérale et châssis coulissant, un poteau d'angle et un châssis fixe en retour.
- Les parties fixes reçoivent du verre clair de 6 mm et les ouvrants du vitrage feuilleté clair 33.2.
- La fiche qualité sert à contrôler l'inventaire reçu et à signaler les éléments manquants avant l'assemblage.
- Le barème détaillé évalue l'ouvrage sur 200 points et prévoit une note proposée sur 20.

Points de vigilance & attentes du jury

- Comparer les composants reçus avec les références et quantités de l'inventaire, puis signaler les manquants dans la fiche qualité.
- Respecter les plans cotés et les indications de débit des profils et des remplissages.
- Contrôler les assemblages, la position de la quincaillerie, les joints et la fixation des tapées.
- Vérifier fixations, niveaux, aplomb, géométrie, étanchéité, fonctionnement, dimensions finales et propreté.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment utiliser la fiche qualité au début de l'épreuve ?

À la réception, comparez les composants disponibles avec les références et quantités indiquées dans l'inventaire. Inscrivez dans la colonne « contrôles » les éléments manquants qu'il faudra demander avant l'assemblage, puis renseignez la fiche conformément à ses consignes.

Q : Quels types de vitrages sont prévus pour l'ensemble menuisé ?

Le dossier prévoit du verre clair de 6 mm pour les parties fixes et du vitrage feuilleté clair 33.2 pour les ouvrants. Respectez les dimensions indiquées sur la fiche qualité et les plans, ainsi que l'affectation de chaque remplissage.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve et comment organiser les 20 heures ?

La durée officielle est de 20 heures. Organisez le travail entre contrôle des composants, fabrication, mise en œuvre et vérifications finales. Prévoyez du temps pour contrôler les dimensions, la géométrie, l'étanchéité et le fonctionnement avant la réception.

Q : Quels critères le jury prend-il en compte pour noter l'ouvrage ?

Le barème détaillé totalise 200 points, avec une note proposée sur 20. Il évalue notamment le réglage des machines, la conformité des profils et vitrages, les assemblages, les fixations, les niveaux et aplombs, l'étanchéité, le fonctionnement et la finition.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btscim.fr/assets/annales/bts-cim/E5.1 - Conception détaillée : Pré-industrialisation/2011/BTS CIM - E5.1 - Conception détaillée : Pré-industrialisation - Session 2011 - 1-Sujet.pdf

Ressources BTS Conception et Industrialisation en Microtechniques : 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.