

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

Appréciation du correcteur

Note :

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°1 – Compléter l'inventaire des châssis NIV 01

Mise en situation

En vue de répondre à l'appel d'offre, vous êtes chargé de compléter la liste des châssis et de relever leurs principales caractéristiques.

On vous demande :

- de compléter la liste des châssis aluminium extérieurs,
- de préciser leur localisation (repère de salle),
- d'indiquer les quantités
- LNB et HNB seront exprimées en millimètres.

REMARQUE : Cette étude se limitera au premier étage du bâtiment uniquement.

Teinte : 8014 satiné					
Rep	Localisation	Type ouverture	Qté	LNB	HNB
A4b	D127, D123, D119, dégagement, D116, D114, D109, D107, D102	2 OF + Fixe + VR	9	2200	900

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

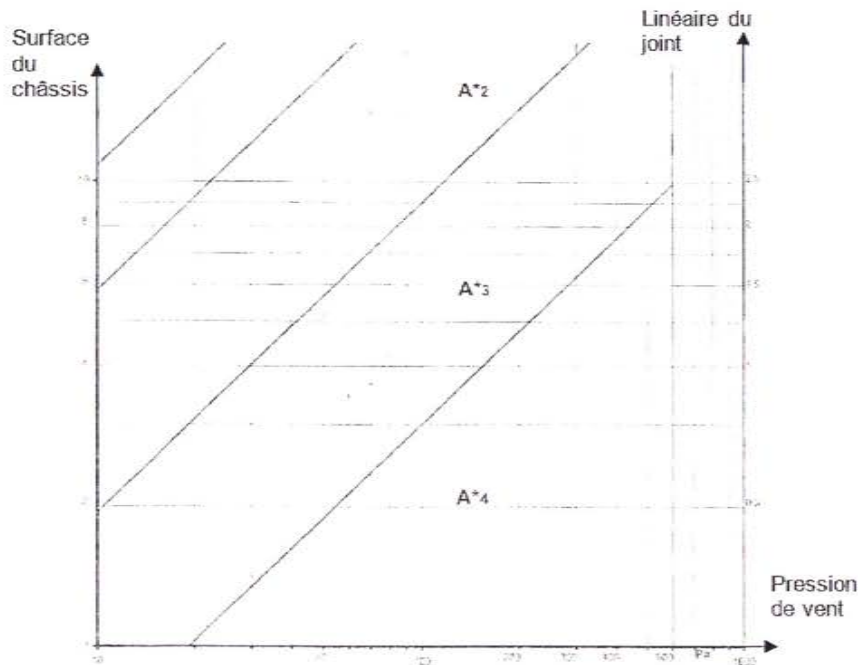
Étude N°2 - Vérifier le classement AEV obtenu par le châssis B1

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Étude N°5 - Dessiner le châssis d'angle

Mise en situation

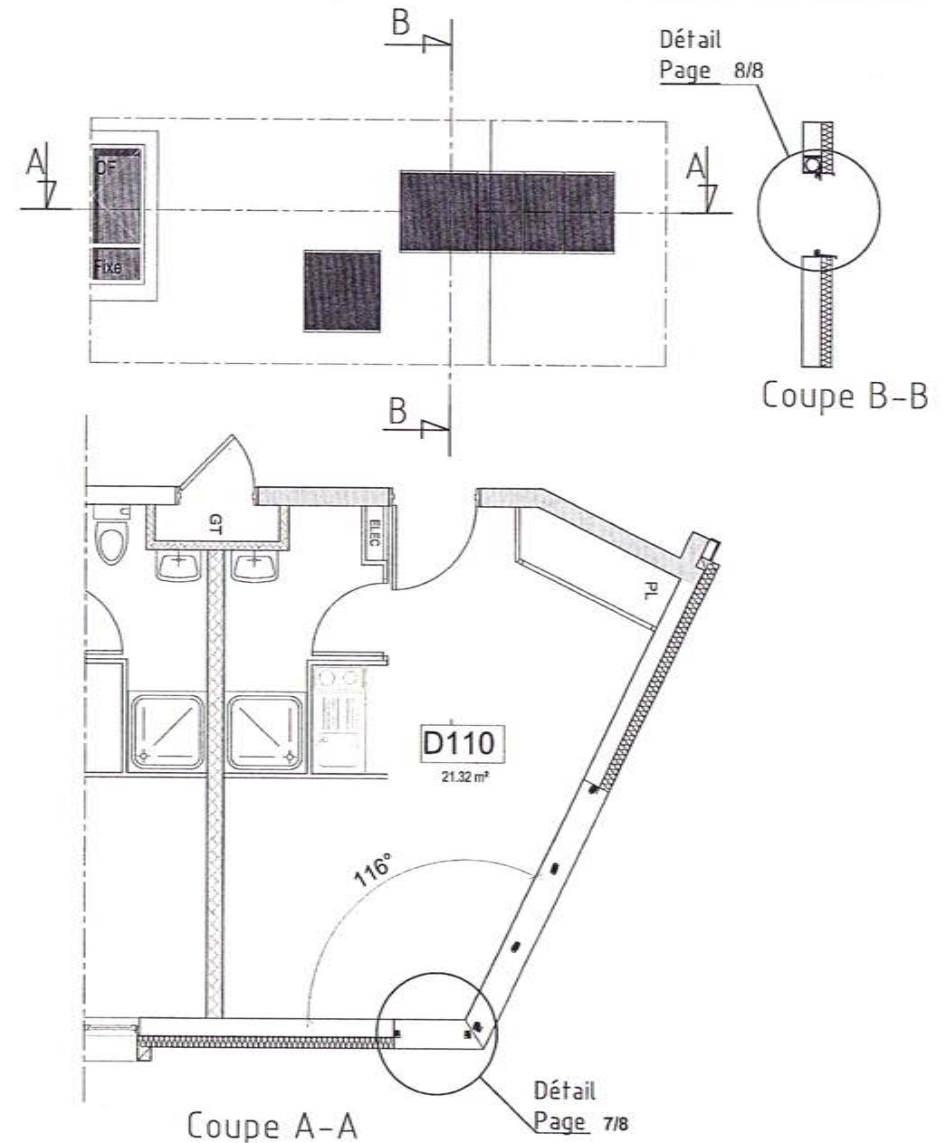
Suite à une demande de l'architecte, vous êtes chargé d'étudier un châssis d'angle panoramique en lieu et place du châssis A3d de la chambre D110.

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

On vous demande :

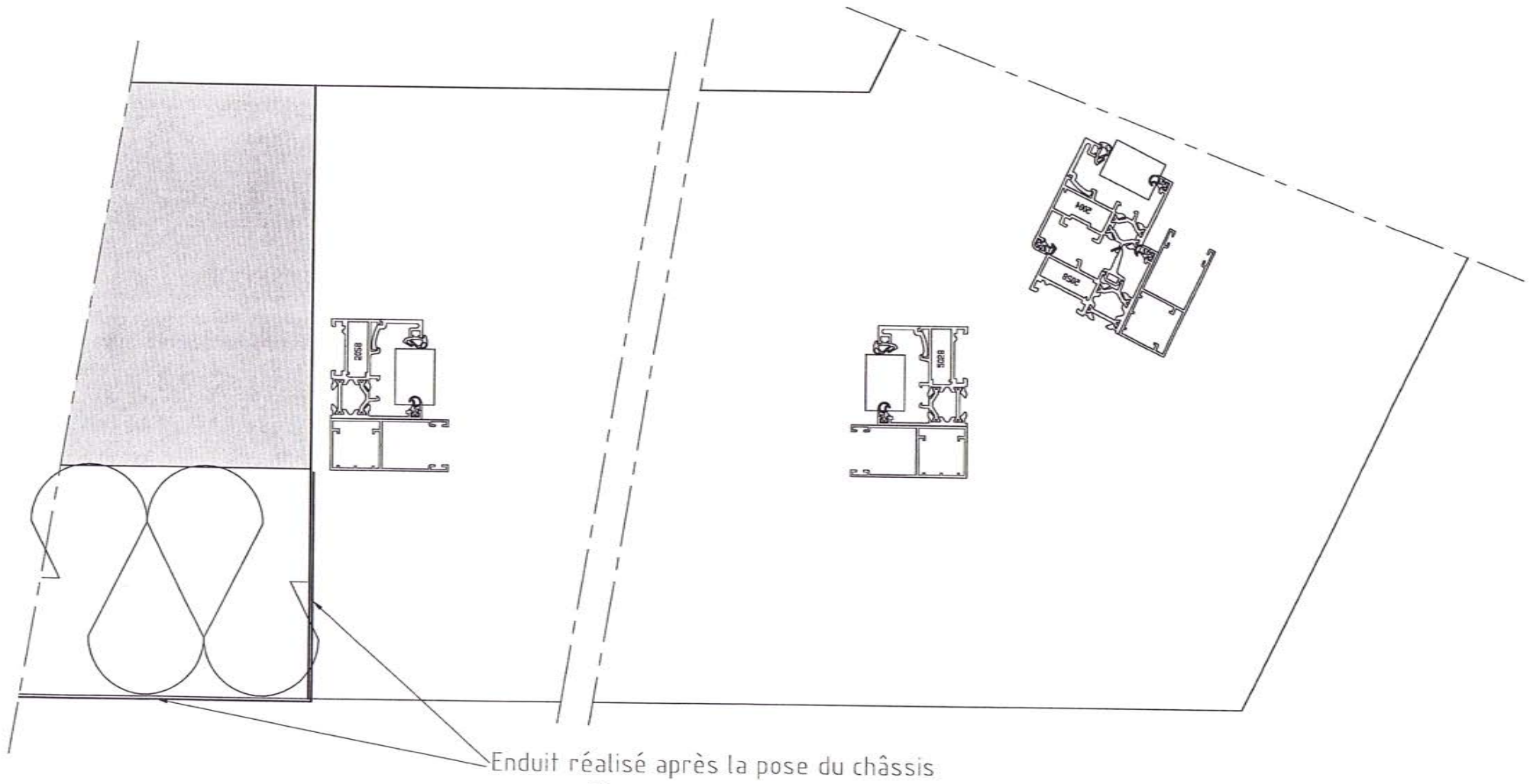
- **de vérifier** si la pièce standard 3321 + 3320 peut faire la liaison entre les châssis ;
- le cas échéant, **de définir une solution pour la liaison** (en tôle pliée) entre les deux châssis et de représenter cette solution (croquis à la règle) sur le dessin page 7/8. Vous préciserez les fixations ;
- **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

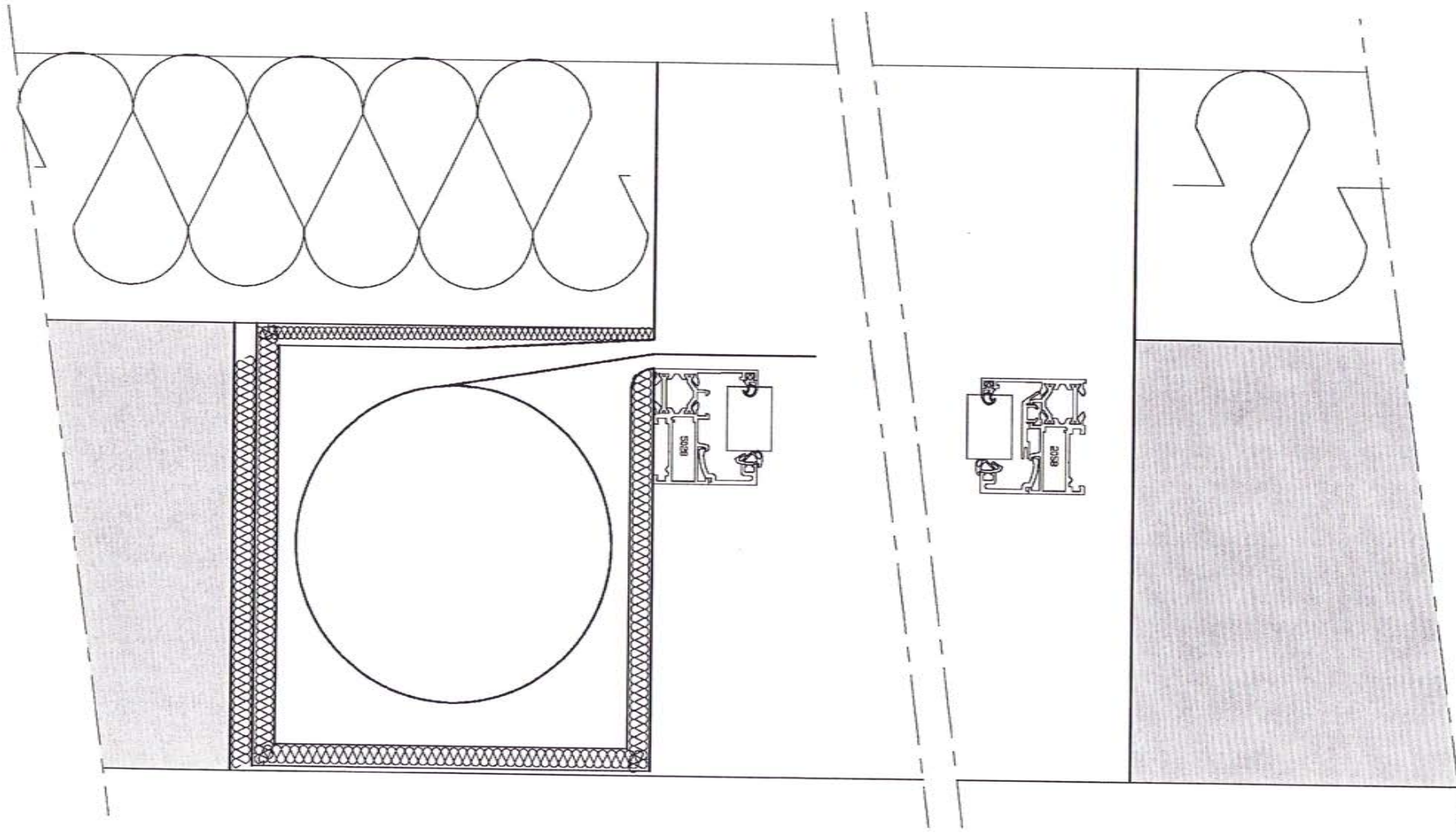
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



Coupe A-A

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



Coupe B-B