



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

NE RIEN ÉCRIRE

|  |  |
|--|--|
| Académie :   | Session :  |
| Examen :   | Série :  |
| Spécialité/option :                                  | Repère de l'épreuve :  |
| Epreuve/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) |

Appréciation du correcteur

Note :

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

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL**

**Menuiserie aluminium-Verre**

**Session 2018**

**DOSSIER SUJET RÉPONSES**

**Durée : 3 heures**

**Coefficient : 2**

**BARÈME DE CORRECTION**

- |   |             |
|---|-------------|
| 1 Établir l'inventaire des menuiseries                    | -- / 6 Pts  |
| 2 Justifier le classement AEV des menuiseries             | -- / 6 Pts  |
| 3 Vérifier l'épaisseur du vitrage du châssis repère ME03  | -- / 12 Pts |
| 4 Valider le choix de la traverse du châssis repère ME 10 | -- / 8 Pts  |
| 5 Compléter la liaison gros-œuvre / garde-corps           | -- / 8 Pts  |

**TOTAL** -- / 40 Pts

**TOTAL** -- / 20 Pts

**ÉPREUVE E2**

**Sous épreuve E21 (U21)**

**Analyse technique d'un ouvrage**

**Vous disposez des :**

**Dossier technique de base.**

**Documents techniques complémentaires.**

Ce dossier comporte 7 pages, numérotées de **DSR 1 / 7** à **DSR 7 / 7**.

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

**Aucun document n'est autorisé.**

**L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**N°1. ÉTABLIR L'INVENTAIRE DES MENUISERIES**

**(6 pts)**

Afin de préparer la réponse à l'appel d'offre, vous êtes chargé d'établir l'inventaire des ouvrages du lot menuiserie aluminium pour le deuxième étage en indiquant :

- le repère,
- la façade,
- la localisation,
- l'affaiblissement acoustique,
- les dimensions,
- les quantités.

| Repère | Nombre | Localisation | Affaiblissement acoustique en db | Largeur mm | Hauteur mm | Façade |
|--------|--------|--------------|----------------------------------|------------|------------|--------|
| ME 01  | 1      | RÉSERVE 2.16 | 30                               | 1430       | 1910       | NE     |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |
|        |        |              |                                  |            |            |        |

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**N°2. JUSTIFIER LE CLASSEMENT AEV DES MENUISERIES**

**(6 pts)**

Afin de préparer le dimensionnement des menuiseries et remettre votre réponse à l'appel d'offre, on vous demande de vérifier le classement AEV des menuiseries.

- Rechercher le classement minimal imposé par les normes en vigueur.
- Rechercher le classement du CCTP.
- Conclure

**1°) Classement AEV de l'ouvrage :**

| <b>Classement AEV</b>                     |  |
|---|--|
| <b>Région</b>                             |  |
| <b>Catégorie de terrain</b>               |  |
| <b>Hauteur du bâtiment (en m)</b>         |  |
| <b>Classement de perméabilité à l'air</b> |  |
| <b>Classement d'étanchéité à l'eau</b>    |  |
| <b>Classement de résistance au vent</b>   |  |

**2°) Le classement du CCTP est :**

**3°) Conclusion**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**N°3. VÉRIFIER L'ÉPAISSEUR DU VITRAGE DU CHÂSSIS REPÈRE ME 03 (12 pts)**

Le CCTP prévoit un vitrage 4/12/6 pour le châssis ME 03 situé au 3<sup>ème</sup> étage.

On vous demande de vérifier si l'épaisseur de ce vitrage est conforme à la réglementation en vigueur.

- Déterminer l'épaisseur minimum.
- Vérifier la résistance.
- Vérifier la flèche.
- Conclure.

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| <b>Pression du vent (en Pa)</b>   | <b>1350</b>  |
| <b>Longueur du vitrage (en m)</b> | <b>1,798</b> |
| <b>Largeur du vitrage (en m)</b>  | <b>1,318</b> |
| <b>Rapport L/l</b>                |              |
| <b>Rapport l/L</b>                |              |
| <b>Surface (en m<sup>2</sup>)</b> |              |
| <b>Nombre de côtés en appuis</b>  |              |
| <b>C=</b>                         |              |
| <b>ε1=</b>                        |              |
| <b>ε3=</b>                        |              |

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

Calcul de l'épaisseur minimum du vitrage  $e_1$  (détaillez vos calculs)

Vérification de la flèche du vitrage

Vérification de la résistance du vitrage  $e_R$

Que concluez-vous ?

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

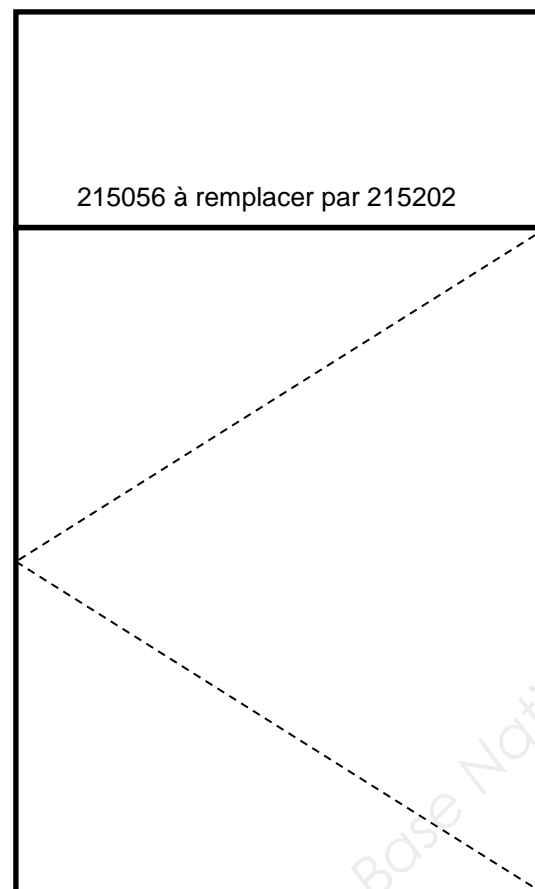
**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**N°4. VALIDER LE CHOIX DE LA TRAVERSE DU CHÂSSIS REPÈRE ME 10 (8 pts)**

**Votre étude :**

Le châssis ME10 est constitué d'une traverse intermédiaire référence 215056. Le responsable du bureau des méthodes vous charge de valider le remplacement de cette référence par une traverse intermédiaire référence 215202, en vérifiant l'inertie de la traverse.



**Votre conclusion :**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

N°5. COMPLÉTER LA LIAISON GROS-ŒUVRE / GARDE-CORPS

(8 pts)

L'entreprise doit soumettre son dossier de plan d'exécution pour avis à la maîtrise d'œuvre, vous êtes chargé de compléter le dessin de définition en indiquant l'entraxe entre poteaux, la position des points d'ancrage ainsi que la référence des chevilles.

