

# BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR Étude et Réalisation d'Agencement

## Épreuve U61 : Organisation et préparation de la réalisation

SESSION 2025

Coefficient 3 – Durée 4 heures

### Agencement du rez-de-chaussée d'un collège

#### Matériel autorisé :

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.

L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.

Des crayons de couleur et un double décimètre.

Les documents réponses DR1 à DR12 seront à rendre agrafés aux copies.

Il vous appartient de compléter le bandeau au verso des documents réponses.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il soit complet.

#### Constitution du sujet

**Sujet** (*mise en situation et questions à traiter par le candidat*)

- o **Partie 1**.....Page 2/30
- o **Partie 2**.....Page 2/30
- o
- o **Partie 3**.....Page 3/30
- o **Partie 4**.....Page 3/30
- o **Partie 5**.....Page 4/30

**Documents Techniques (DT1 à DT14) :**.....Pages 5 à 18/30

**Documents Réponses (DR1 à DR12) :**..... Pages 19 à 30/30

S'il apparaît au candidat qu'une donnée est manquante ou erronée, il pourra formuler les hypothèses qu'il jugera nécessaires pour répondre à la question posée. Il justifiera, alors, clairement et précisément ces hypothèses.

#### Problématique

L'objet de l'étude porte sur la restructuration complète d'un collège situé dans un quartier proche du centre de Rennes.

Après accord du client et de l'architecte, vous êtes chargé d'étudier la préparation et la mise en œuvre de la réalisation sur chantier de l'ensemble du nouvel aménagement.

#### Mise en situation

Le marché est obtenu. L'étude se situe dans la phase d'exécution et portera uniquement sur le rez-de-chaussée du collège.

Vous disposez des documents ressources émanant du bureau d'études et des documentations techniques des fournisseurs.

Les travaux sont prévus pour une durée d'un an après obtention de toutes les autorisations. L'entreprise d'agencement intervient en maîtrise d'œuvre sur le projet et a réalisé le dossier d'exécution des ouvrages.



## Partie 1 - Quantifier les besoins et les ressources

L'objectif de cette partie est d'élaborer un document permettant les achats des composants par l'entreprise qui réalise la cloison courbe de la salle polyvalente. Pour cela vous devez compléter la nomenclature des ouvrages et répondre aux questions composant le lot « plâtrerie ».

<p>Question 1.1</p> <p>Voir DT1, DT2, DT3 &amp; DT4 Répondre sur DR1</p>	<p><b>Répertorier et lister</b> les composants nécessaires à la réalisation de la cloison type « CLOISON DISTRIBUTIVE KNAUF MÉTAL 120/70 KNAUF KS13 » en respectant les conditions décrites dans la fiche technique. La pose de la cloison aura lieu après l'installation du plafond.</p> <p>Nota : l'épaisseur du revêtement de sol sera négligée pour l'étude.</p>
<p>Question 1.2.</p> <p>Voir DT1, DT2, DT3 &amp; DT4 Répondre sur DR1</p>	<p><b>Réaliser</b> le quantitatif des composants des deux parties rectilignes de la cloison.</p> <p>Nota : prendre les données sans surcote, ne pas affecter de pourcentage de perte.</p> <p><b>Réaliser</b> le quantitatif des composants de la partie cintrée.</p> <p>Nota : pour la partie cintrée, réaliser le quantitatif à partir du détail technique et ajouter 50% de vis TTPC 25 et 50% de vis TTPC 35 par rapport au ratio par m<sup>2</sup> d'une cloison rectiligne.</p>
<p>Question 1.3</p> <p>Voir DT1, DT2, DT3 &amp; DT4 Répondre sur DR2</p>	<p><b>Rédiger</b> le bon de commande pour la mise en œuvre de la cloison complète.</p>
<p>Question 1.4</p> <p>DT1, DT2, DT3 &amp; DT4 Répondre sur DR2</p>	<p><b>Calculer</b> le temps de main d'œuvre pour la pose de la cloison complète.</p> <p>Nota : pour le calcul de la partie cintrée le temps de main d'œuvre sera estimé à 2,2 h·m<sup>2</sup>.</p>

## Partie 2 - Estimer et déterminer les coûts

L'ÉTUDE PORTERA UNIQUEMENT SUR LES CAISSONS DES CASIERS.

L'objectif de cette partie est d'étudier deux solutions techniques pour la fabrication de 60 casiers. Pour cela vous comparerez pour les deux solutions :

- le coût en matière première ;
- le temps de fabrication en atelier .

Vous devez élaborer un document permettant aux services des achats d'effectuer un choix entre deux solutions d'assemblage des caissons : assemblage par tourillons et assemblage par Clamex.

<p>Question 2.1</p> <p>Voir DT5, DT6, DT7, DT8 et DT9 Répondre sur DR3</p>	<p>À partir du DT9, <b>calculer</b> le temps de fabrication en heures d'un caisson pour les solutions 1 et 2.</p> <p>Nota : ne pas tenir compte de l'ensemble façade (temps affiché en centième heure).</p>
<p>Question 2.2</p> <p>Voir DT5, DT6, DT7, DT8, et DT9 Répondre sur DR3</p>	<p><b>Calculer</b> le coût de la matière première pour un caisson, pour les deux solutions.</p> <p>Nota : ne pas tenir compte des vis et de la colle.</p>
<p>Question 2.3</p> <p>Voir DT5, DT6, DT7, DT8 et DT9 Répondre sur DR3</p>	<p><b>Calculer</b> le coût de la main d'œuvre pour les deux solutions.</p> <p><b>En déduire</b> le coût de fabrication d'un caisson pour les deux solutions.</p>
<p>Question 2.4</p> <p>Voir DT5, DT6, DT7, DT8, et DT9 Répondre sur DR4</p>	<p><b>Comparer</b> les deux solutions, en mettant en évidence leurs avantages et inconvénients.</p>
<p>Question 2.5</p> <p>Voir DT5, DT6, DT7, DT8 et DT9 Répondre sur DR4</p>	<p><b>Définir</b> le nombre de caissons à fabriquer pour que la solution 2 soit rentable.</p>

## Partie 3 - Organisation de la sous-traitance

L'entreprise d'agencement a prévu de sous-traiter la fabrication des ensembles façades des casiers pour faciliter l'installation des portes. Celles-ci seront préinstallées sur le support charnières.

<p><b>Question 3.1</b></p> <p>Voir DT5, DT6, DT7, DT8 et DT9 Répondre sur DR5</p>	<p><b>Renseigner</b> les dimensions de longueur et largeur de la façade et <b>indiquer</b> le sens du fil.</p>
<p><b>Question 3.2</b></p> <p>Voir DT5, DT6, DT7, DT8 et DT9 Répondre sur DR5</p>	<p>Pour des raisons d'optimisation de panneau et d'alignement du fil du bois, la porte sera découpée avec une commande numérique dans le panneau façade. <b>En déduire</b> les dimensions des portes.</p>
<p><b>Question 3.3</b></p> <p>Voir DT5, DT6, DT7, DT8 et DT9 Répondre sur DR6</p>	<p>Dans le but de transmettre les informations techniques à la sous-traitance, <b>compléter</b> les plans suivants en effectuant la cotation des usinages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le plan d'usinage de la façade ;</li> <li>• le plan d'une porte ;</li> <li>• le plan du support charnière.</li> </ul>
<p><b>Question 3.4</b></p> <p>Voir DT5, DT6, DT7, DT8 et DT9 Répondre sur DR7.</p>	<p><b>Rédiger</b> une notice explicative d'assemblage d'un casier complet (ensemble et sous-ensemble).</p>

## Partie 4 - Planification des activités

Vous avez en charge la planification et l'approvisionnement du lot n°8. Vous devez vérifier la faisabilité du projet par rapport au planning général du chantier et au planning de production de votre entreprise.

<p><b>Question 4.1</b></p> <p>Voir DT10 et DT11 Répondre sur le DR8</p>	<p><b>Indiquer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les tâches qui déclenchent la mise en œuvre cloison/doublage dans le lot 08 ;</li> <li>• la date prévue de commande des plaques BA13 ;</li> <li>• la date de livraison des profilés ;</li> <li>• le nombre de jours ouvrés prévus pour la mise en œuvre cloison/doublage. L'entreprise travaillera 5 jours par semaine.</li> </ul>
<p><b>Question 4.2</b></p> <p>Voir DT10 et DT11 Répondre sur le DR8</p>	<p>Nous allons vérifier si le planning des approvisionnements permet la réalisation du lot 08 cloisons/doublages en respectant les délais.</p> <p>Pour cette question, les profilés (ossature métallique cloison) ont été sous-traités par une autre entreprise.</p> <p>On considère l'approvisionnement nécessaire des plaques de Placoplatre® par un comptoir des matériaux selon les besoins ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 715 plaques BA13 (Le BA6 n'est pas prise en compte) ;</li> <li>• référence des BA13 : P01302700.</li> </ul> <p>Toutes les plaques seront livrées avec un camion bâché en même temps et déchargées le même jour sous le préau. Les plaques seront dispatchées dans les différentes pièces le lendemain à l'aide d'un chariot élévateur (durée 1 jour).</p> <p><b>Définir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la date de commande au plus tard des BA13 ;</li> <li>• la date de déchargement au plus tard des BA13 ;</li> <li>• le nombre de jour de marge pour la commande des BA13.</li> </ul>
<p><b>Question 4.3</b></p> <p>Voir DT10 et DT11 Répondre sur le DR8</p>	<p><b>Choisir</b> l'un des moyens de transport parmi l'offre proposée pour la livraison des BA13 en prévoyant 10% de marge.</p> <p><b>Justifier</b> votre choix.</p>

## Partie 4 - Planification des activités

<p><b>Question 4.4</b></p> <p>Voir DT10 et DT11 Répondre sur le DR9</p>	<p>Vous êtes chargé de vérifier la planification de la livraison des BA13.</p> <p>L'entreprise chargée de livrer les profils accuse un retard de ses livraisons de 15 jours ouvrés. Le début des travaux « mise en œuvre cloison/doublage » est à décaler.</p> <p>Le maître d'œuvre présente les modifications du planning aux entreprises :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la livraison des BA13 sera reportée au 28 avril 2023 ;</li> <li>le 1 mai est férié.</li> </ul> <p><b>Reporter</b> les modifications sur le planning et <b>indiquer</b> la nouvelle date de fin de la pose des casiers sur site.</p>
---	---

## Partie 5 - Préparation de la réalisation

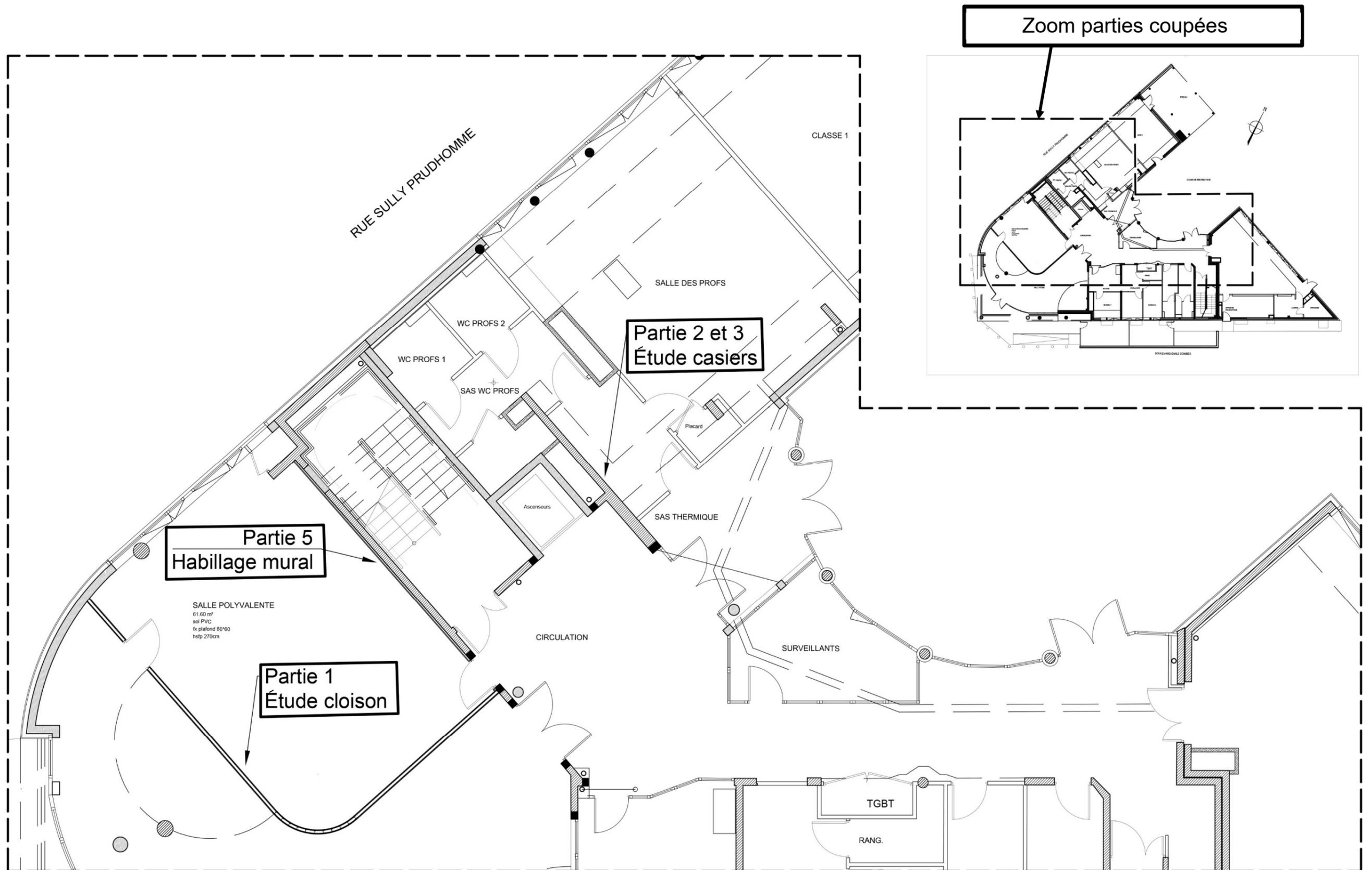
L'objectif de cette partie est de préparer la fabrication et la mise en œuvre sur le chantier de l'habillage mural de la salle polyvalente.

Ce mur sera revêtu d'un habillage mural en panneau « OBERFLEX® » posé avec des profils métalliques en H. Un profil F sera utilisé pour les départs. Une fourrure en panneau « OBERFLEX® » permettra de finaliser l'entourage de la porte.

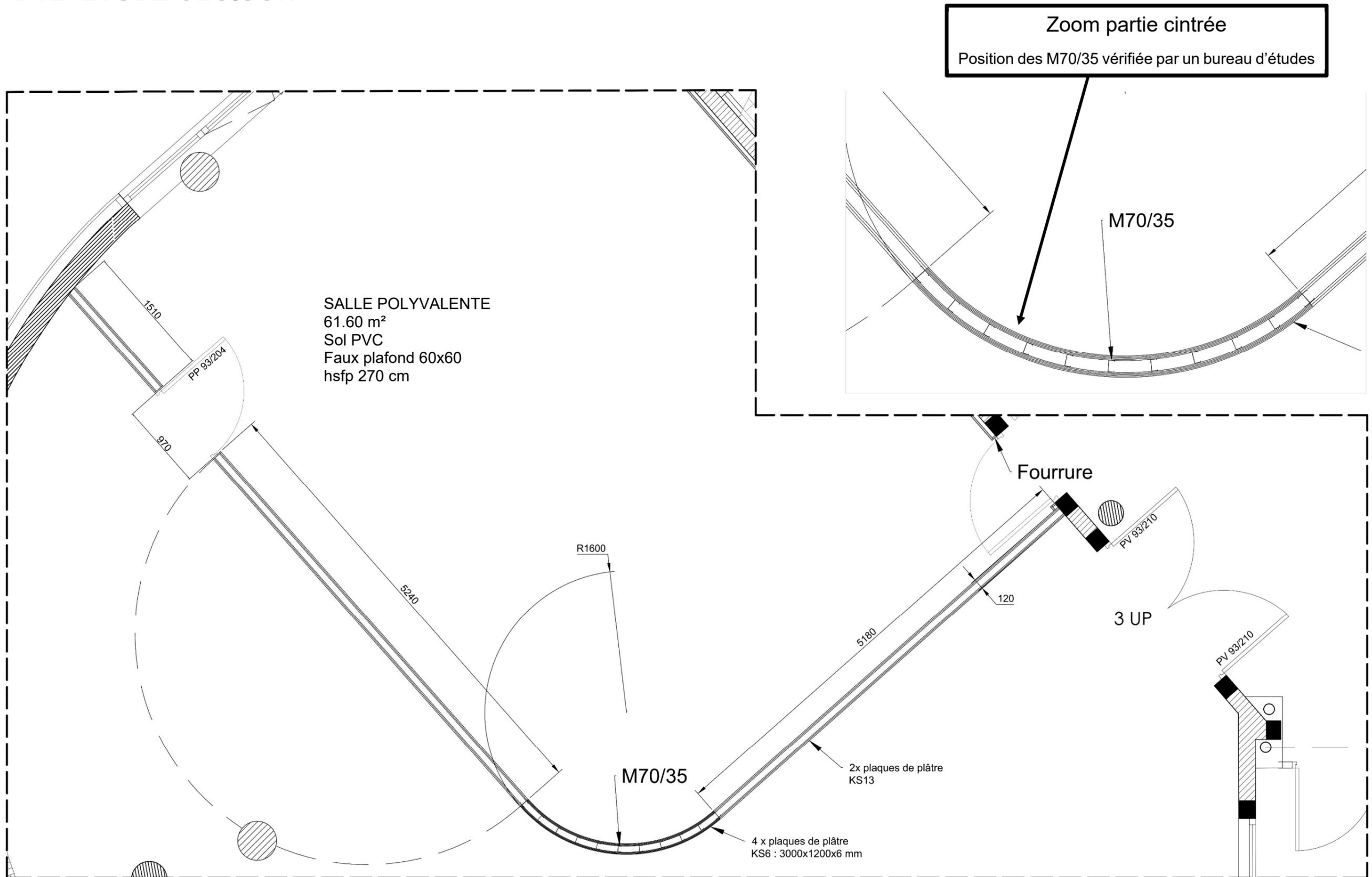
<p><b>Question 5.1</b></p> <p>Voir DT12, DT13 et DT14 Répondre sur le DR10</p>	<p><b>Positionner</b> sur le DR10 les éléments ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les chevrons horizontaux de section 63 x 44 en longueur de 3 m ;</li> <li>les axes de fixation de chevrons ;</li> <li>le profil de départ F ;</li> <li>le premier panneau situé à gauche de la porte (le profil F permet d'obtenir un joint creux égal au profil H) ;</li> <li>le profil de jonction H.</li> </ul>
--	---

<p><b>Question 5.2</b></p> <p>Voir DT12, DT13 et DT14 Répondre sur le DR11</p>	<p>Lors du relevé de mesures, l'entreprise chargée de fabriquer les panneaux a relevé une HSP de 2645 mm. <b>Indiquer</b> la nouvelle dimension de longueur pour la fabrication des panneaux.</p> <p><b>Sélectionner</b> sur le DR12 l'épaisseur des panneaux pour respecter la norme de sécurité incendie « euroclasse » des ERP: Ds1d0.</p>
<p><b>Question 5.3</b></p> <p>Voir DT12, DT13 et DT14 Répondre sur le DR11</p>	<p><b>Rédiger</b> la nomenclature de l'habillage mural (hors vis de fixation).</p>
<p><b>Question 5.4</b></p> <p>Voir DT12, DT13 et DT14 Répondre sur le DR12</p>	<p><b>Compléter</b> le « descriptif OBERFLEX® » pour la commande des panneaux.</p>

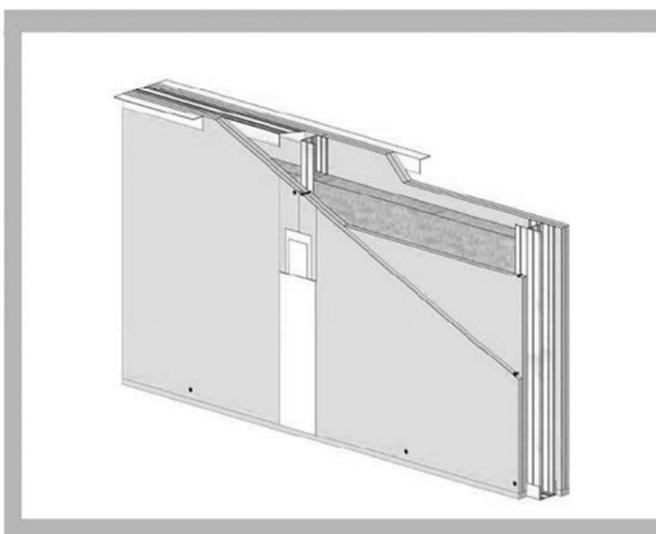
# DT1- PLAN IMPLANTATION RDC



# DT2- ÉTUDE CLOISON



# DT3- FICHE TECHNIQUE



Cloison distributive sur ossature métallique  
W112.fr\_CKM13-STANDARD-22.fr\_120-70

## CLOISON DISTRIBUTIVE KNAUF METAL 120/70 KNAUF KS13

Fiche Technique Système 2022-07

W112.fr\_CKM13-STANDARD-22.fr\_120-70

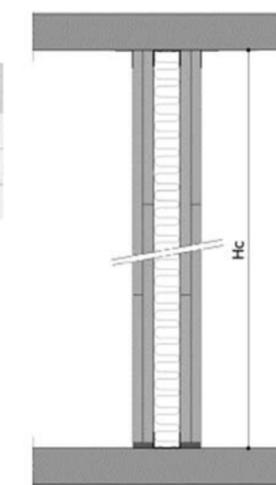
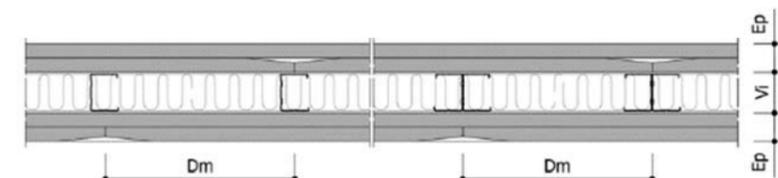
### Caractéristiques techniques

Type de cloison	120/70	
Type de plaque	KS13	
Épaisseur totale (Ec) [mm]	120	
Vide interne (Vi) [mm]	70	
Nombre x Épaisseur de plaques (Ep) [mm]	4 x 12,5	
Type d'ossature	M70/35	
Poids cloison max. sans LM * [kg/m²]	43,5	
Hauteur maximale (Hc) [m]		
	Entraxe (Dm) [mm]	
Montants simples - [	600	3,85
	400	4,45
Montants doubles - ][	600	4,90
	400	5,40
Résistance au feu		
	Épaisseur [mm]	
Sans laine	/	EI 60
Avec laine minérale ou végétale	70	EI 60
Indice d'affaiblissement acoustique RA [dB]		
	Épaisseur [mm]	
Sans laine	/	40
Avec laine minérale ou végétale	70	47

\* Max = montants doubles entraxe 0,40m et parement indiqué dans « type de plaque »

### Dispositions particulières de mise en œuvre

Performance Feu :	Oui : Consulter le PV de Résistance au feu
Performance Acoustique :	Non
Autre :	Non



## CLOISON DISTRIBUTIVE KNAUF MÉTAL 120/70 KNAUF KS13

W112.fr\_CKM13-STANDARD-22.fr\_120-70

### Description du système

Les cloisons distributives KNAUF METAL 120/70 sont constituées par assemblage de deux plaques de plâtre KNAUF KS13 par côté, vissées sur une ossature métallique KNAUF.

Le système est composé de :

- 4 x plaques de plâtre KNAUF KS13 ;
- montants M70/35 simple ou double, entraxe 400mm ou 600mm (selon hauteur désirée) ;
- rail R70/30 ;
- Un isolant à base de fibres végétales Knauf ThermaSoft® natura ou isolant laine minérale ;
- enduit Knauf Proplak joint ou Proplak joint allégé ;
- bande à joint Knauf 22 ;
- vis TTPC 25 et 35mm Knauf V25, Knauf V35.

### Documents de référence

Justificatifs feu :

- 120/70 : Efectis 07-A-234 et Ext. 14/8
- APL Efectis EFR-19-002555 A Rév.2

Mise en oeuvre conformément à :

- NF DTU 25.41
- Avis technique 20/21-487\_V1-E1
- Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie

### Domaine d'emploi

Les cloisons distributives KNAUF METAL 120/70 KS13 sont principalement destinées à la réalisation d'ouvrages en :

- Neuf et rénovation
- Locaux cas B
- Locaux intérieurs classés EA – EB

### Spécificité cloison cintrée

- 8 x plaques de plâtre KNAUF KS6 ;
- montants M70/35, entraxe à définir (selon rayon)
- rail R70/30 ;
- un isolant à base de fibres végétales Knauf ThermaSoft® natura ou isolant laine minérale ;
- enduit Knauf Proplak joint ou Proplak joint allégé ;
- bande à joint Knauf 22 ;
- vis TTPC 25 et 35mm Knauf V25, Knauf V35.

## DT4- EXTRAIT BATIPRIX

### RATIOS CLOISON POUR 1m<sup>2</sup>



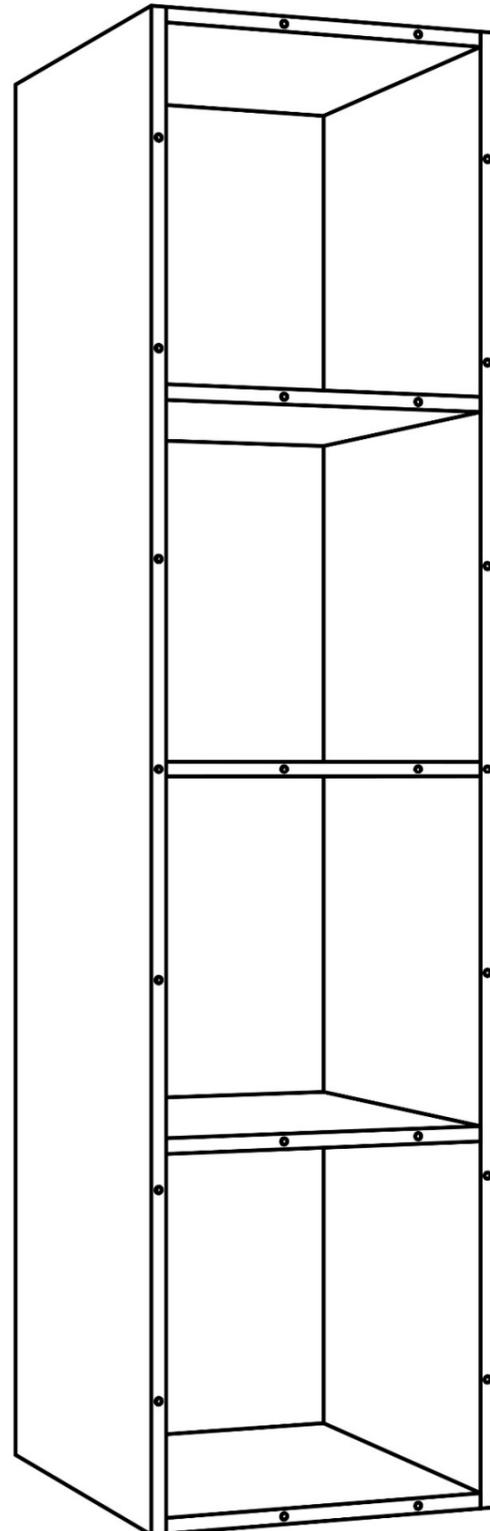
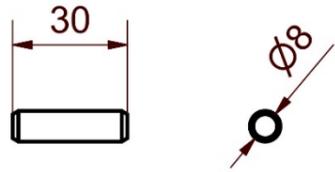
Référence	Désignation	Unité	Quantité
0208090300004	Fourniture et mise en œuvre de cloison séparative de logements épaisseur 120 mm, montants M70, entraxe 600, constituée de 2 plaques de plâtre 13 mm par parement, vissées sur ossature métal, isolant 60 mm, joints entre plaques. EI 60 - Rw+C 61 dB - hauteur maxi 2,75 m.	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>1.0</b>
	<i>Main-d'œuvre chantier par m<sup>2</sup></i>	<b>heure</b>	<b>1,080</b>
	<i>PLAQUE PLÂTRE CARTONNÉE BA13 M1 1200 X 2700 X 12,5 MM ÉP</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>4,20</i>
	<i>RAIL MÉTALLIQUE 70 LARG 70 X 30 MM HAUT ÉP 5/10 X LONG 3,00 M</i>	<i>ml</i>	<i>1,15</i>
	<i>MONTANT MÉTALLIQUE LARG 70 X 35 MM HAUT X LONG 3,00 M</i>	<i>ml</i>	<i>7,00</i>
Alphalène 70	<i>PANNEAU SEMI-RIGIDE NU LAINE DE VERRE ÉP 60 MM MUR LONG 1350 LARG 600 MM</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>1,05</i>
	<i>VIS TTPC 25 TÊTE TROMPETTE POINTE CLOU LONG 25 MM - BOÎTE 1000 UNITÉS</i>	<i>unité</i>	<i>6,00</i>
	<i>VIS TTPC 35 TÊTE TROMPETTE POINTE CLOU LONG 35 MM - BOÎTE 1000 UNITÉS</i>	<i>unité</i>	<i>20,00</i>
BR70	<i>BANDE RÉSILIENTE LARGEUR 70 MM - ROULEAU 20 ML</i>	<i>ml</i>	<i>0,80</i>
	<i>BANDE À JOINTS DE CALICOT LARG 0,05 M LARG - ROULEAU 150 ML</i>	<i>ml</i>	<i>2,80</i>
PROPLAK	<i>ENDUIT DE FINITION EN POUDRE À JOINTS CALICOT EN SAC - SAC 25 KG</i>	<i>kg</i>	<i>0,66</i>
MAP	<i>MORTIER ADHÉSIF EN SAC 25 KG POUR PLAQUE DE PLÂTRE ET ISOLANT - SAC 25KG</i>	<i>kg</i>	<i>0,10</i>

# DT5- ÉTUDE CASIERS

S1 - Solution 1 :

Assemblage par tourillons

Entre-axe de perçage 96mm  
Fond assemblé par vis



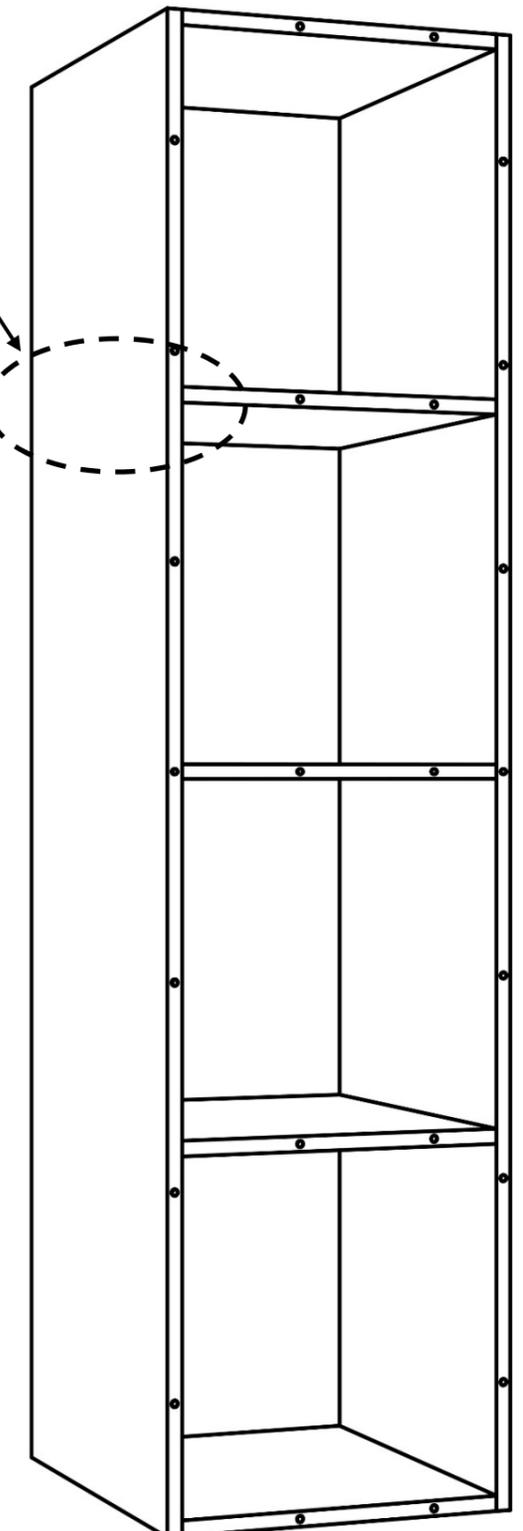
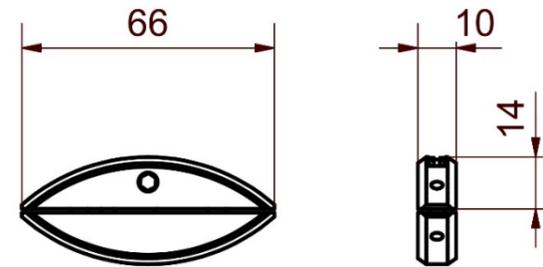
Nota :

Les perçages des chants pour fixer la façade dans les deux solutions ne seront pas pris en compte

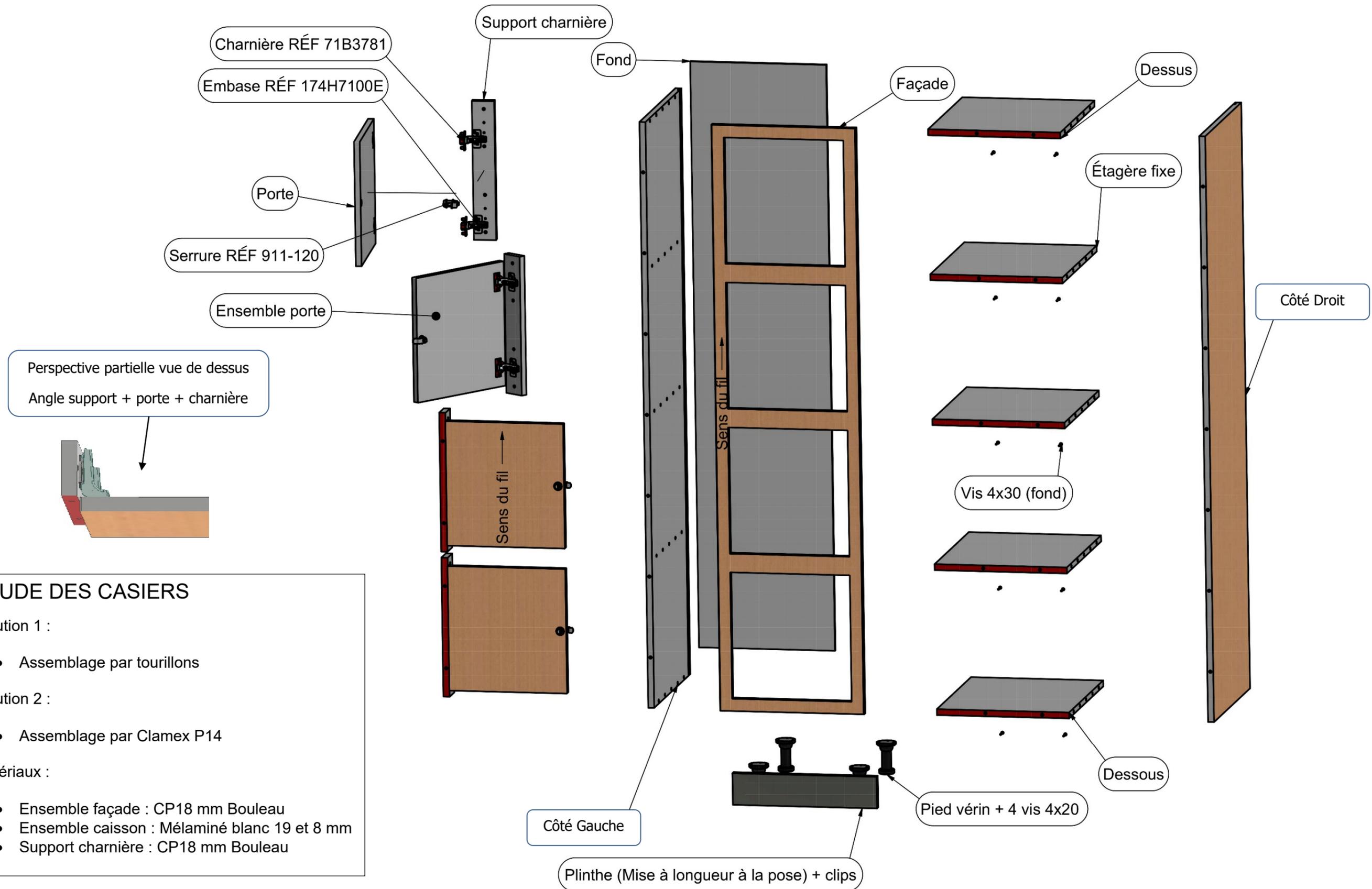
S2 - Solution 2 :

Assemblage par Clamex  
P14

Prévoir deux Clamex par assemblage



# DT6- ÉCLATÉ CASIERS



**ÉTUDE DES CASIERS**

Solution 1 :

- Assemblage par tourillons

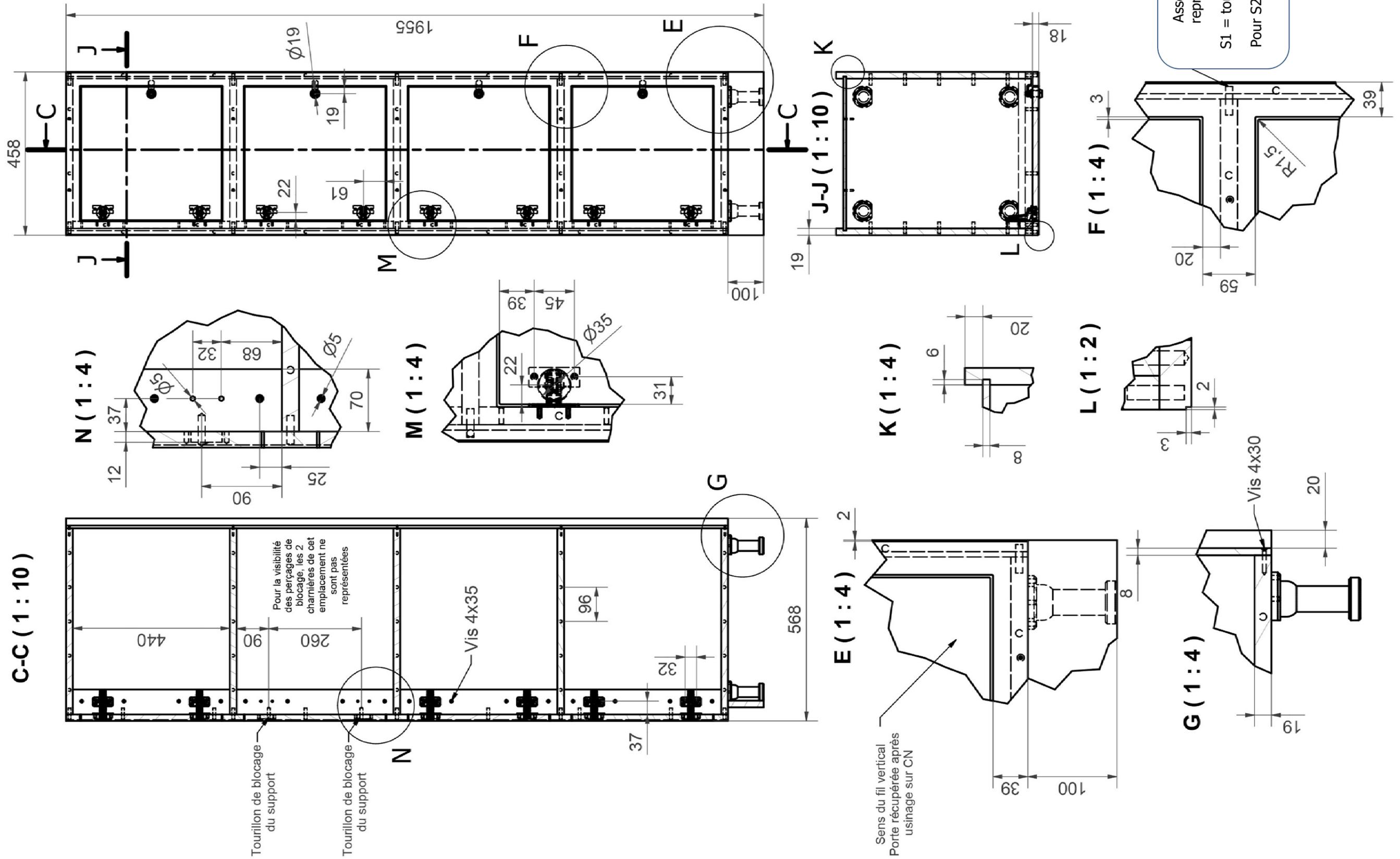
Solution 2 :

- Assemblage par Clamex P14

Matériaux :

- Ensemble façade : CP18 mm Bouleau
- Ensemble caisson : Mélaminé blanc 19 et 8 mm
- Support charnière : CP18 mm Bouleau

# DT 7- PLAN DES CASIERS



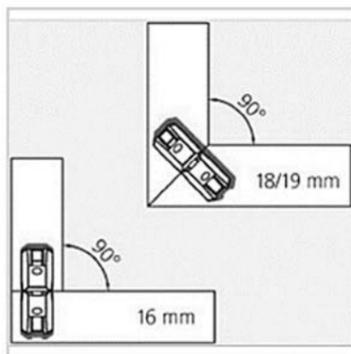
# DT8- QUINCAILLERIE ET MATÉRIAUX



PAGE 2-59

## Clamex P-14

Clamex P-14 - LAMELLO



Code 240372 - Clamex P-14

### DESCRIPTIF DÉTAILLÉ

#### LES + PRODUITS

Fraisage facile avec rainureuse à LAMELLO Zeta P2.  
Montage ultra rapide de pièces de fixation, sans outil.

#### DESCRIPTIF

Jonction détachable pour des constructions démontables.  
Risque de torsion éliminé grâce aux tenons de guidage.  
Multiples assemblages en onglets réalisables.

Matière : plastique renforcé de fibres de verre.  
Trou d'accès au verrou : 6 mm.

#### APPLICATION PRODUIT

Élément d'assemblage pour des panneaux à partir de 16 mm d'épaisseur.

### COMMANDER UNE RÉFÉRENCE

Code	Cond.	Longueur mm	Hauteur mm	Épaisseur mm	Prix € HT
240 372	80	64	27	9,7	108,54 €

## Tourillon strié hêtre

Tourillon strié hêtre - PERMO



PAGE 2-83



Code 231021 - Tourillon strié hêtre

### DESCRIPTIF DÉTAILLÉ

#### DESCRIPTIF

Cheville striée en bois pour assemblage de panneaux.

### COMMANDER UNE RÉFÉRENCE

Code	Diamètre mm	Longueur mm	Prix € HT
232 351	6	30	1,99 €
231 021	8	30	2,16 €
231 595	8	35	0,55 €
231 434	8	40	2,35 €

Conditionnement boîte 100

## CONTREPLAQUÉ BOULEAU QUALITÉ BB/BB EXTÉRIEUR COLLAGE WBP 150X300CM 18MM, CERTIFIÉ PEFC 70% NORSILK



Code produit : 1977620  
Réf. NORSILK : 221223  
Code EAN : 3450745905349

Prix public : 65,40 € TTC / Mètre carré

### DESCRIPTIF DU PRODUIT

Le contreplaqué bouleau de METSA WOOD est un contreplaqué finlandais de haute qualité, poncé sur ses deux faces. Il est composé de placages de bouleau croisés de 1,4 mm d'épaisseur, collés à l'aide d'une résine phénolique résistante aux intempéries et à l'eau bouillante.

## PANNEAU DE PARTICULES MÉLAMINÉ PPSM PANOPREY B070-FA – BLANC MEGÈVE SATIN – 280 X 207CM – ÉP.19MM POLYREY

Code produit : 1855523  
Réf. POLYREY : 0824079  
Code EAN : 3607768240791

Prix public : 33.83 € TTC / Mètre carré

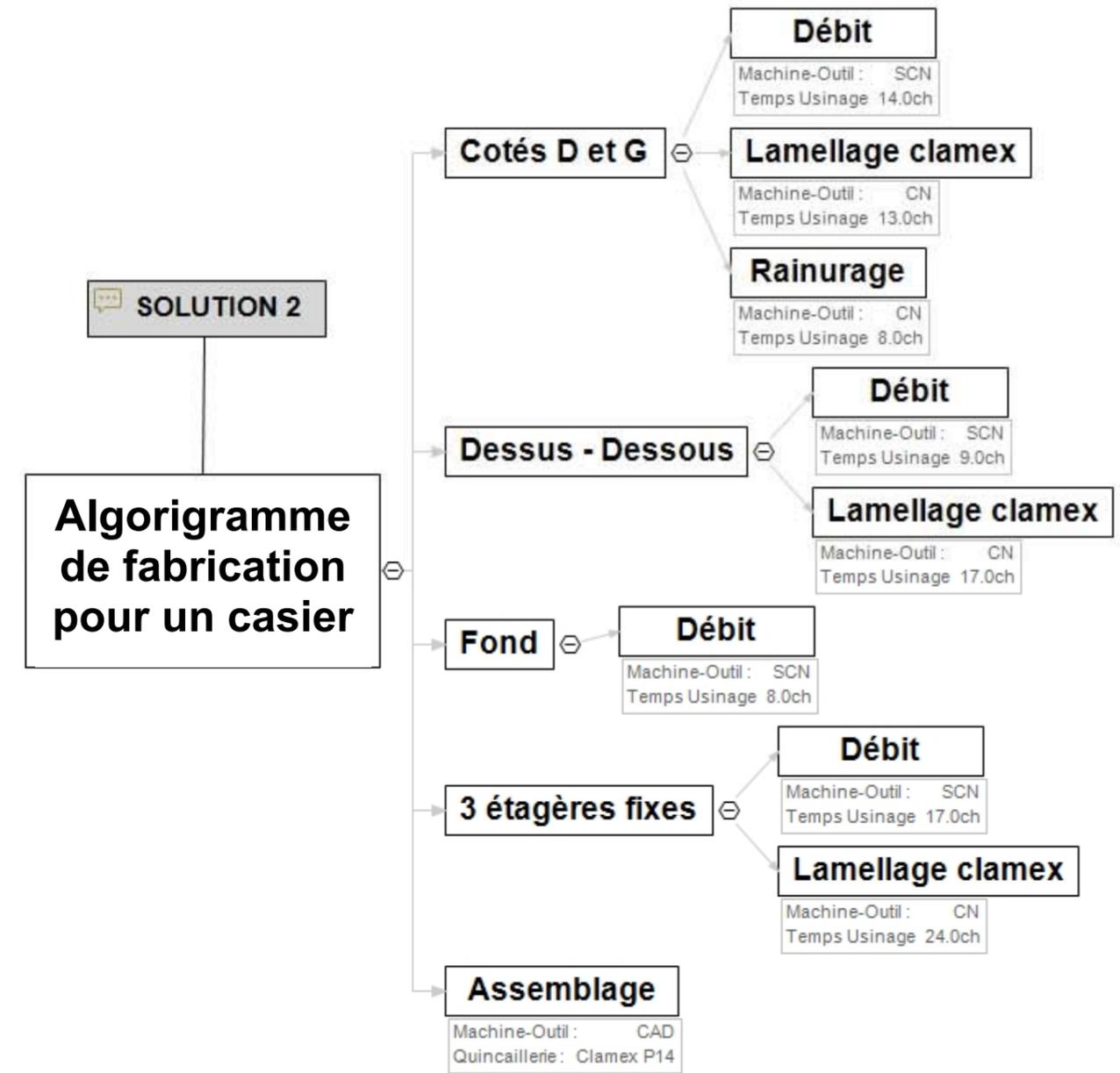
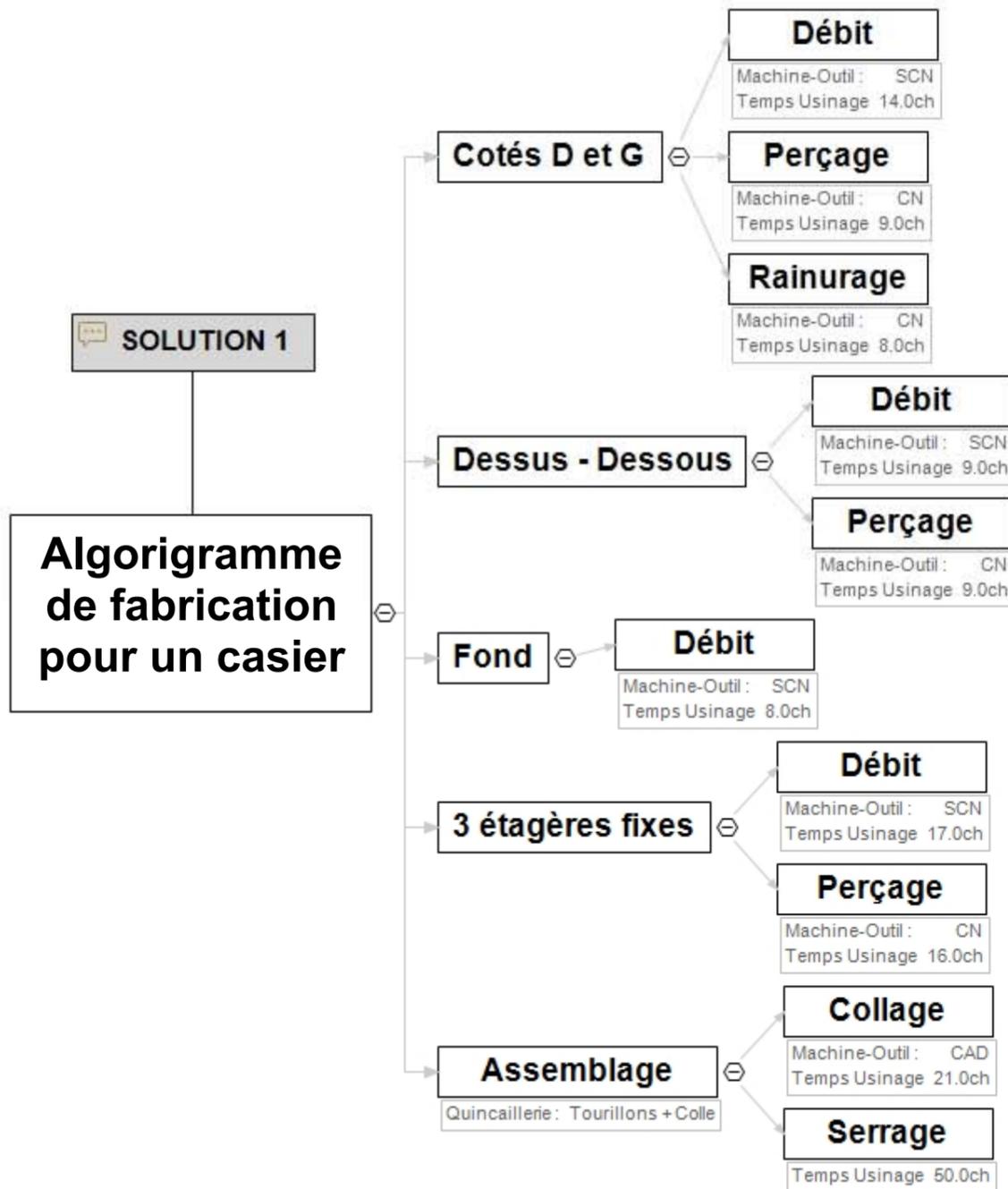
## PANNEAU DE PARTICULES MÉLAMINÉ PPSM PANOPREY B070-FA – BLANC MEGÈVE SATIN – 280 X 207CM – ÉP.8MM POLYREY

Code produit : 1855524  
Réf. POLYREY : 0824074  
Code EAN : 3607768240794

Prix public : 18.53 € TTC / Mètre carré

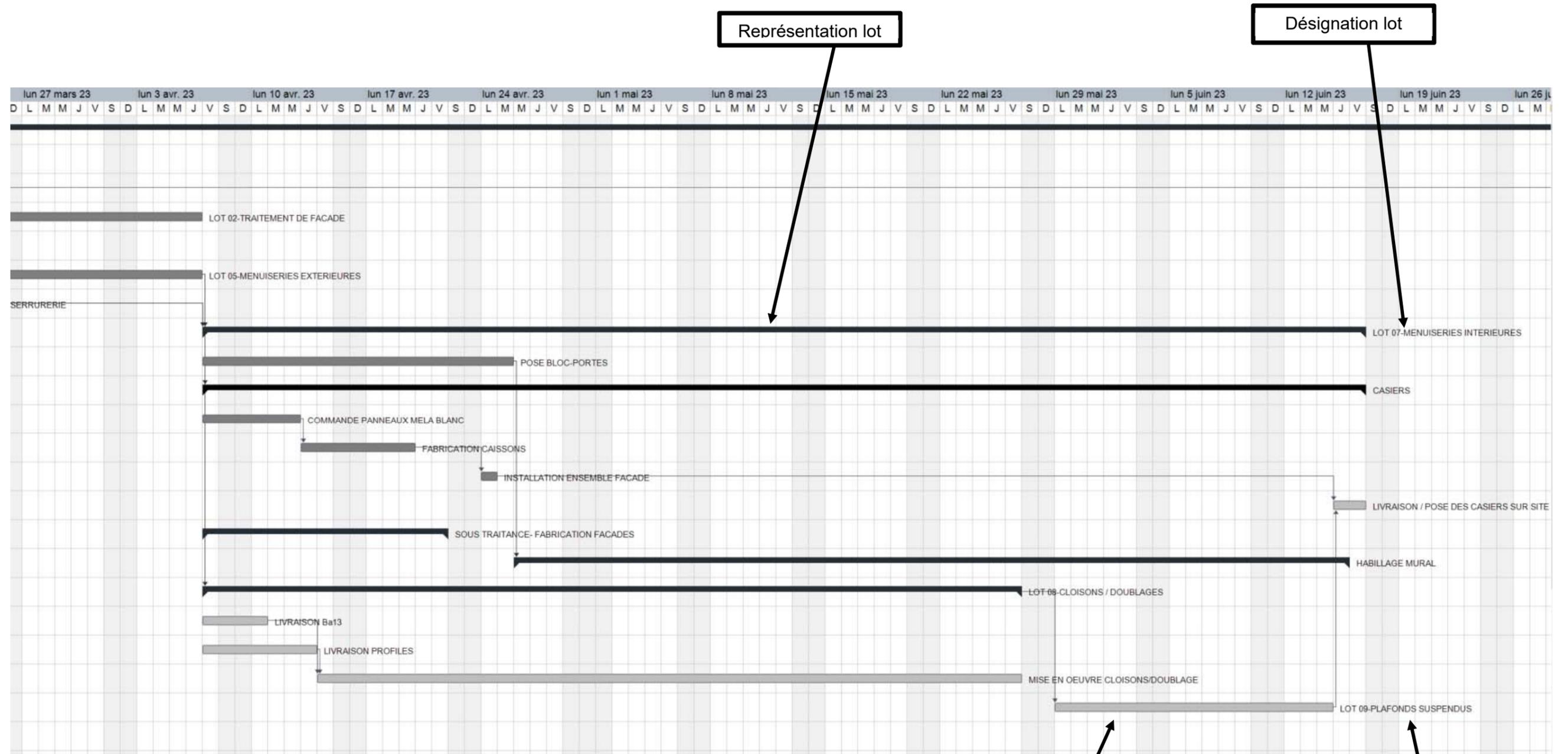
U61 Organisation et préparation de la réalisation	Session 2025
BTS Études et Réalisation d'Agencement	Code : 25EA61OPR-PO
	Page 12 / 30

# DT9- ALGORIGRAMME DE FABRICATION



Ch : Centième d'heure      SCN : Scie circulaire CN  
 CN : Commande numérique    CAD : Cadreuse  
 Coût M-O : 46 € / heure

# DT10- EXTRAIT PLANNING



Représentation lot

Désignation lot

Représentation phase

Désignation phase

# DT11- OFFRE DE LIVRAISONS

## Placoplatre® BA

- › La plaque à bords amincis (BA) pour toutes les pièces standards
- › Réaction au feu A2-s1, d0

### RÉFÉRENCES ET CONDITIONNEMENT

Produits	ÉP. mm	LARG. mm	LONG. mm	CODE Article	EAN Unité conso.	COND.	POIDS kg/m <sup>2</sup>	t/pal.	DÉLAI Indicatif		
Placoplatre® BA 10	9,5	1 200	2 500	P01002500	3496250048331	Pile de 66 plaques	7,2	1,4	J+5		
			2 600	P01002600	3496250053557			1,5			
Placoplatre® 600 BA 13	12,5	600	2 500	P02002500	3496250075917	Pal. de 100 plaques (2 x 50 plaques)	9,3	1,5	J+2		
Placoplatre® BA 13	12,5	1 200	2 000	P41302000	3496250073975	Pile de 50 plaques	9,3	1,1	J+2		
			2 400	P01302400	3496250074262			1,3			
			2 500	P01302500	3496250048324			1,4			
			2 600	P01302600	3496250074620			Pile de 40 plaques	9,3	1,5	J+5
			2 650	P01302650	3496250074699					1,6	J+2
			2 700	P01302700	3496250074804					1,7	
			2 800	P01302800	3496250075016					1,4	
			3 000	P01303000	3496250075245			Pile de 40 plaques	9,3	1,6	J+5
			3 200	P01303200	3496250075450					1,6	
			Placoplatre® BA 15	15	1 200			2 500	P01502500	3496250077119	Pile de 40 plaques
3 000	P01503000	3496250077249				1,7					
Placoplatre® BA 18	18	1 200	2 500	P62902500	3496250077393	Pile de 34 plaques	14,6	1,4	J+2		
			2 600	P62902600	3496250077409			1,5	J+5		
			2 800	P62902800	3496250077416			1,6	J+5		
			3 000	P62903000	3496250077423			1,7	J+2		

\*Certifié par CSTB

## L'OFFRE MATÉRIEL DE LIVRAISON



### TAUTLINER



Offert

- › Charge utile : 29 t
- › Longueur utile : 13,4 m



### PLATEAU



Offert

- › Charge utile : 29,5 t
- › Longueur utile : 13,4 m



### PLATEAU PORTEUR NU



140 €

- › Charge utile : 16 t
- › Longueur utile : 7 m



### CHARIOT EMBARQUÉ



250 €

- › Charge utile : 22 t
- › Longueur utile : 13,4 m



### GRUE EMBARQUÉE



300 €

- › Charge utile : 22 t
- › Longueur utile : 13 m



### LIVRAISON EN ÉTAGE



433 €

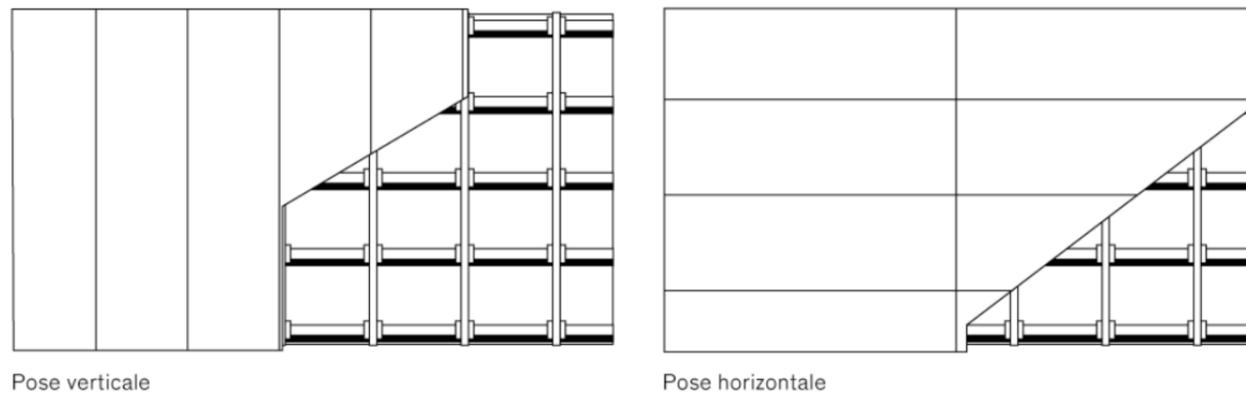
- Hauteur levage maximum : 8 m**
- › Charge utile : 22 t
- › Longueur utile : 13 m

## DT12- HABILLAGE MURAL

Dans le cadre d'un agencement mural, les surfaces décoratives Oberflex® (bois, métal, couleur,...) sont préalablement replaquées sur un panneau support (panneaux de particules, MDF, contreplaqué) fixé mécaniquement aux cloisons à l'aide de clés en bois ou de profils métalliques. Les feuilles de stratifiés Oberflex® ne peuvent en aucun cas être appliquées directement sur des cloisons en plâtre, ciment, plaques de BA13, etc.

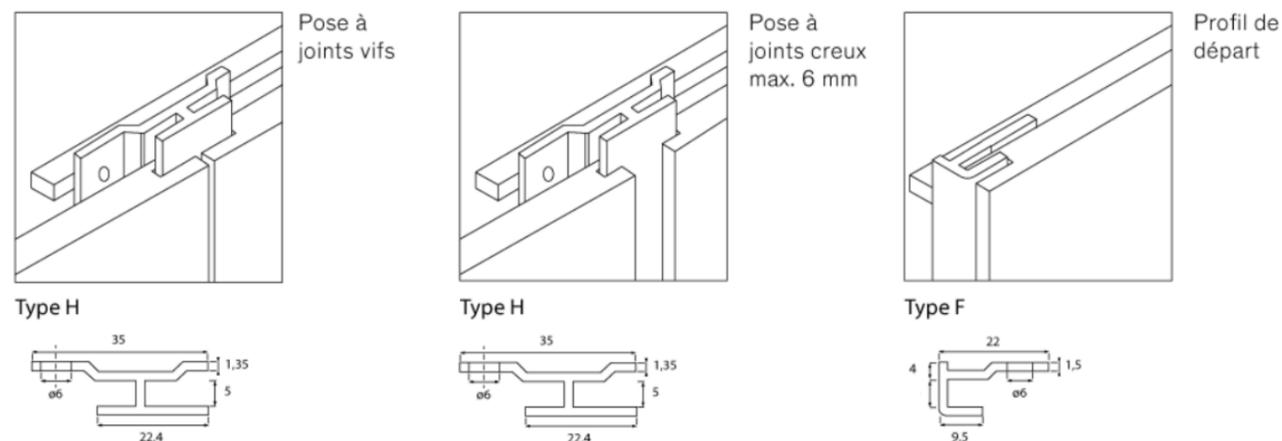
### Types de poses

Les panneaux d'agencement peuvent être posés verticalement ou horizontalement.



### Pose sur profils métalliques

Profils métalliques disponibles en barres de 3 mètres.



Oberflex® accompagne les différents acteurs du projet (architecte, maître d'ouvrage, agenceur, etc.) pour créer les conditions de réussite optimale en mettant à leur disposition les ressources techniques de son service clients.

La mise en œuvre de panneaux d'agencement est le plus souvent confiée à un menuisier ou un agenceur qui assure une prestation complète allant du repérage et des prises de mesures sur place, jusqu'à la fixation définitive des panneaux sur les murs. Oberflex® fabrique et fournit aux menuisiers et agenceurs soit des panneaux aux dimensions standard à transformer en atelier ou sur le chantier ou soit sur-mesure, prêt à poser et fabriqués selon une feuille de débit et plans.

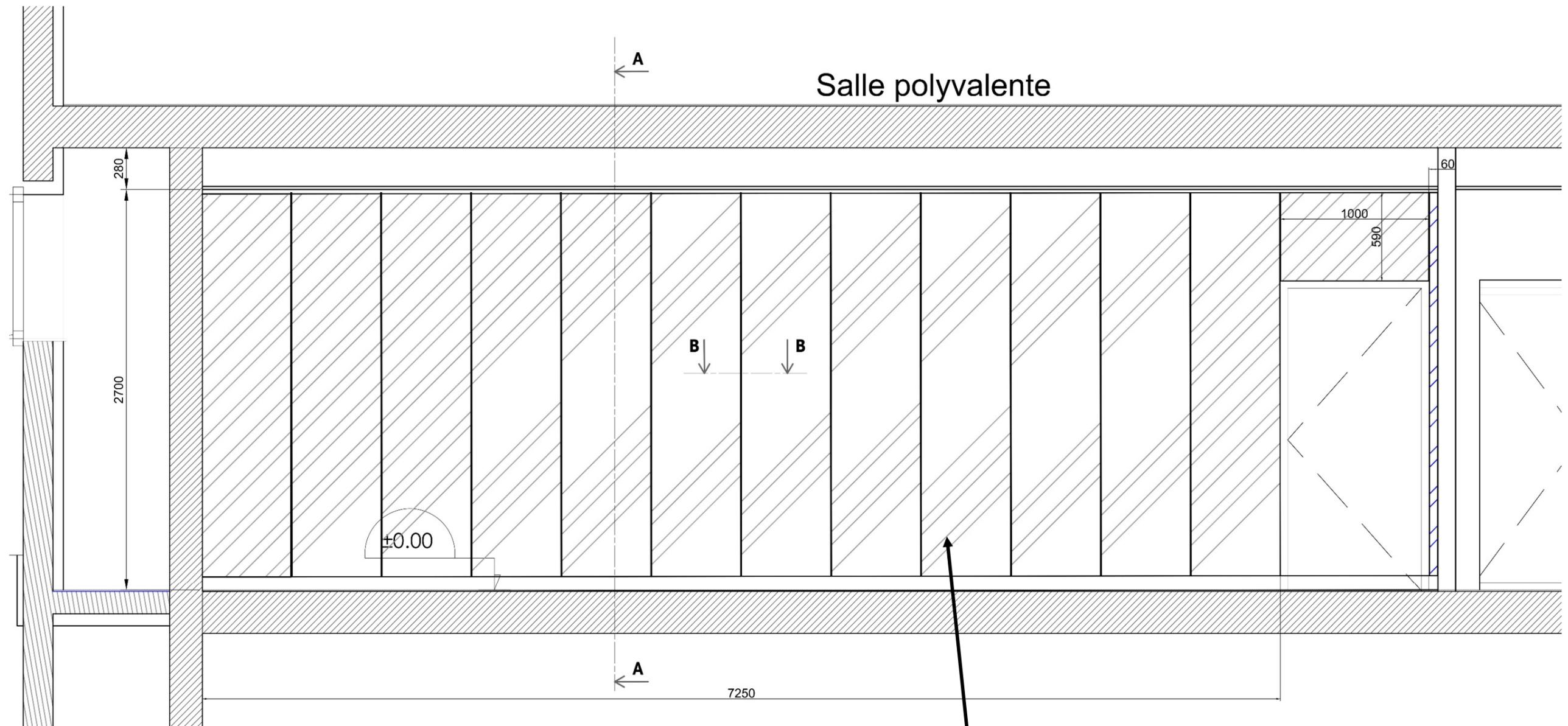
Les prestations proposées par Oberflex® sont :

- replacage de la surface Oberflex® sur un support ;
- débit et mise au format ;
- placage des bandes de chants ;
- découpe en forme ;
- usinage divers ;
- perforation acoustique ;
- coupe d'angle ;
- rainurage ;
- finitions spéciales (verni, huile, laque).

C'est le menuisier qui détermine le degrés de prestation qu'il confie à Oberflex® en fonction de l'organisation et des moyens qu'il met en place pour le projet dont il a la charge.



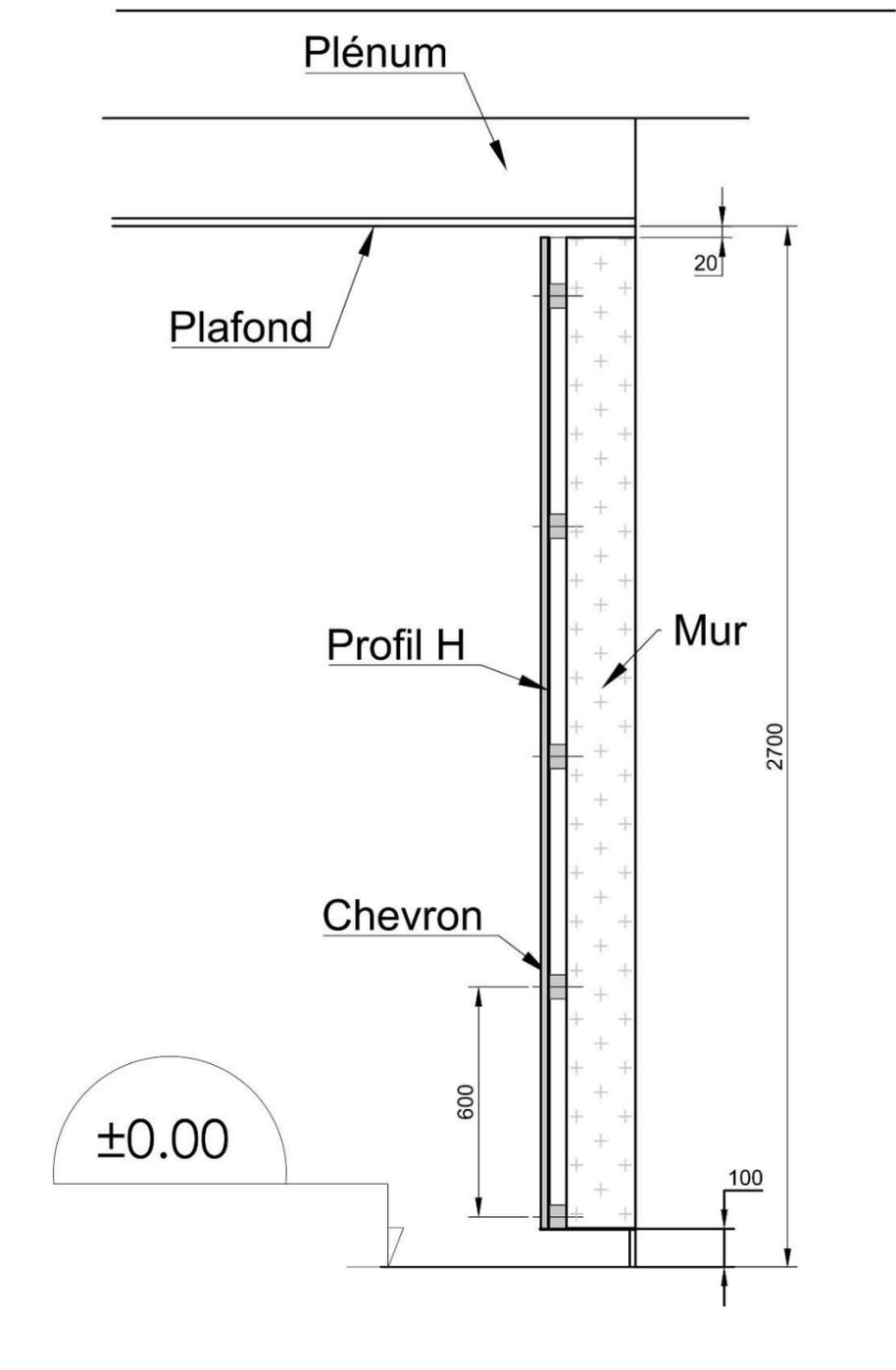
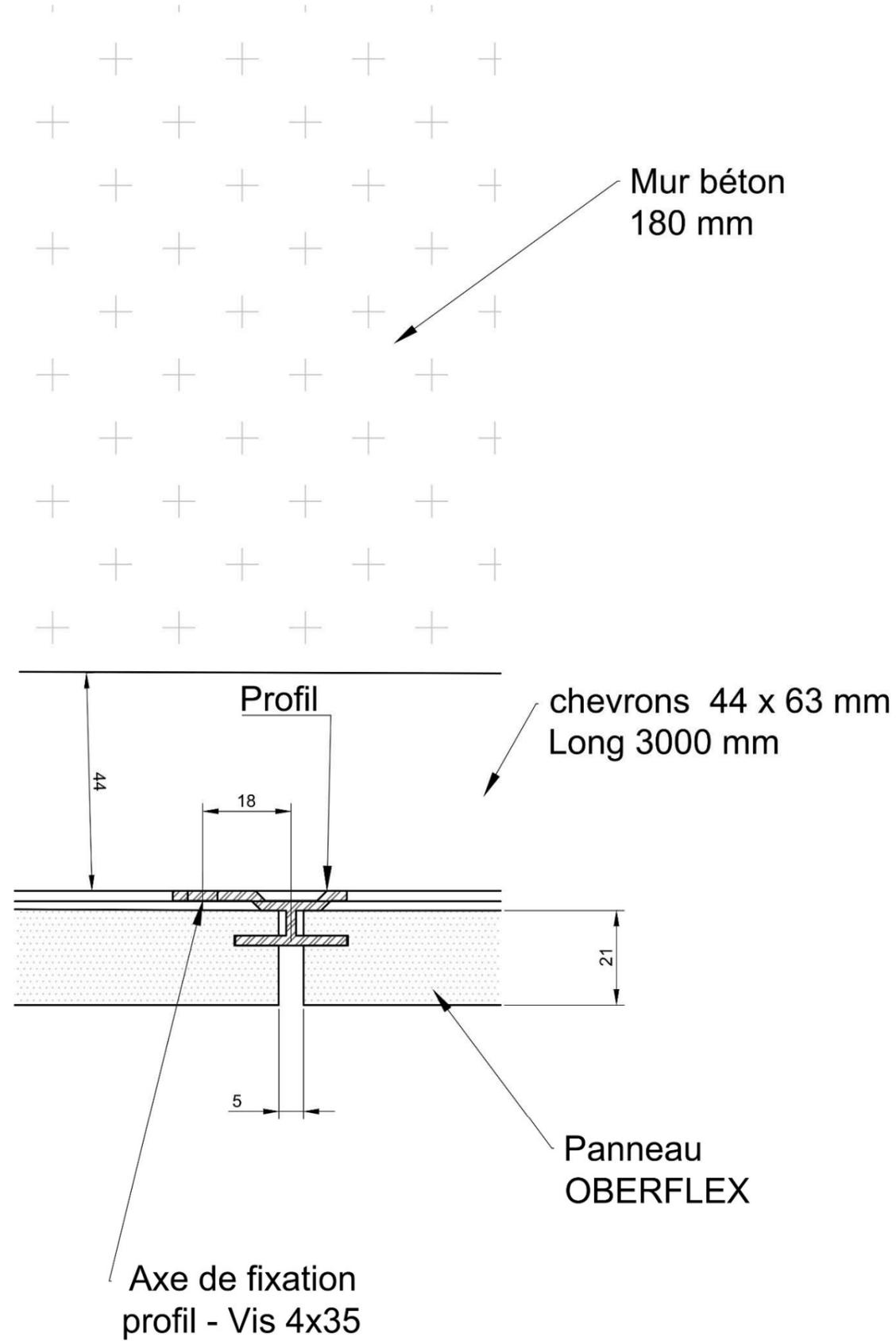
# DT13- ÉLÉVATION HABILLAGE MURAL (VOIR DT1)



Panneau Oberflex® largeur 600 épaisseur 21 mm

- Support MDF 19 mm
- Type :
  - Obersound, collection 5.5 designers
  - Placage Zebrano
  - Teinte : T448
  - Fil droit vertical

# DT14- COUPES HABILLAGE MURAL











## DR3

Q2.1. À partir du DT9, **calculer** le temps de fabrication en heure d'un caisson pour les solutions 1 et 2.

Nota : ne pas tenir compte de l'ensemble façade (temps affiché en centième heure).

Désignation	Caractéristiques techniques	Quantité unitaire m <sup>2</sup>	Quantité totale m <sup>2</sup>	Coût unitaire €	Montant total €
<b>Total S1</b>					<b>€</b>

Déboursé sec coût matières premières S2					
Désignation	Caractéristiques techniques	Quantité unitaire m <sup>2</sup>	Quantité totale m <sup>2</sup>	Coût unitaire €	Montant total €
<b>Total S2</b>					<b>€</b>

Q2.2. **Calculer** le coût de la matière première pour un caisson, pour les deux solutions.

	Estimatif matière				
	Désignation	Nombre	Longueur	Largeur	Quantité m <sup>2</sup> / unit
S1 / S2	Côtés	2			
S1	TOURILLONS				
S2	CLAMEX				

Q2.3. **Calculer** le coût de la main d'œuvre pour les deux solutions.

**En déduire** le coût de fabrication d'un caisson pour les deux solutions.

Déboursé sec coût matières premières S1

Modèle CCYC : ©DNE

**NOM DE FAMILLE** (naissance) :   
*(en majuscules)*

**PRENOM** :   
*(en majuscules)*

**N° candidat** :  **N° d'inscription** :

(Les numéros figurent sur la convocation, si besoin demander à un surveillant.)

**Né(e) le** :  /  /

 1.2

## DR4

Q2.4. **Comparer** les deux solutions, en mettant en évidence leurs avantages et inconvénients.

Tableau comparatif			
S1		S2	
Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients

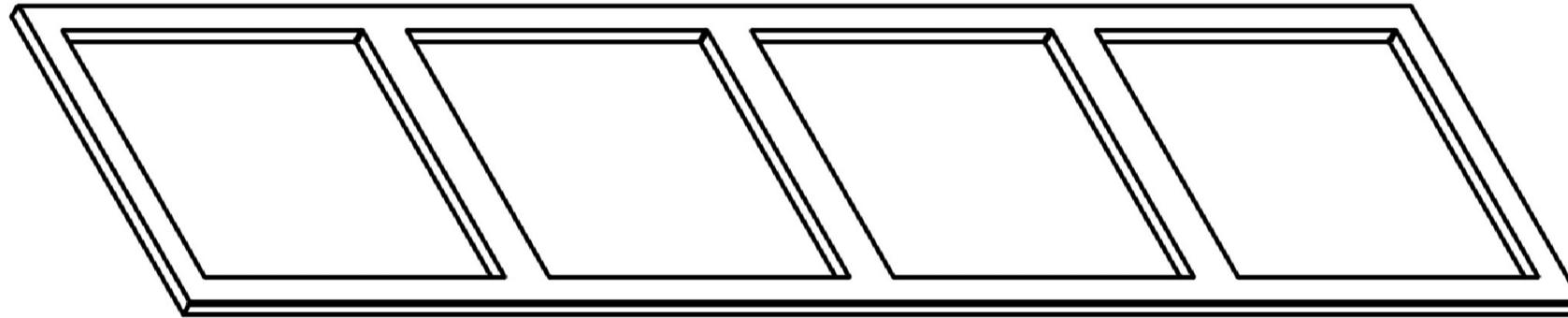
Q2.5. **Définir** le nombre de caissons à fabriquer pour que la solution 2 soit rentable.



## DR5

Q 3.1. Sur le document DR5, **renseigner** les dimensions de longueur et largeur de la façade et **indiquer** le sens du fil.

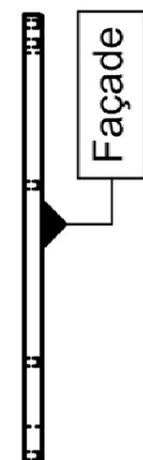
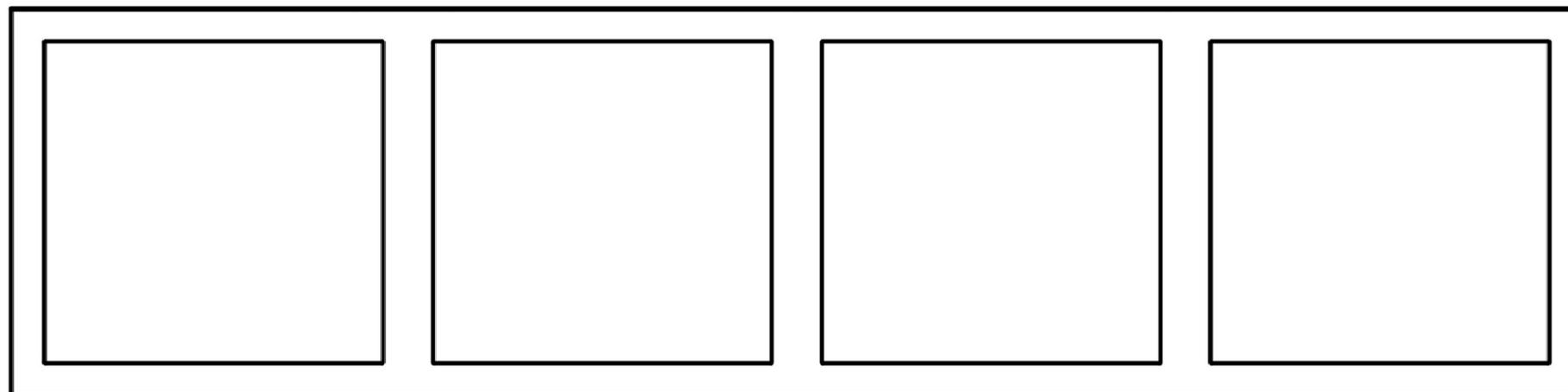
Q 3.2. Pour des raisons d'optimisation de panneau et d'alignement du fil du bois, la porte sera découpée avec une commande numérique dans le panneau façade. **En déduire** les dimensions des portes.



## DR6

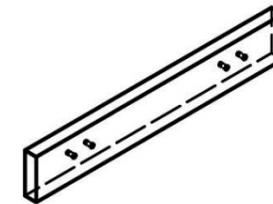
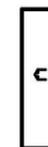
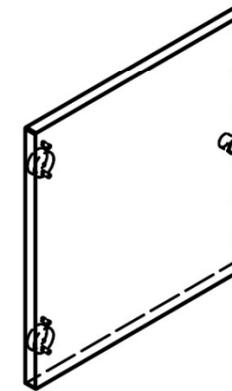
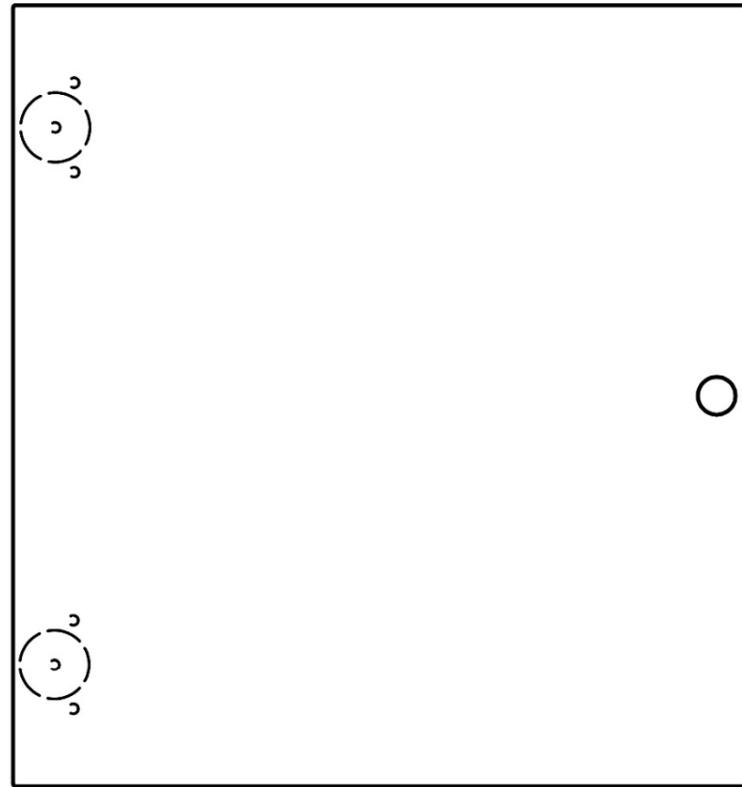
Q 3.3. Dans le but de transmettre les informations techniques à la sous-traitance, compléter les plans suivants en effectuant la cotation des usinages :

- le plan d'usinage de la façade ;
- le plan d'une porte ;
- le plan du support charnière.





# DR6 (suite)



CHANT FACADE



## DR7

Q 3.4. **Rédiger** une notice explicative d'assemblage d'un casier complet (ensemble et sous-ensemble).



## DR8

### Q 4.1. Indiquer :

- les tâches qui déclenchent la mise en œuvre cloison/doublage dans le lot 08 ;
- la date prévue de commande des plaques BA13 ;
- la date de livraison des profilés ;
- le nombre de jours ouvrés prévus pour la mise en œuvre cloison/doublage. L'entreprise travaillera 5 jours par semaine.

### Q 4.2. Définir :

- la date de commande au plus tard des BA13 ;
- la date de déchargement au plus tard des BA13 ;
- le nombre de jour de marge pour la commande des BA13.

### Q 4.3

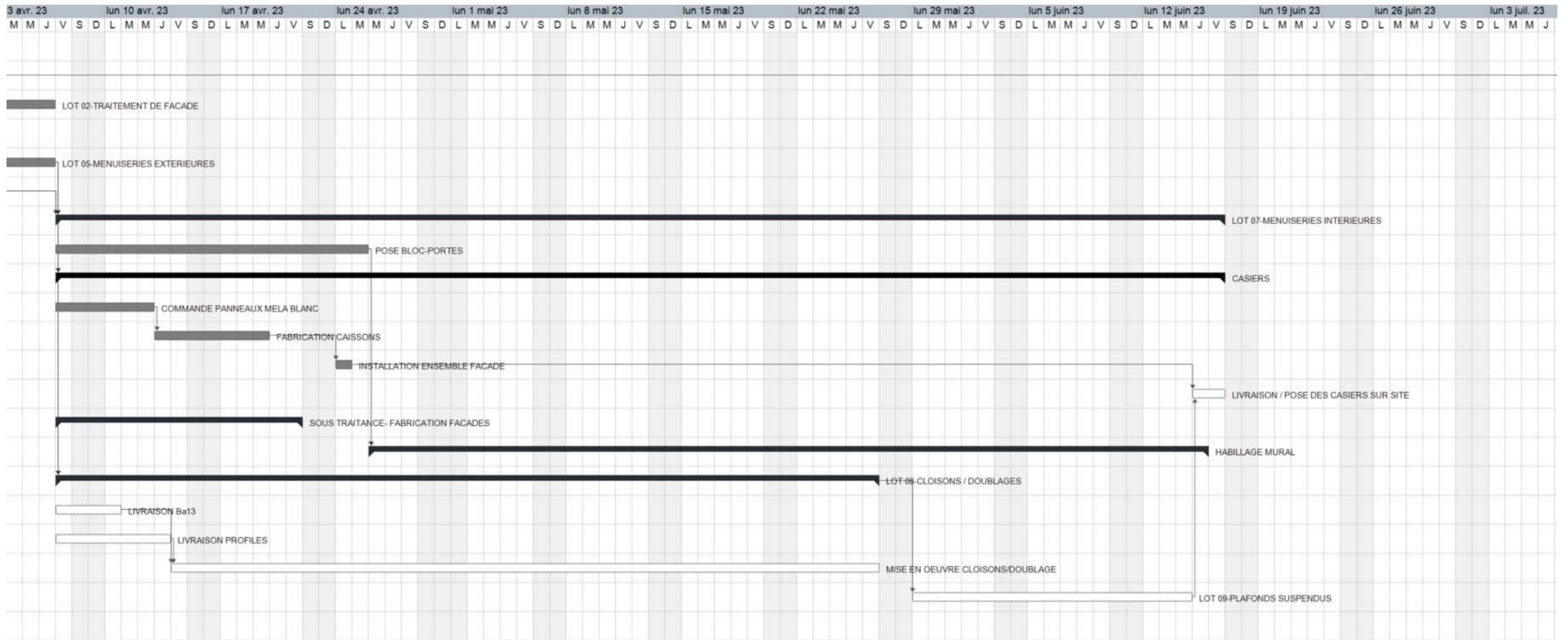
**Choisir** l'un des moyens de transport parmi l'offre proposée pour la livraison des BA13 en prévoyant 10% de marge.

**Justifier** votre choix.



# DR9

## Q 4.4

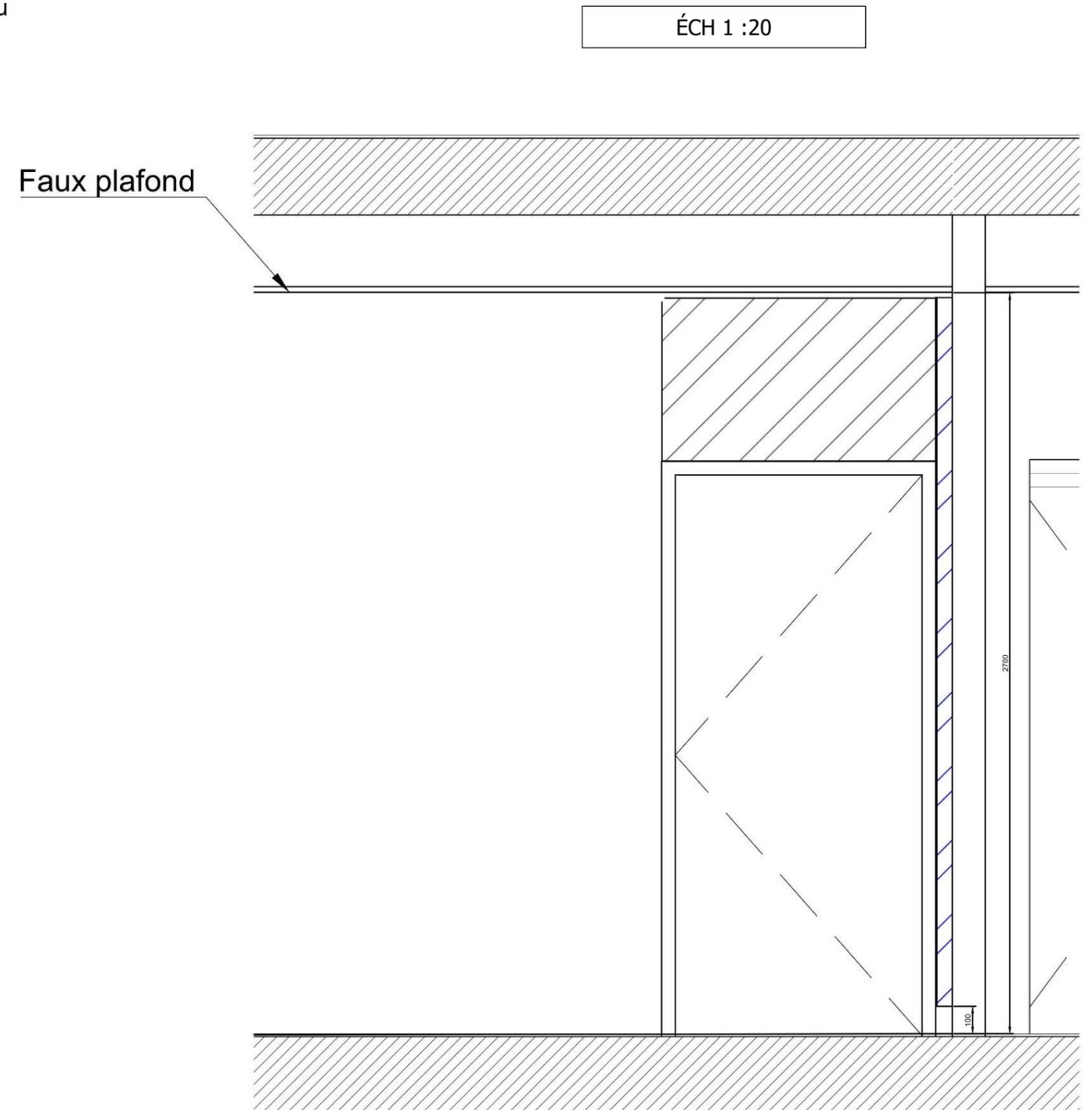




# DR10

Q 5.1. Positionner sur le DR10 les éléments ci-dessous :

- les chevrons horizontaux de section 63 x 44 en longueur de 3 m ;
- les axes de fixation de chevrons ;
- le profil de départ F ;
- le premier panneau situé à droite (le profil F permet d'obtenir un joint creux égal au profil H) ;
- le profil de jonction H.





## DR11

Q 5.2. Lors du relevé de mesures, l'entreprise chargée de fabriquer les panneaux a relevé une HSP de 2645 mm. **Indiquer** la nouvelle dimension de longueur pour la fabrication des panneaux.

**Sélectionner** sur le DR12 l'épaisseur des panneaux pour respecter la norme de sécurité incendie « euroclasse » des ERP : Ds1d0.

--

Q 5.3. **Rédiger** la nomenclature de l'habillage mural (hors vis de fixation).

Désignation	Quantité	Caractéristique techniques



# DR12

Q 5.4. Compléter le descriptif « OBERFLEX® » pour la commande des panneaux.

## DESCRIPTIF ARCHITECTE

Dans le but de vous aider à rédiger vos descriptifs et de faciliter la réalisation esthétique et technique de l'ouvrage, Ober vous propose ci-dessous des modèles de descriptifs adaptés.

Vous devez **cocher** les cases correspondant à votre commande.

### DESCRIPTION DU PRODUIT :

- Fourniture et mise en œuvre de panneaux décoratifs en bois véritable stratifié, de type :
  - [Panober] [Obersound, collections Classiques]
  - [Obersound, collections 5.5 designers]
  - [Dalles de plafonds Microsound] d'Ober, ou équivalent techniquement
  
- Les panneaux seront composés d'une âme rigide en :
  - [Aggloméré]
  - [MDF]
  
- L'épaisseur (selon norme sécurité incendie demandée) :
  - [16mm] Euroclasse Ds3d1
  - [19mm] Euroclasse Ds1d0

Ils sont replaqués d'une face en véritable placage de bois sur une sous-couche technique en papier kraft. Le placage bois sera recouvert d'une finition stratifiée (et non vernie) résistante à la rayure supérieure à 2N (environ 200g) conformément au chapitre 25 de la norme EN 438-2).

Les panneaux seront équilibrés d'une contre-face de même composition et de même épaisseur que la face.

- Les placages seront en
  - [Zebrano]
  - [Aniégré]

➤ La teinte définie sera :

- [T13]
- [T448]
- [T19]
- [aucune]

➤ Les panneaux seront certifiés P.E.F.C., de qualité ébénisterie premier choix,

- [de fil droit]
- [ramageux], jointés avec un assemblage et recouverts d'une finition stratifiée
- [mat]
- [satiné]
- [soyeux]
- [relief ]
- [brossé]

➤ Les panneaux auront une épaisseur totale de

- - [18mm]
  - [21mm]

## ÉLÉMENTS COMPLEMENTAIRES ET OPTIONNELS

Type de mise en œuvre des panneaux

➤ Le sens du fil du bois sera :

- [horizontal]
- [vertical]

➤ Les panneaux seront assemblés à :

- [joints vifs] selon le plan d'élévation prévu par le maître d'œuvre
- par un système traditionnel de « fausse languette » cachée
- par profil aluminium adapté (ex. profil en « h », profil avec clips,...)
- [joints creux] selon le plan d'élévation prévu par le maître d'œuvre

➤ Un espace à prévoir entre les panneaux :

- [ 5 mm]
- [ 7 mm]
- [ 9 mm]

Les chants des panneaux seront plaqués avec la même finition que les faces.

U61 Organisation et préparation de la réalisation		Session 2025
BTS Études et Réalisation d'Agencement	Code : 25EA61OPR-PO	<b>Page 30 / 30</b>

