

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 <input type="text"/>
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.

### DOSSIER SUJET RÉPONSES

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.

ÉTUDE 1 – COMPLÉTER LA FICHE DE DÉBIT DE LA PORTE DU MUR-RIDEAU MR01	2
ÉTUDE 2 – RÉALISER LA MISE EN PLATEAU DES VITRAGES DU MR01	3
ÉTUDE 3 – QUANTIFIER LES TYPES DE PLATINES DE FIXATIONS DU MR01	5
ÉTUDE 4 – CHOISIR LES MOYENS DE MANUTENTION DES VITRAGES DU MR01	6
ÉTUDE 5 – CHOISIR LES OUTILLAGES D'USINAGE DU MR01	7

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**BACCALURÉAT PROFESSIONNEL**

**Menuiserie aluminium-Verre**

**Session 2020**

**Durée : 3 heures      Coefficient : 2**

**ÉPREUVE E2**

**Sous-épreuve E22 (U2)**

**Préparation et suivi d'une fabrication et de mise en œuvre sur chantier**

**Aucun document n'est autorisé.**

**« L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.  
L'usage de calculatrice sans mémoire « type collègue » est autorisé. »**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

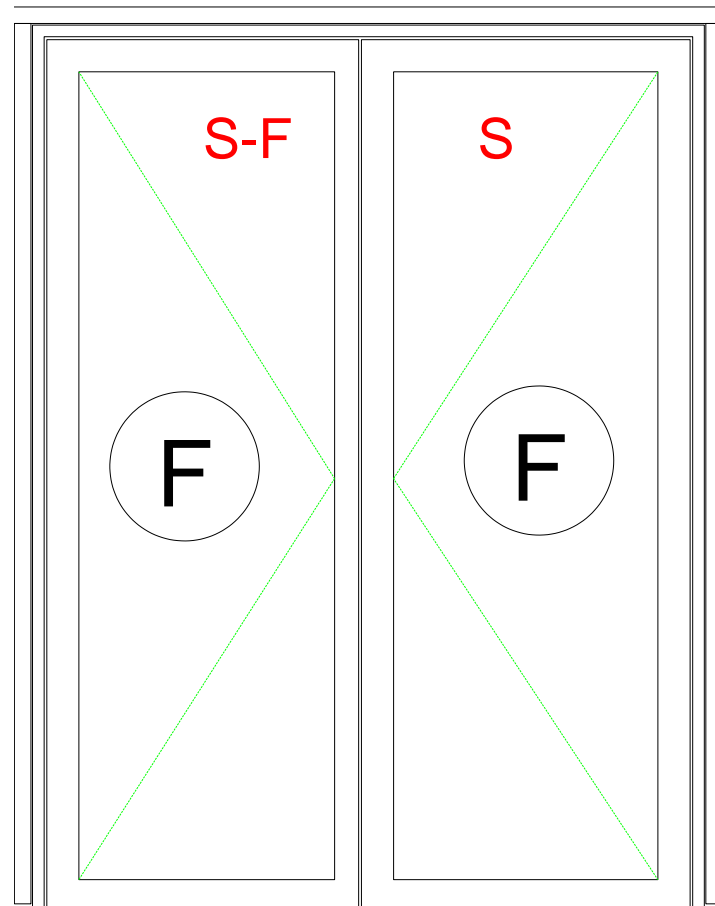
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**ÉTUDE 1 – COMPLÉTER LA FICHE DE DÉBIT DE LA PORTE DU MUR-RIDEAU MR01**  
46 points

Afin de préparer la mise en fabrication de la porte du mur-rideau MR 01 le responsable de production vous charge de compléter la fiche de fabrication ci-contre.

**Vous disposez des dossiers techniques.**

**SF : ouvrant semi-fixe**  
**S : ouvrant de service**



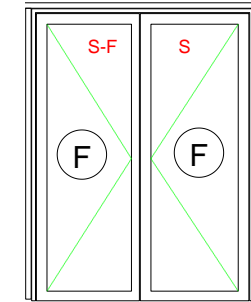
Vue extérieure

**Chantier :** Le saphir

**RAL :** 7015

**Qté :** 1

**Repère :** ME 01



**Profilés**

Référence	Désignation	Qté	Débit (mm)	Coupes (G/D)
358990	Profilé intégration porte façade traverse			45.0/ 45.0
358990	Profilé intégration porte façade montant gauche			45.0/ 90.0
358990	Profilé intégration porte façade montant droit			90.0/ 45.0
435160	Dormant porte traverse			45.0/ 45.0
435160	Dormant porte montant gauche			45.0/ 90.0
435160	Dormant porte montant droit			90.0/ 45.0
308750	Ouvrant porte en T traverse			45.0/ 45.0
308750	Ouvrant porte en T montant			45.0/ 45.0
308720	Ouvrant porte en Z montant			45.0/ 45.0
436860	Profilé de complément ouvrant T			90.0/ 90.0
184040	Parclose 22mm traverse filante			90.0/ 90.0
184040	Parclose 22mm montant			90.0/ 90.0
435186	Seuil PMR	1	1938	90.0/ 90.0

**Vitrages**

Désignation	Rep	Qté	Largeur	Hauteur
VITRAGE 44.2/12/44.2	F			

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

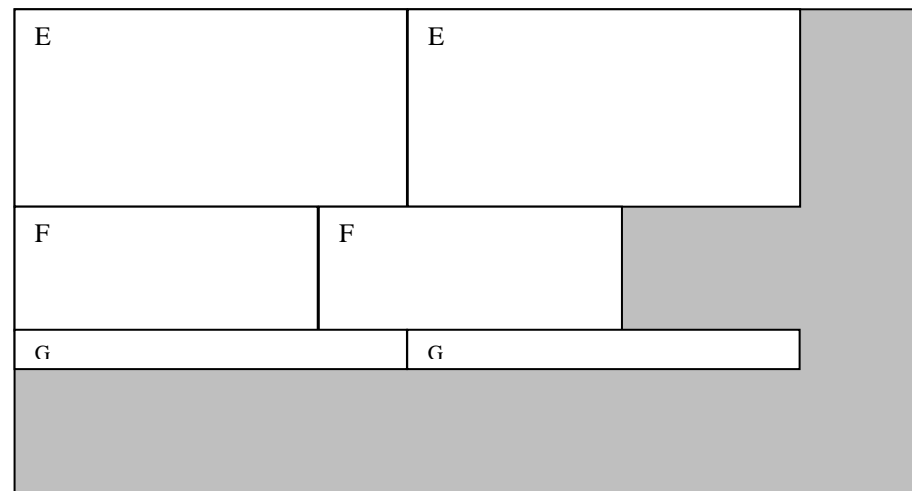
**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**ÉTUDE 2 – RÉALISER LA MISE EN PLATEAU DES VITRAGES DU MR01**  
**34 points**

Dans le cadre de l'étude du lot menuiserie extérieure il est demandé de réaliser l'optimisation des 44.2 composants les vitrages du mur-rideau MR 01.  
 Il est demandé de renseigner les tableaux ci-contre et de réaliser le tracé de l'optimisation sur les plateaux schématisés.

À ce moment de l'étude les volumes en 44.6 sont déjà optimisés.

Dimension plateau : 6000 x 3210 mm



**EXEMPLE - Plateau de 44.6**

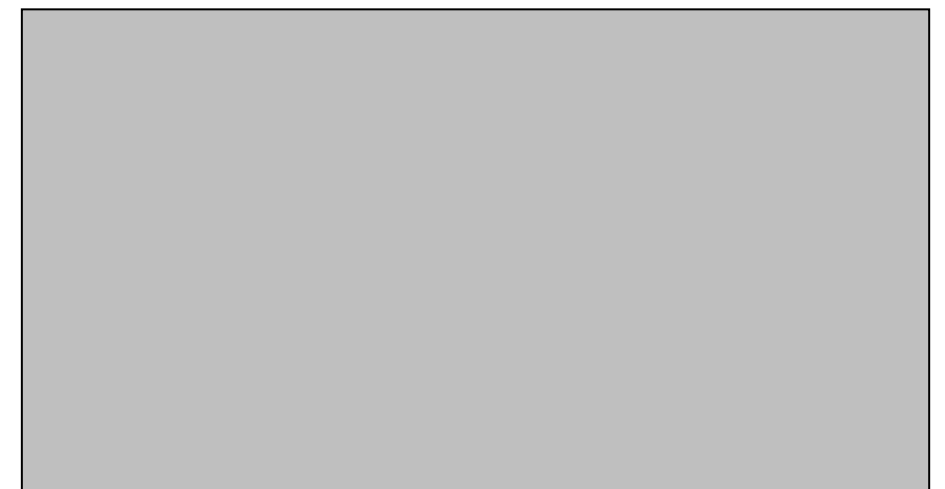
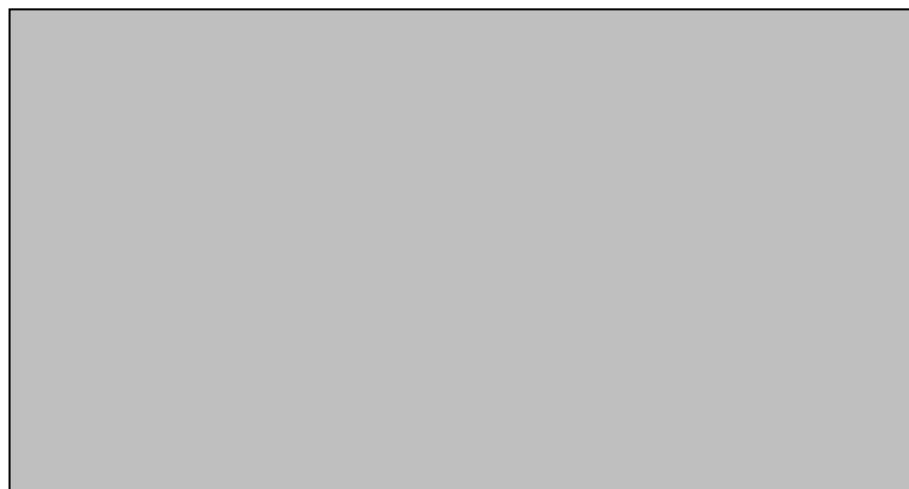
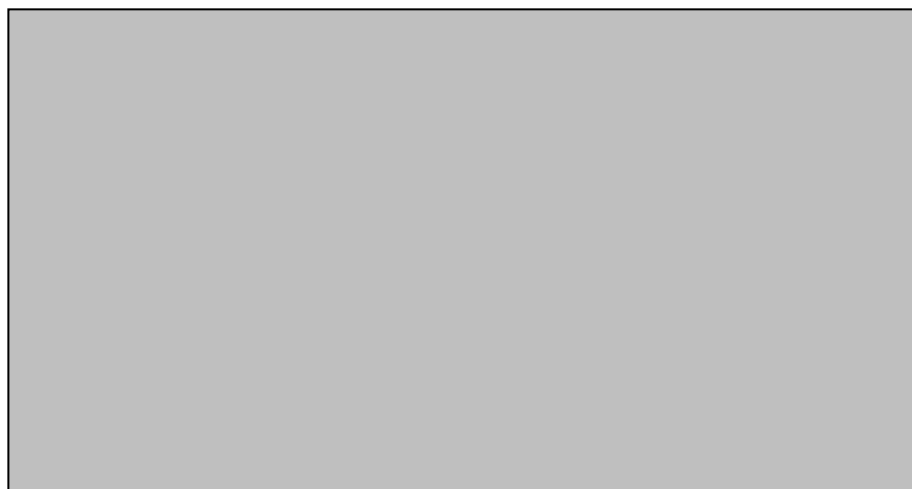
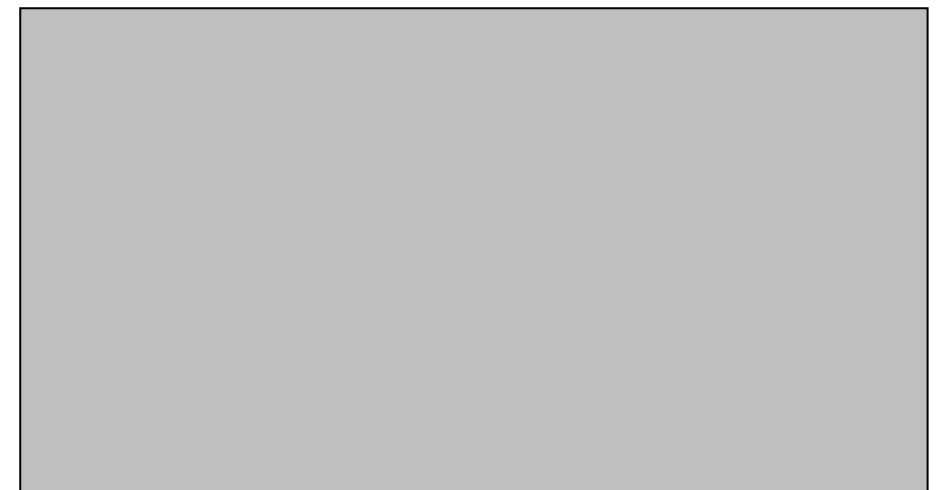
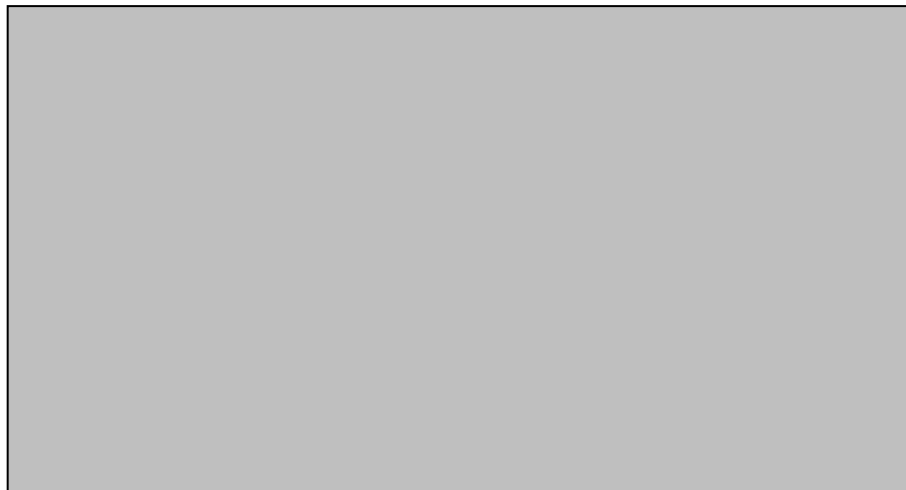
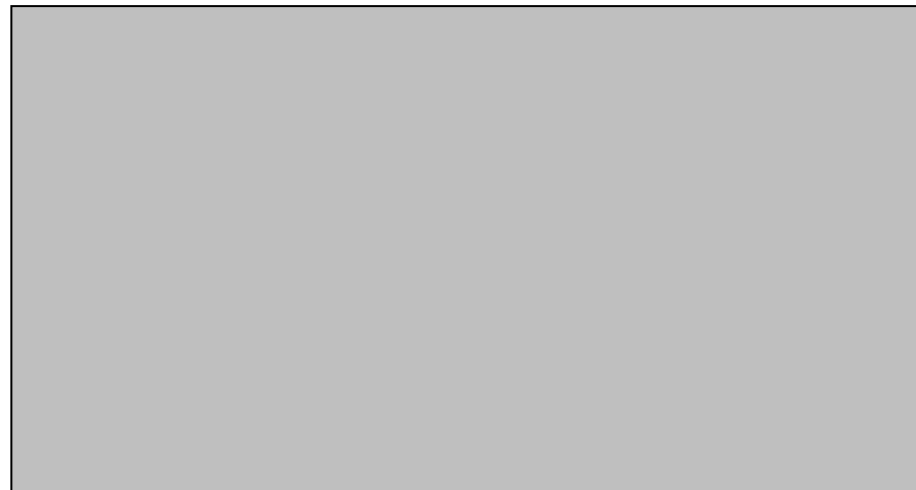
**Récapitulatif vitrage du MR01**

Repère	Largeur	Hauteur	Qté	Composition vitrage	Nombre de 44.2 par repère	Nombre de SP10
A	1305	2371	4	44.2/16a/44.2		
B	1305	984	4	44.2/16a/44.2		
C	1305	2476	4	44.2/16a/44.2		
D	1305	990	4	44.2/16a/44.2		
E	1305	2593	2	44.2/16a/44.6		2
F	819	2006	2	44.2/16a/44.6		2
G	261	2593	2	44.2/16a/44.6		2

Nombre de plateaux à prévoir	Plateaux de 44.2	Plateaux de 44.6

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

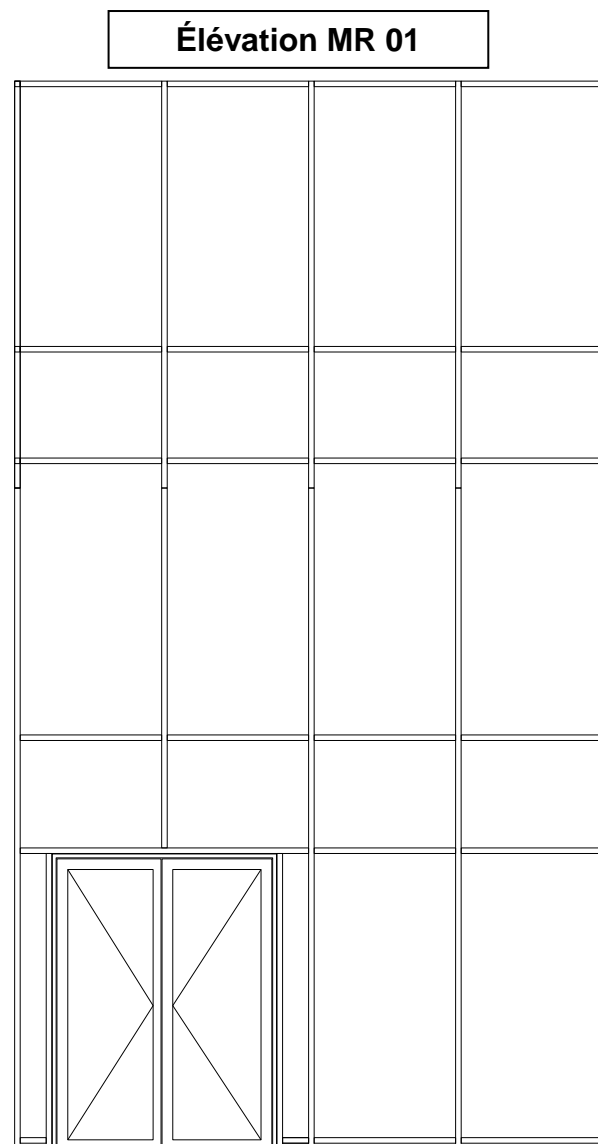


**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**ÉTUDE 3 – QUANTIFIER LES TYPES DE PLATINES DE FIXATIONS DU MR01**  
**35 points**

Les platines de fixation du mur-rideau sont sous-traitées à une entreprise de métallerie.  
Afin de passer commande à cette entreprise, il est nécessaire de quantifier le nombre de pièces.  
Il est demandé de quantifier le nombre de platines nécessaires en complétant le tableau ci-contre.



ÉLÉMENT À FIXER	TYPES DE PIÈCES	NOMBRE DE PIÈCES
Fixations IPE 220	Cornières de 100 X150	4
Fixations hautes et basses des épines intermédiaires	Type 1	
Fixations hautes et basses des épines de rive	Type 2	
Fixations intermédiaires des épines de rive et intermédiaires	Type 3	

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

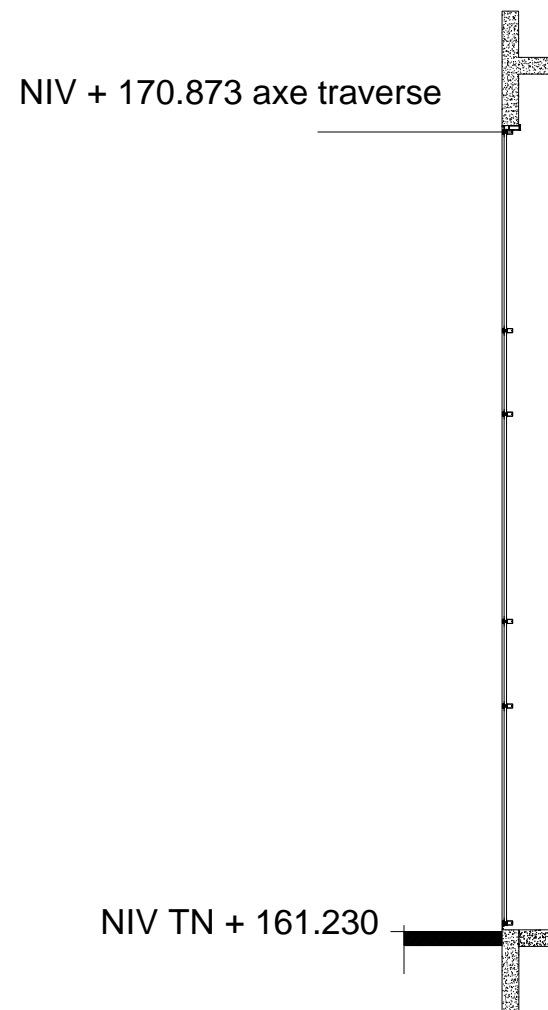
**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**ÉTUDE 4 – CHOISIR LES MOYENS DE MANUTENTION DES VITRAGES DU MR01**  
**40 points**

Technicien au sein du bureau des méthodes, vous devez déterminer le matériel à utiliser pour la mise en place des vitrages du mur-rideau MR01.  
Il est demandé de choisir les éléments de manutention, de travail en hauteur et de levage en renseignant les tableaux ci-contre.

Pour cette étude, nous considérons que le vitrage le plus lourd à une masse de **129,60 kg**.

**COTES DE NIVEAUX – EMPLACEMENT MR01**



Déterminer à partir des cotes de niveau (coupe ci-contre) la hauteur maximale de levage pour la mise en place des vitrages du mur-rideau

hauteur maximale de levage

Donner la référence de la grue à mettre en place

Référence mini-grues	Hauteur max (en m)

Donner le modèle de nacelle choisi pour mettre en place les vitrages

Référence plateforme de travail	Hauteur de travail (en m)	Charge max (en Kg)

Donner la référence du palonnier correspondant à la masse maximale (129.6 kg) et à la surface des volumes

Référence palonnier	Masse max en kg	Nombre de ventouses
	129.6 kg	

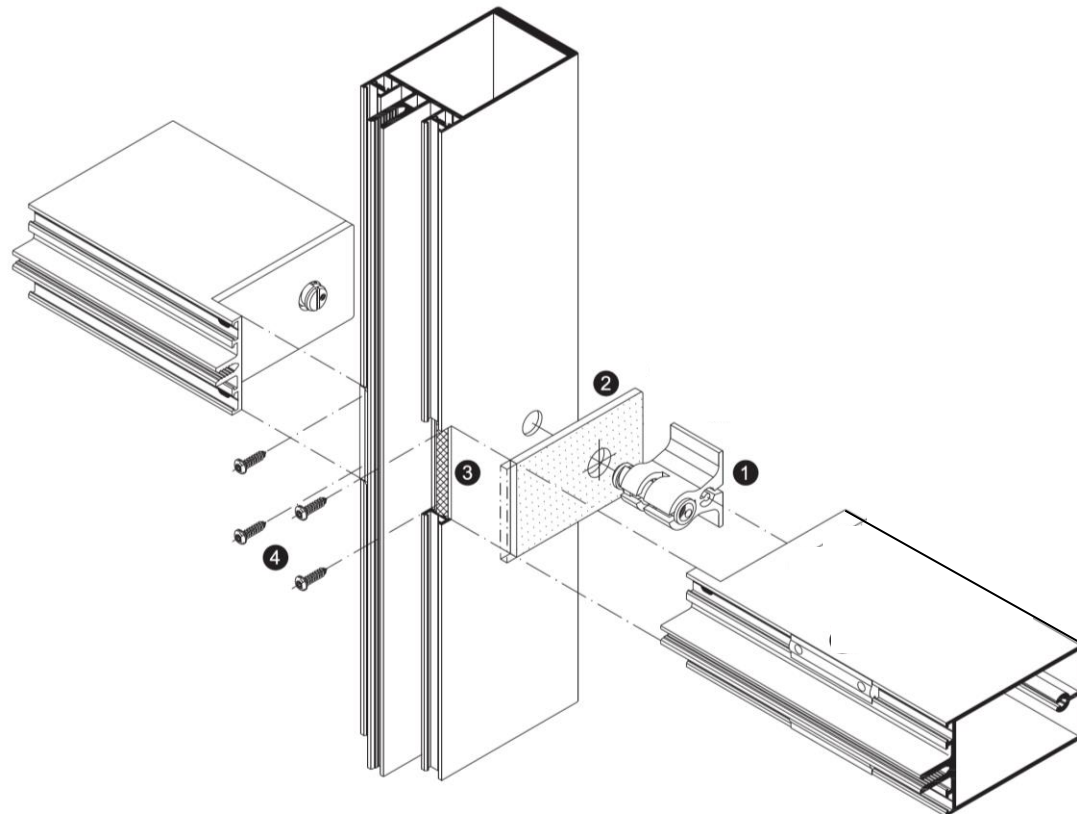
**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**ÉTUDE 5 – CHOISIR LES OUTILLAGES D'USINAGE DU MR01**  
**45 points**

Une commande d'outillage est nécessaire afin d'effectuer les usinages des profilés épines et traverses du MR01.  
Il est demandé de choisir les références des outillages en fonction des usinages en complétant le tableau ci-contre.

**Les traverses sont posées à l'avancement en pose de face.**



TÂCHES À RÉALISER	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
Perçage pour raccordement des traverses		
Fraisage pour raccordement des traverses		
Perçage pour fixations intermédiaires des épines au support	Gabarit de perçage	293 399
Poinçonnage des lumières 4.2 x7 mm		
Délardement des traverses		