

| | |
|--|--|
| 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 <input type="text"/> |
| Né(e) le : | (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel) |
| Appréciation du correcteur | |
| Note : | <input type="text"/> |

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

DOSSIER SUJET REPONSES

BAREME DE CORRECTION

| | |
|---|--------------------|
| 1- Compléter l'inventaire des châssis | -- / 7 Pts |
| 2- Vérifier le classement AEV obtenu Rep B1 | -- / 8 Pts |
| 3- Choisir les profilés d'accrochage | -- / 6 Pts |
| 4- Vérifier la conformité du SAS pour les PMR | -- / 8 Pts |
| 5- Dessiner le châssis d'angle | -- / 11 Pts |
| TOTAL | -- / 40 Pts |

Aucun document n'est autorisé.
L'usage de la calculatrice est autorisé.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

Menuiserie aluminium-Verre

Session 2015

1506-OBA T 21

Durée : 3 heures

Coefficient : 2

EPREUVE E2

Sous-épreuve E21 (U21)

Analyse technique d'un ouvrage

Ce dossier comporte 8 pages, numérotées de **DSR 1 / 8** à **DSR 8 / 8**.
 Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
 S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

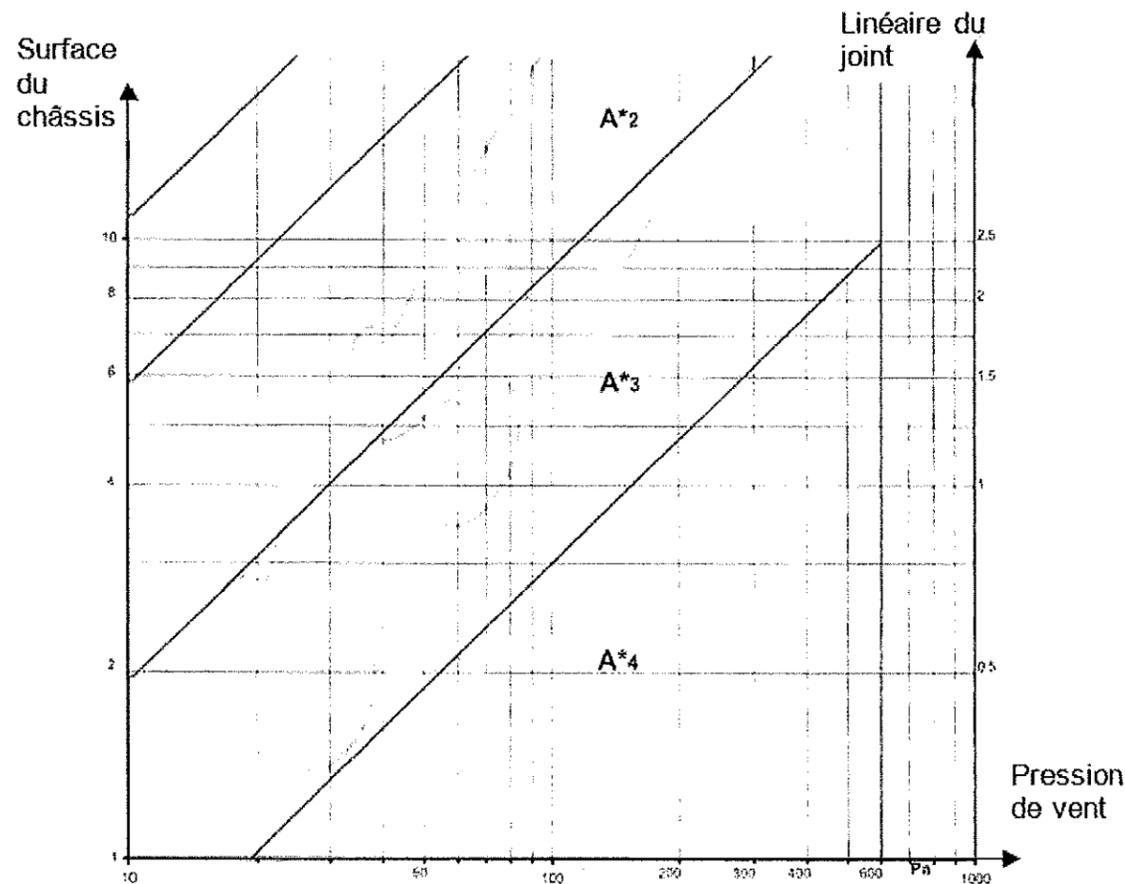
Étude N°2 - Vérifier le classement AEV obtenu par le châssis B1

L'architecte a demandé de rajouter deux traverses intermédiaires dans les ouvrants du châssis coulissant B1, imposant un nouvel essai AEV. Le bureau d'études, vient de recevoir les résultats de cet essai, réalisé par un organisme de contrôle. Vous êtes chargé de vérifier la conformité des résultats avec les exigences du CCTP.

On vous demande :

- de donner le classement défini par le CCTP,
- de donner le classement obtenu pour l'étanchéité à l'air en traçant les résultats d'essai de la perméabilité à l'air sur le schéma ci-dessous (par rapport à la surface totale et par rapport au linéaire de joint) ;
- de donner le classement obtenu à l'étanchéité à l'eau suite aux valeurs de l'essai ;
- de donner le classement obtenu pour la résistance au vent en calculant les flèches admissibles et en les comparant aux valeurs obtenues lors de l'essai ;
- de conclure sur la performance obtenue par la menuiserie lors de l'essai et le classement demandé par le CCTP

Essai de perméabilité à l'air



Classement AEV demandé par le CCTP :

RESULTATS DE CLASSEMENT APRES ESSAI

A = Classement de la perméabilité à l'air (résultat du tracé sur abaque) :

.....

E = Classement de la perméabilité à l'eau (selon résultat d'essai) :

.....

V= Classement de la résistance au vent (après calcul de la flèche admissible ci-dessous)

.....

Calcul des flèches admissibles :

| | | Hauteur de la baie et positionnement des capteurs mm | Calcul de la flèche maxi mm |
|----------|---------|--|-----------------------------|
| CLASSE A | < 1/150 | 1900 mm | |

CONCLUSION :

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Étude N°3 - Choisir les profilés d'accrochage

Mise en situation

Afin de réaliser l'étude du châssis coulissant Rep B1, vous devez sélectionner la composition des montants d'accrochage pour que celui-ci résiste aux conditions de résistance.

On vous demande :

- de relever dans le CCTP le classement de résistance au vent des châssis ;
- de relever la pression de vent correspondante (pour une flèche de 1/150) ;
- de choisir l'abaque à utiliser (voir DTC) ;
- de donner les références des montants d'accrochage qui résisteront à ces conditions de pression.

Rappel :

| Classes Européennes | |
|---------------------|------------|
| | 1/150 sous |
| V ^{A2} | 800 |
| V ^{A3} | 1200 |
| V ^{A4} | 1600 |
| V ^{A5} | 2000 |

REPONSES

| | |
|--|--|
| Classement au vent demandé par le CCTP | |
| Pression du vent (sous 1/150) | |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Largeur vantail | |
| Hauteur du vantail | |
| Indiquer l'abaque utilisé | |
| Références des profilés recommandés | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Étude N°4 - Vérifier la conformité du SAS pour les PMR

Mise en situation

Afin de répondre à l'appel d'offre, votre responsable vous demande de vérifier la conformité des accès de personnes à mobilité réduite (PMR) avec la réglementation.

Cette étude se limitera à la porte tiercée du rez-de-chaussée entrée Sud-Est.

Attention : une porte tiercée est à considérer comme une porte simple. Son ventail de service doit répondre aux deux exigences de largeur d'ouvrant et de largeur de passage.

On vous demande :

- de relever dans l'extrait du guide " L'accessibilité des bâtiments d'habitation collectifs neufs " du DTC, les dimensions minimales de passage à respecter pour l'accès du bâtiment aux personnes souffrant de handicap physique ;
- de calculer la largeur de passage réelle de la porte ;
- de conclure.
- Le cas échéant, de proposer une solution pour mettre la porte en conformité.

Largeur de passage utile minimum
(suivant extrait du guide " L'accessibilité des
bâtiments d'habitation collectifs neufs ")

Vérification :

Calculs :

| | |
|--------------------------|--|
| Conclusion | |
| Solution proposée | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Étude N°5 - Dessiner le châssis d'angle

Mise en situation

Suite à une demande de l'architecte, vous êtes chargé d'étudier un châssis d'angle panoramique en lieu et place du châssis A3d de la chambre D110.

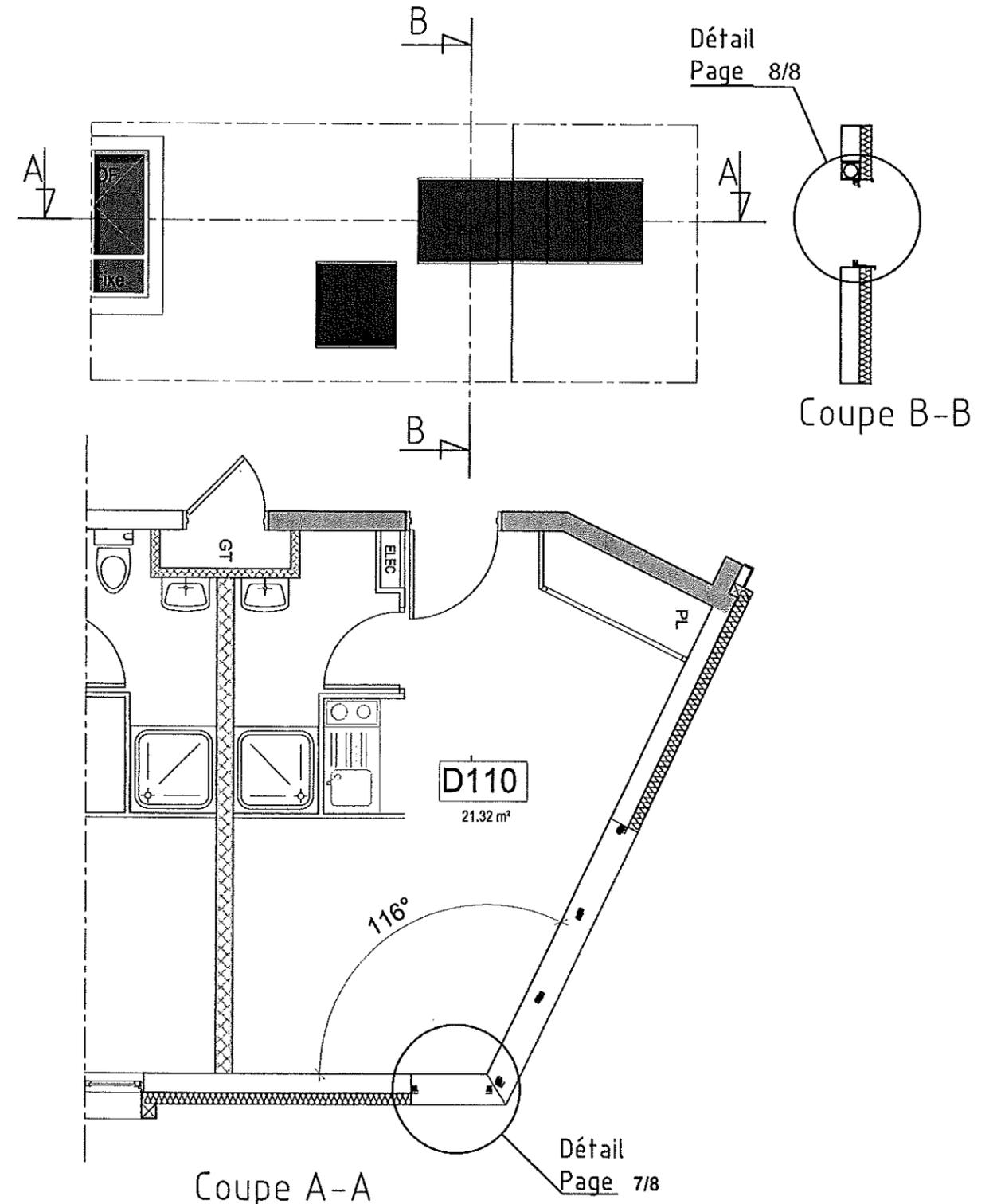
Votre fournisseur propose une pièce d'angle variable référence 3321 + 3320.

On vous demande :

- de vérifier si la pièce standard 3321 + 3320 peut faire la liaison entre les châssis ;
- le cas échéant, de définir une solution pour la liaison (en tôle pliée) entre les deux châssis et de représenter cette solution (croquis à la règle) sur le dessin page 7/8. Vous préciserez les fixations ;
- de définir et spécifier les dispositifs d'étanchéité :
 - o sur la coupe verticale B-B en partie haute (volet roulant) – page 8/8
 - o sur la coupe verticale B-B en partie basse – page 8/8
 - o sur la coupe horizontale A-A en partie latérale (mur) – page 7/8
- d'indiquer sur les croquis les matériaux ou références utilisés ;

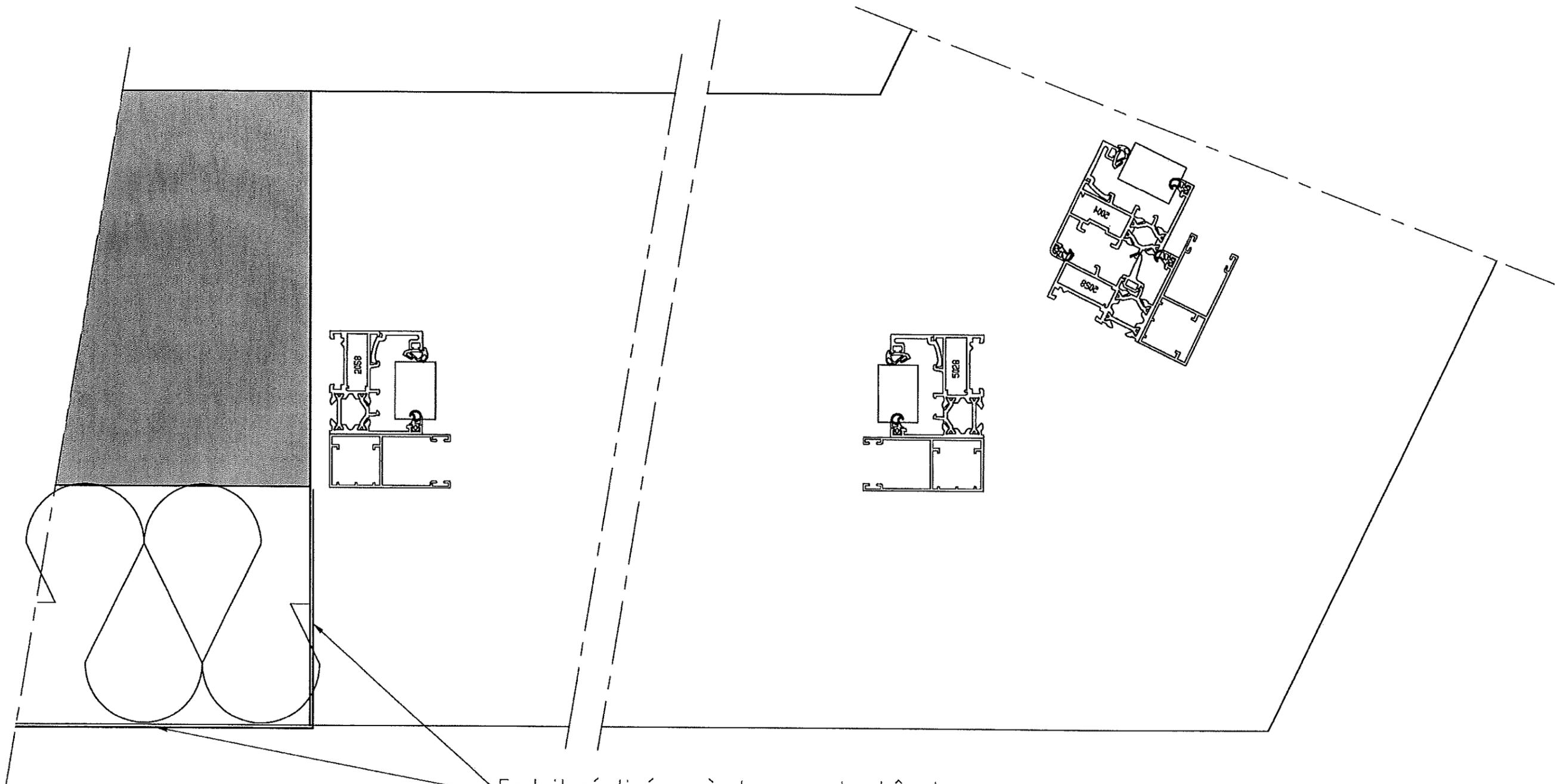
Ces dispositifs d'étanchéité seront constitués des joints et fonds de joints ainsi que toutes pièces que vous jugerez nécessaires.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

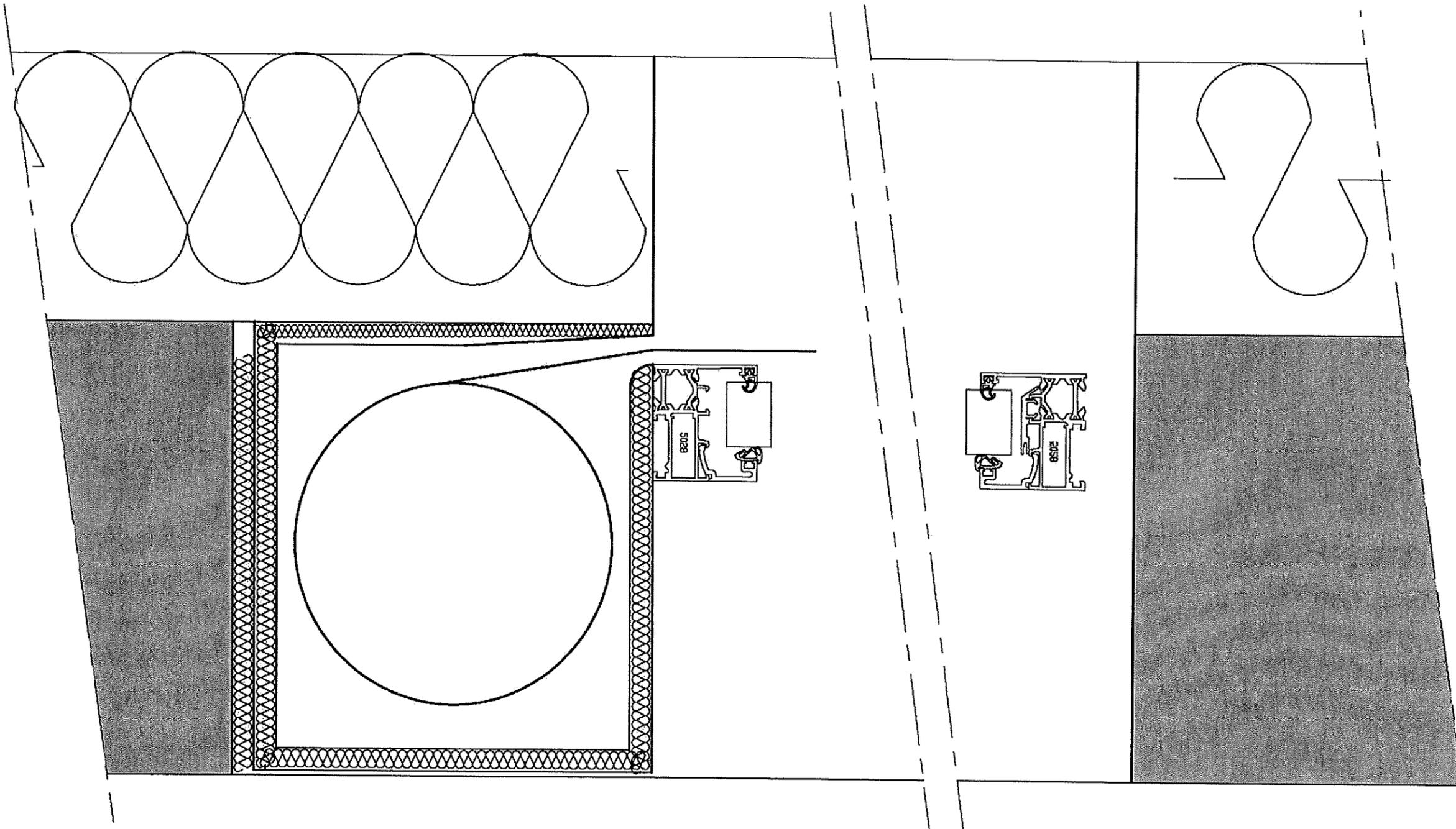


Enduit réalisé après la pose du châssis

Coupe A-A

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



Coupe B-B