

Renault Store - Cahier des charges techniques



**RENAULT**  
Passion for life

# Les baies d'atelier



# Sommaire

---

## Prescriptions générales

Prescriptions techniques générales	4
------------------------------------	---

---

## Généralités

Vue générale	12
Couleurs et matières	13

---

## Principes techniques

Présentation générale	15
Déclinaison des hauteurs de bandeaux	18
Découpage des surfaces	20
Marquages d'identification	22
Eclaté des habillages de façade	30
Eclairage des marquages d'identification	33
Marquage de façade Atelier	34
Eclairage du marquage de façade Atelier	38
Plaque murale Renault	39

1

# Prescriptions techniques

# Prescriptions techniques générales

## 1.1 Préambule

RENAULT attend de tous les intervenants sur le programme « Renault Store » une obligation de résultats conforme aux exigences du Cahier des Charges Techniques. Les règles et les spécificités générales reprises ci-dessous sont à considérer comme le minimum à observer, à mettre en œuvre pour obtenir le résultat escompté.

## 1.2. La sécurité des personnes et des biens

Le fournisseur devra faire la preuve qu'il a analysé les risques liés à ses prestations, que son personnel et les sous-traitants éventuels ont suivi une formation suffisante. Le strict respect de la législation en matière de sécurité et de protection des travailleurs est exigé.

## 1.3. Le respect de l'environnement

Les matériaux et les moyens de mise en œuvre, permettant de réduire les nuisances environnementales, seront privilégiés (matériaux recyclables, technologies permettant des économies d'énergie, toxicité des matériaux et des produits utilisés, ...).

Le fournisseur devra faire la preuve qu'il dispose des différentes autorisations administratives (permis d'exploiter, permis d'environnement) nécessaires à la fabrication des différents matériels et qu'il respecte les conditions d'exploiter imposées par la législation en vigueur ou par les conditions spécifiques d'exploitation des pays concernés.

Une approche globale telle que la norme ISO 14001 est recommandée.

## 1.4. La qualité

Le fournisseur devra faire la preuve qu'il travaille selon des normes d'assurance qualité ISO 9000, la certification formelle étant, quant à elle, particulièrement recommandée. L'enseignant joindra à son offre un Plan Qualité spécifique pour assurer RENAULT de sa capacité à fournir les produits finis et les pièces détachées conformes aux exigences contractuelles, dans les délais impartis. Il demandera à ses sous-traitants fabricants d'agir également de la sorte.

Les procédures appliquées doivent permettre :

- De s'assurer, que les pièces et produits achetés, fabriqués et fournis ne seront ni utilisés, ni livrés avant qu'ils soient contrôlés et reconnus conformes.
- Des procédures devront être prévues pour la recherche des causes des non-conformités et permettre d'apporter des solutions durables et généralisables pour y remédier et en éviter le renouvellement.

Ces opérations seront consignées sur des documents appropriés et avoir l'agrément de RENAULT avant d'être généralisées.

- De suivre, au moyen d'indicateurs (incidents, réclamations, ...), de contrôle, d'Audit, l'évolution de la qualité des produits et des services de dépose et pose.

Ce suivi devra déboucher sur des actions préventives ou correctives ; elles devront avoir l'agrément de RENAULT avant d'être appliquées.

## Prescriptions techniques générales

### 1.5. Le respect des messages et des couleurs

Les visuels devront être conformes aux images formelles de ce document.

Toutes les teintes sont en finition satiné 40 % sauf indication précise contraire. Le respect des couleurs devra faire l'objet d'une attention particulière.

Le respect de tolérances sur le L.a.b. est demandé.

### 2.1. Normes techniques générales

Le référentiel de conception et de réalisation à suivre sera, à minima, celui imposé par les normes Eurocode.

La réglementation relative aux dimensionnements des structures en vigueur dans chacun des pays devra être respectée en tenant compte des conditions climatiques.

Les obligations de résultats suivantes sont exigées :

- Sous l'effet de leur poids propre, les matériels doivent apparaître parfaitement horizontaux et verticaux.
- Le parallélisme entre les éléments séparés doit être respecté.
- Sous l'effet d'un vent normal (Cf. NV65 et NF EN1991-1-4 (Eurocode 1)), la flèche admissible entre la fixation et le point le plus éloigné de la fixation (cote « d »), n'excèdera pas  $d/100$ .

#### 2.1.1. CONDITIONS CLIMATIQUES

Les charges de vent à prendre en compte pour le dimensionnement des structures est celui

des règles Eurocode 1 (EN 1991-1-3): zones 4 (28 m/s), rugosité IIIb, coefficient de force égal à 1,80. Toute structure située dans une zone géographique défavorable vis-à-vis de ce cas de charge devra faire l'objet d'un dimensionnement particulier afin de respecter les normes en vigueur.

#### 2.1.2. REGLES DE CONSTRUCTION

##### 2.1.2.1 Charpente en alliages d'aluminium :

Règles de conception et de calcul des charpentes en alliages d'aluminium - DTU dernière édition (actuellement juillet 1976).

Norme applicable pour la réalisation des structures : NF EN 1090-2 et Eurocode 9.

##### 2.1.2.2 Construction en acier

Règles de calcul des constructions en acier CM 66 » - dernière édition.

Norme applicable pour la réalisation des structures : EN 1093 et Eurocode 3.

##### 2.1.2.3 Massifs

Les massifs seront du type « poids » avec ferrailage minimum.

Le béton à mettre en œuvre devra être un CPA dosé à 400 kg/m<sup>3</sup> (s' 28=300 bars - s28=25 bars).

## Prescriptions techniques générales

### 2.1.2.4 Calculs des éléments plastiques

Adapter les règles du CM 66 en utilisant un coefficient de sécurité de 2 sur les contraintes.

### 2.1.3. MATERIAUX

#### 2.1.3.1 Généralités

Les matériaux utilisés seront tous de premier choix et conviendront à l'usage pour lequel ils ont été prévus, ils seront mis en œuvre en tenant compte des règles de l'art inhérentes à la profession et dans le respect des normes et règlements en vigueur en France et dans les Pays auxquels ils sont destinés.

Les matériaux mis en œuvre ne présenteront aucun défaut susceptible de compromettre la durabilité des ouvrages. Les matériels devront être d'un nettoyage, d'une maintenance et d'un entretien aisés.

Les matériaux seront capables de résister aux conditions climatiques sévères telles que la pluie, la neige, la grêle, la condensation, la poussière, et le brouillard salin.

Le fonctionnement devra être assuré entre - 20 et + 80 ° C.

#### 2.1.3.2 Aciers

Les aciers seront soit « finis à chaud » selon NF EN 10210 ou « finis à froid » selon NF EN 10219-1 et 2. La qualité des aciers sera mentionnée sur les plans d'exécution et il va sans dire qu'il sera tenu compte des propriétés mécaniques des différents types d'aciers pour les calculs de stabilité.

Tous les éléments seront façonnés sous abri couvert.

Après usinage, soudures, percements, entailles,... Les éléments seront préparés avant le traitement anticorrosion : brossage des soudures, ébavurage soigné, nettoyage, grenailage et sablage.

Le traitement anticorrosion sera réalisé par galvanisation à chaud minimum 80 µm devra assurer une protection sans défaillance pendant la durée minimale de la garantie décennale.

Aucun usinage ne pourra être réalisé après traitement anticorrosion des pièces.

Toute la visserie et la quincaillerie (y compris les charnières) seront en acier inox 18/10 (NFE 25.033).

#### 2.1.3.3. Aluminium

La norme de référence est la NF EN 573-1. Les pièces participant à une structure portante seront choisies dans la série « 6000 ». Pour les pièces n'entrant pas dans une structure portante, la série « 1000 » est tolérée.

Les alliages sont soudables.

Les pièces seront soigneusement ébavurées et les soudures seront brossées avant protection éventuelle.

Les parties visibles des matériels seront traitées par l'application d'une peinture suivant une procédure de type « Qualicoat ».

## Prescriptions techniques générales

### 2.1.3.4. PMMA

Le PMMA répondra au minimum aux caractéristiques suivantes :

	Pièces planes avec usinage PMMA « coulé »	Pièces planes sans usinage PMMA « extrudé »
• Couleur blanc opale (valeurs pour une éprouvette de 3mm d'épaisseur)		
• Résistance à la traction >	75 MPa	70 MPa
• Résistance à la flexion >	130 MPa	120 MPa
• Module de flexion >	3250 MPa	3000 MPa
• Résistance au choc CHARPY lisse >	12 MPa	10 MPa
• Dilatation <	1 mm / 1 m / 10°C	1 mm / 1 m / 10°C
• Transmission lumineuse >	50 %	33 %

Les faces thermoformées le seront en PMMA extrudé de couleur blanc diffusant en respectant les paramètres de chauffage des plaques du fabricant.

Lorsque des pièces en PMMA ont une hauteur supérieure à 100 cm, elles devront être suspendues en partie haute par un tasseau en PMMA collé.

L'épaisseur des plaques sera calculée en respectant les normes de résistance à la traction exposées ci-dessus.

### 2.1.3.5. Polycarbonate

Le polycarbonate répondra au minimum aux caractéristiques suivantes :

- Aspect incolore
- Densité 1.2 g/cm<sup>3</sup>
- Résistance à la traction : 60 Mpa
- Dilatation 0.7 mm / 1m / 10°C
- Transmission lumineuse 90%

### 2.1.3.6. Mousse expansée

Les caractéristiques suivantes devront être respectées :

- Matière PVC blanc 9010
- Densité > 50 g/cm<sup>3</sup>
- Stabilisé aux UV : 14 MPa
- Dureté shore D > 75
- Dilatation < 1 mm / 1 m / 10°C

### 2.1.3.7. Peinture

Les pièces peintes doivent présenter un aspect régulier sur toute leur surface.

Des défauts comme pores, fissures, grains de poussières, coulures de peinture ou ondulations ne sont pas tolérées.

## Prescriptions techniques générales

Les échantillons de pièces brutes peintes seront testés et acceptés par RENAULT, après avoir subi les tests suivants auprès d'un organisme certifié :

- Couleur  
après un test LAB avec colorimètre MINOLTA 508 D avec illuminant D65 et observateur à 10° et composante spéculaire inclus (les tolérances dans l'espace CIELAB sont L +/- 1, a +/-1,5, b +/- 1,5).
- Brillance à 40 ° : après un test suivant la norme NF T 30064.
- Brillance à 60 ° : après un test suivant la norme NF T 30064
- Adhérence : tenue au quadrillage.  
Classification 1, selon P UW 150 1. Norme NF T 30038
- Solidité de la teinte :  
QUV suivant NF T 30036 après 200 heures d'exposition.

Des échantillons de chacun des éléments seront fournis, sur demande, à RENAULT pour contrôle.

### 2.1.4. EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

Les ensembles disposants d'équipements électriques devront être conformes aux « exigences essentielles » en matière de sécurité de l'union européenne. Dans ce cadre, le fournisseur fera établir un certificat (par type d'équipement) qui devra mentionner sans ambiguïté la conformité des ensembles et donc des composants :

- aux exigences en matière de sécurité, de protection des utilisateurs et de toutes autres personnes (directive 73/23/CEE sans seuil inférieur de tension)
- aux exigences en matière de compatibilité électromagnétique (directive 89/336/CEE).

La plaque signalétique de chaque matériel devra mentionner le marquage CE indiquant la conformité à ces exigences.

La réglementation relative aux enseignes en basse tension en vigueur dans chacun des pays devra être respectée.

En outre les prescriptions suivantes seront respectées :

Les équipements électriques seront en conformité avec les normes en vigueur des séries NFC 15-100, NFC 20-010 et NFC 20-030, NFC 71, NFC 32 pour la France et la norme internationale IEC 60364.

Ceci concerne notamment :

- Les installations électriques de première catégorie et les installations d'enseignes lumineuses de basse tension.
- Le comportement au feu des matériels électriques et le degré de protection procuré par les enveloppes,
- Les câbles de basse tension souples et rigides.

En outre, les équipements seront conformes aux réglementations de déparasitage en zone d'habitation et seront donc livrés déparasités.

## Prescriptions techniques générales

### 2.1.4.1 Protection IP

Le degré de protection de l'ensemble du matériel électrique sera au minimum IP 44-D.

### 2.1.4.2 Protection contre les chocs électriques

L'ensemble du matériel sera de « classe 1 ».

### 2.1.4.3 Fixations

Les convertisseurs seront placés dans des zones non soumises à la stagnation d'eau.

Les câbles et les gaines seront fixés aux structures tous les 50 cm.

### 2.1.4.4 Passages de câbles

Chaque passage de câble ou de gaine au travers d'une partie métallique sera assuré par un presse-étoupe.

Boîtes de raccordement.

Une boîte de raccordement étanche IP44 en plastique sera prévue à l'entrée de chaque ensemble. Cette boîte sera équipée d'une broche de raccordement 5 entrées pouvant recevoir du 4 mm.

Toutes les boîtes de raccordement auront un repérage P1+P2+P3+T+N.

### 2.1.4.5 LED

Les LED blanches utilisées auront les caractéristiques suivantes :

- Durée de vie : 50.000 heures pour une perte de flux initial de 50 % à l'issue de la période
- Garantie 5 ans pour un fonctionnement de 10 heures/jour avec une perte de flux maximale de 20 %
- La température de fonctionnement des LED : - 20° C et +50 °C.
- Indice de protection minimale : IP 67
- Les LED employées devront être conformes aux normes internationales IEC 62504 TS Ed. 1, IEC 61231, IEC 62560 Ed 1, IEC 62031 LED module safety, IEC 61347-2-13 LED control gear.

### 2.1.4.6 Convertisseurs

Les convertisseurs d'alimentation des LED auront les caractéristiques suivantes :

- Large plage de tension d'alimentation (100 à 300 volts)
- Protection réversible contre l'élévation de la température et la surcharge
- Protection contre les court-circuits avec redémarrage automatique
- Indice de protection minimale : IP 67
- Fonctionnement conforme à : EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61547, EN 61558-2-17

## Prescriptions techniques générales

### 2.1.5. VISSERIE ET QUINCAILLERIE

Toute la visserie et quincaillerie utilisée sont en acier inoxydable (non aimantable).

Les rivets « pop » en aluminium sont acceptés dans la mesure où les tiges aciers sont systématiquement retirées.

Pour le soudage, les fils et électrodes sont conformes à la NF 81.830.

### 2.1.6. ANCRAGES ET FIXATIONS

Les plinthes de tous les équipements doivent être parfaitement démontables sans avoir à enlever un autre élément de l'ensemble. Les plinthes doivent cacher les platines ou les fixations. Les platines doivent être facilement accessibles lorsque les plinthes sont enlevées.

Pour chacun des ensembles nécessitant un massif de fondation ou une fixation sur une structure tierce, l'enseignant fournira les éléments de nécessaire ainsi que les conditions de calcul de ceux-ci (conditions de vent et méthodes de calcul).

### 2.1.7. PLAQUE D'IDENTIFICATION

Chaque produit fini fera l'objet d'un marquage par plaque d'identification métallique sur sa structure et comportera au minimum les indications suivantes :

- Nom de l'enseignant
- Code du produit et le lot
- Le mois et l'année de fabrication
- Le marquage CE s'il est lumineux.

### 2.1.8. STOCKAGE

Les produits finis seront stockés dans un local sec et ventilé. Les accès aux contrôleurs RENAULT seront possibles à chaque instant.

## 2.2. Garanties

Les fournisseurs s'engagent à garantir leurs produits selon les conditions ci-dessous :

- Garantie de 2 ans sur l'installation contre défaut et malfaçon,
- Garantie de 5 ans sur le matériel électrique dont LED et convertisseurs,
- Garantie de 5 ans sur les adhésifs,
- Garantie de 5 ans sur les impressions numériques (traitement anti UV),
- Garantie de 5 ans sur les tôles laquées en atelier,
- Garantie de 5 ans sur les losanges chromés,
- Garantie de 10 ans sur les tôles et profilés prélaqués par aluminium,
- Garantie de 10 ans sur les structures internes,
- Garantie de 10 ans sur les faces acryliques PMMA.

2

# Généralités

## Vue générale

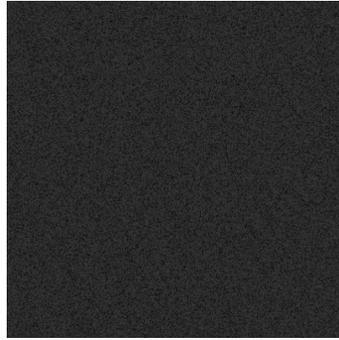
### Description

Les baies d'atelier accessibles par les clients (présence d'un accueil client) sont identifiées par un habillage gris foncé métallisé comportant l'identification de l'accueil et une numérotation des portes d'ateliers.

Cet habillage vient s'intégrer à la façade composée de bardages blancs.



## Couleurs et matières



### **Gris foncé métallisé**

- Tôle aluminium postlaquée 20/10<sup>ème</sup>
- Finition satinée à 30% de brillance
- Finition métallisée
- Réf. AXALTA - Alesta IP  
Gris anthracite X930500089



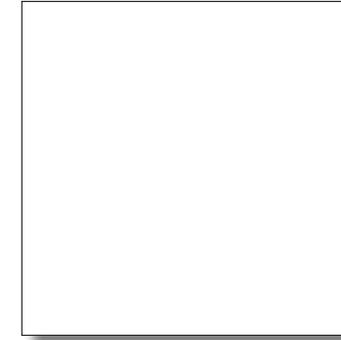
### **Gris foncé éq. RAL 7021**

- Acier postlaqué
- Tôle aluminium prélaquée 15/10<sup>ème</sup>
- Finition satinée à 40% de brillance



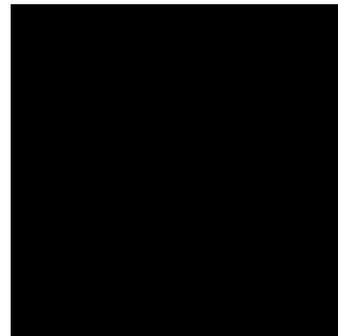
### **Jaune Pantone 7408 EC**

- Tôle aluminium prélaquée 15/10<sup>ème</sup> en finition satinée à 40% de brillance



### **Blanc Pur**

- Adhésif satiné ou mat
- PMMA diffusant 50% de transmission lumineuse



### **Noir éq. RAL 9005**

- PMMA Black & White

3

# Principes techniques

## Présentation générale

### Principe d'habillage

Les baies d'atelier sont habillées par groupes de portes possédant une même fonction.

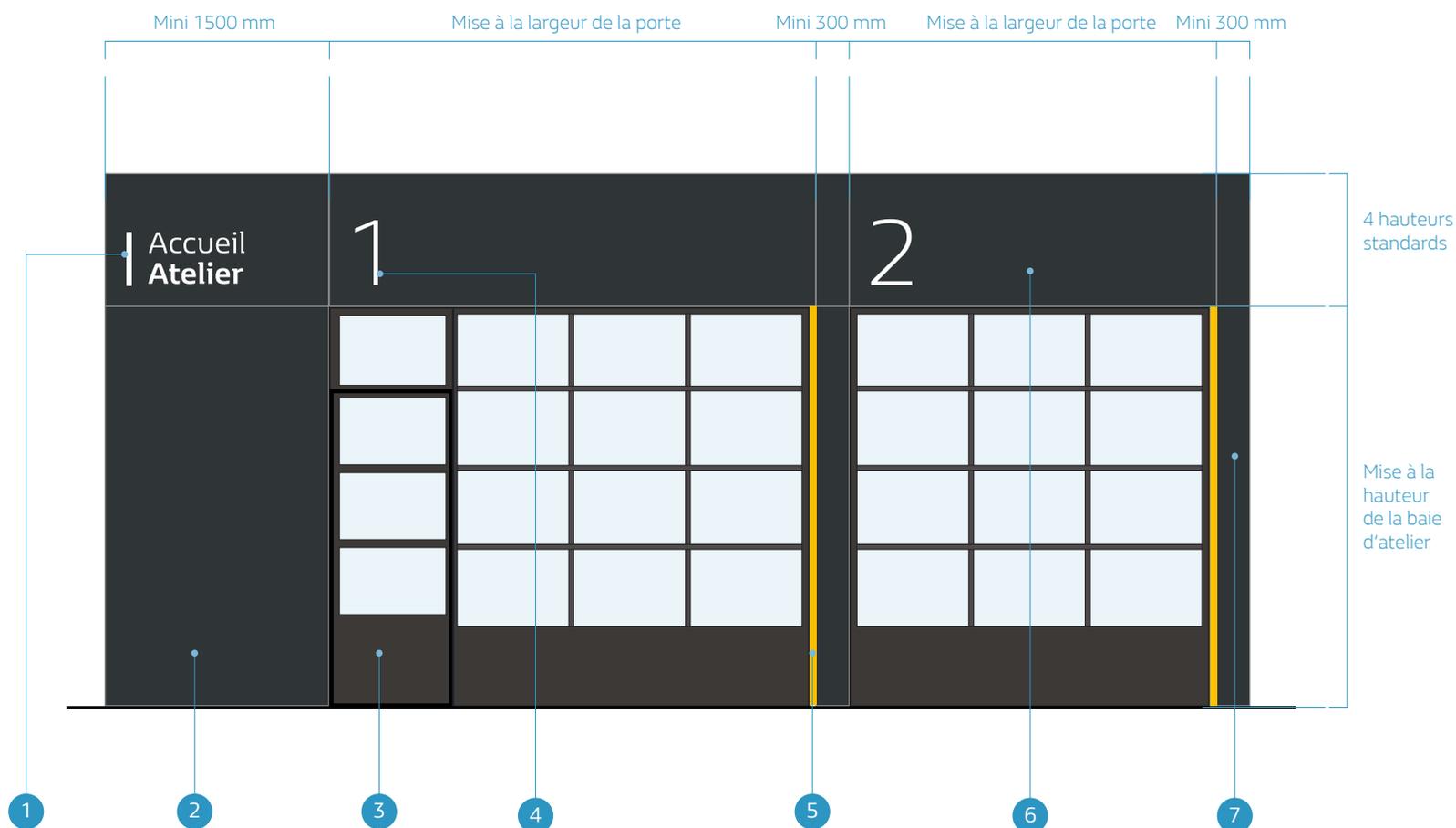
L'habillage est constitué de panneaux à bords tombés en tôle aluminium gris foncé métallisé.

Sur le côté droit, une barrette verticale jaune accentue la visibilité de chacune des baies d'atelier.

Un texte complète l'identification des baies d'atelier.

### Légende

- 1 Textes d'identification du groupe de baies d'atelier
- 2 Panneau latéral d'habillage des baies d'atelier
- 3 Porte d'atelier laquée gris foncé RAL 7021 à 40% de brillance
- 4 Numérotation de la baie d'atelier
- 5 Barrette verticale jaune Pantone 7408 EC à 40% de brillance
- 6 Bandeau supérieur d'habillage des baies d'atelier
- 7 Panneau latéral d'habillage des baies d'atelier de largeur minimale 300 mm



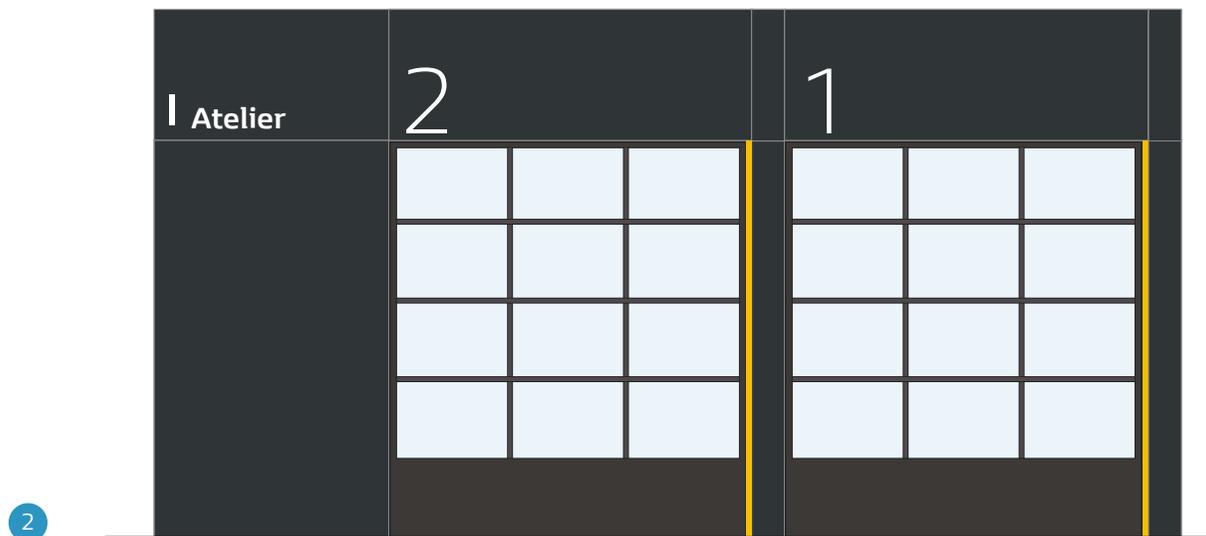
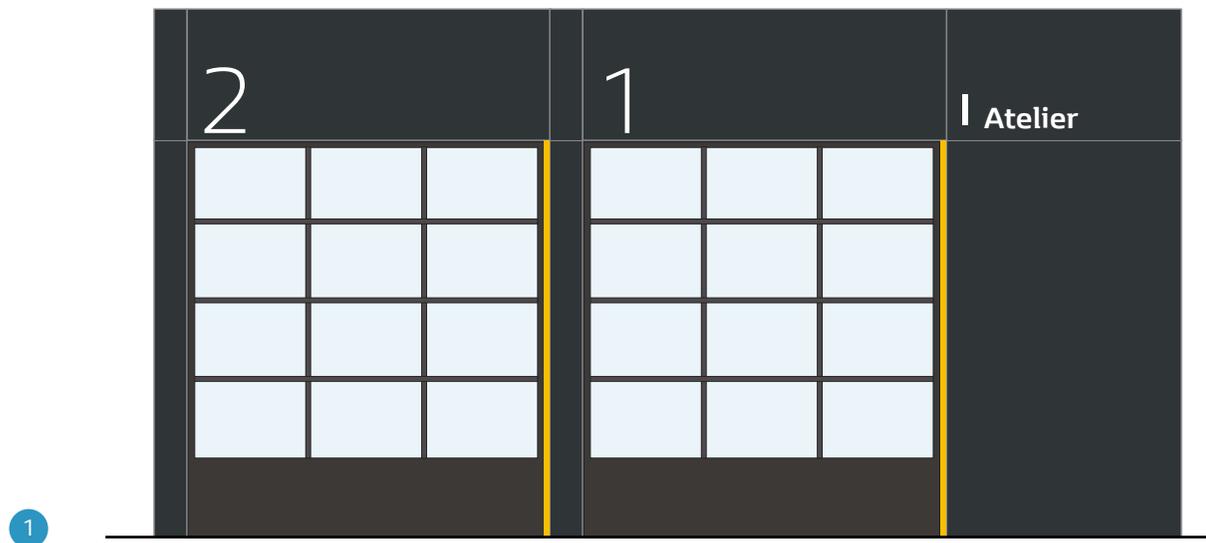
## Positionnement du panneau latéral

### Principe

Le panneau latéral d'habillage peut être positionné du côté droit ou du côté gauche du groupes de baies d'atelier.

### Légende

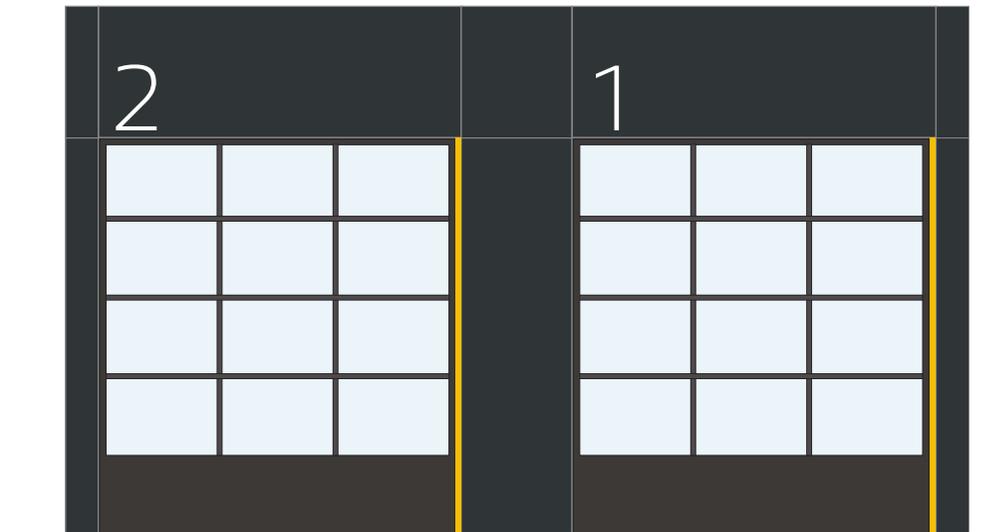
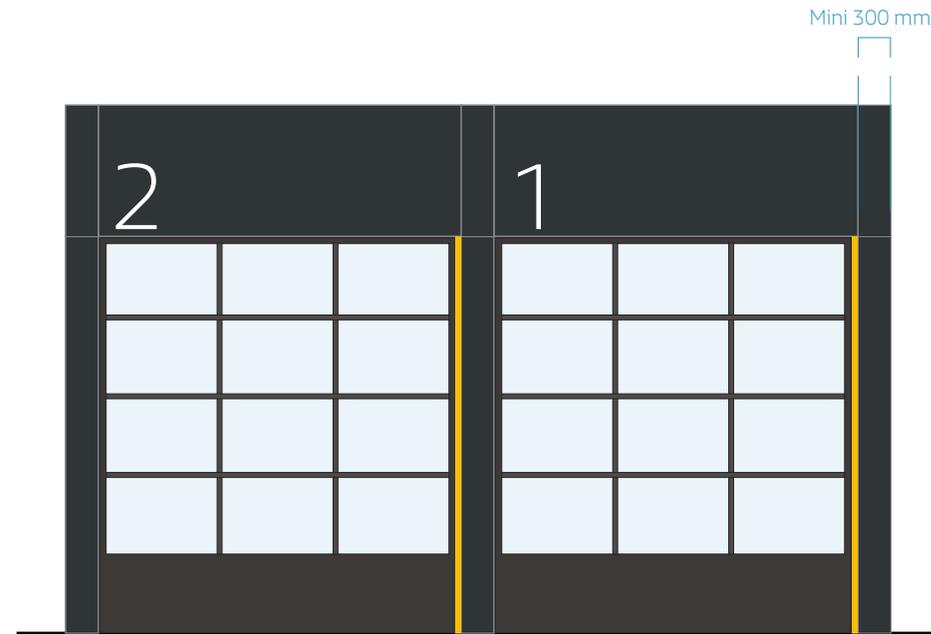
- ① Panneau latéral avec texte positionné à droite du groupe de baies d'atelier
- ② Panneau latéral avec texte positionné à gauche du groupe de baies d'atelier



## Largeur minimal du panneau latéral

### Principe

Le panneau latéral d'habillage aura une largeur minimale de 300 mm.

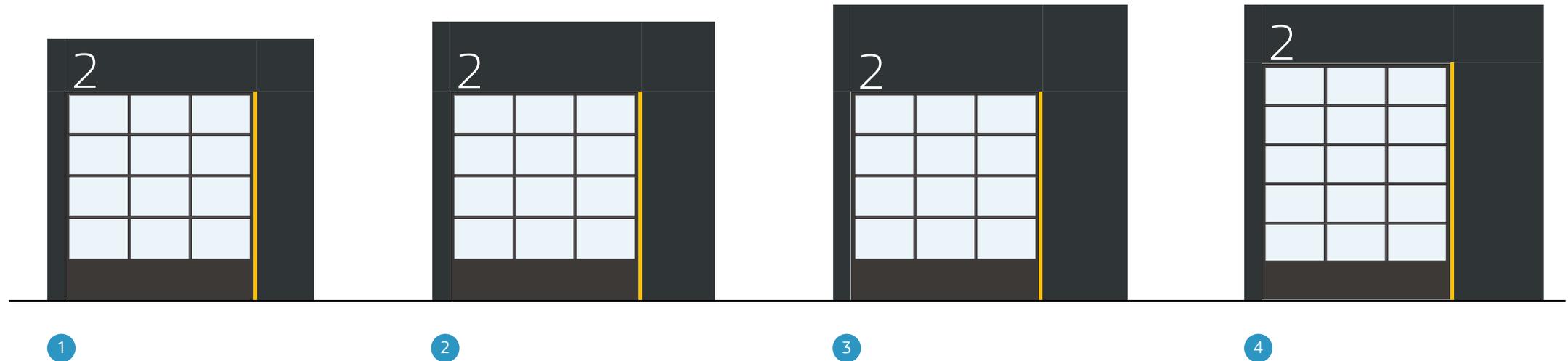


## Déclinaisons des hauteurs de bandeaux

### Principe

4 hauteurs standards de bandeaux sont prévues, adaptées à différentes situations :

- 1 Bandeau de 900 mm pour façade < à 6 m,
- 2 Bandeau de 1200 mm pour façade de 6 m,
- 3 Bandeau de 1500 mm pour façade > à 6,6 m,
- 4 Bandeau de 1000 mm pour baies d'atelier hautes Renault Pro+, nécessitant une façade > à 6,6 m.



## Choix des hauteurs de bandeaux

### Principes

- La hauteur du bandeau de baie d'atelier devra être adaptée en fonction de la hauteur de façade.
- La hauteur du bandeau doit rester inférieure à la partie supérieure de bardage blanc.
- La largeur du panneau latéral est proportionnelle à la hauteur des bandeaux.
- La façade est constituée de bardage blanc dont on veillera à la qualité perçue dans le cadre de l'installation des nouveaux marquages de baies.

### Légende

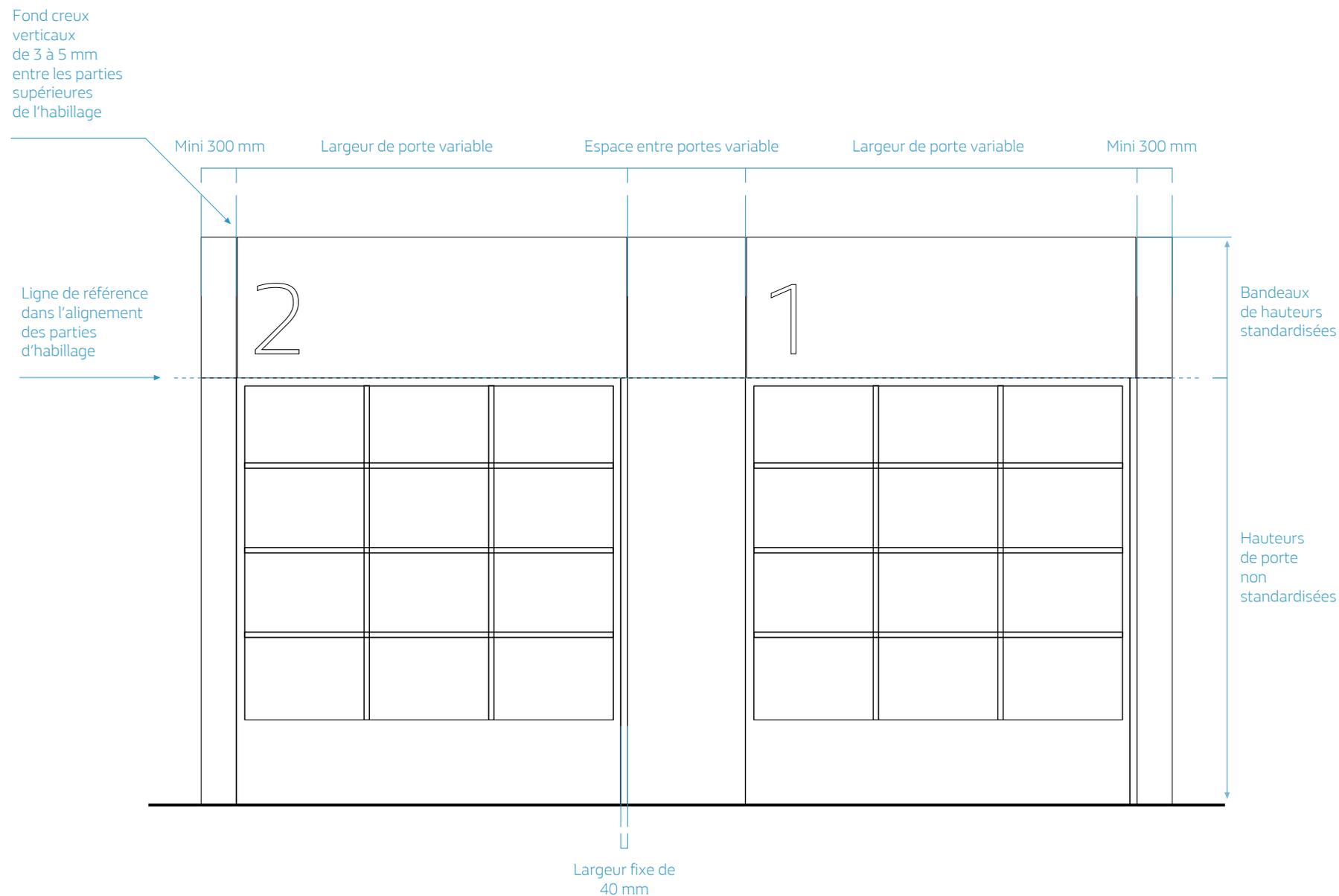
- 1 Façades hautes de plus de 6,6 m
- 2 Façades standards de 6 m
- 3 Façades basses de moins de 6 m



## Découpage des surfaces

### Principes

- Les différentes parties sont alignées sur une ligne de référence : celle du bas du linteau du groupe de portes d'atelier.
- Les panneaux latéraux d'habillage auront une largeur minimale de 300 mm. Ils seront mis à la hauteur spécifique de chaque groupe de portes d'atelier.
- Les bandeaux supérieurs d'habillage ont des hauteurs standardisées.
- La dimension de la barrette verticale jaune est mise à la hauteur de la porte d'atelier. Elle possède toujours une largeur de 40 mm.
- Les largeurs de portes d'atelier sont non standardisées nécessitant une adaptation de la longueur de chaque bandeau supérieur.
- L'espace entre 2 portes d'atelier est également variable.
- Les assemblages horizontaux se font en bord à bord.
- Les assemblages verticaux entre éléments de bandeaux intègrent un fond creux de 3 à 5 mm permettant d'en gérer la dilatation.



# Positionnement des marquages

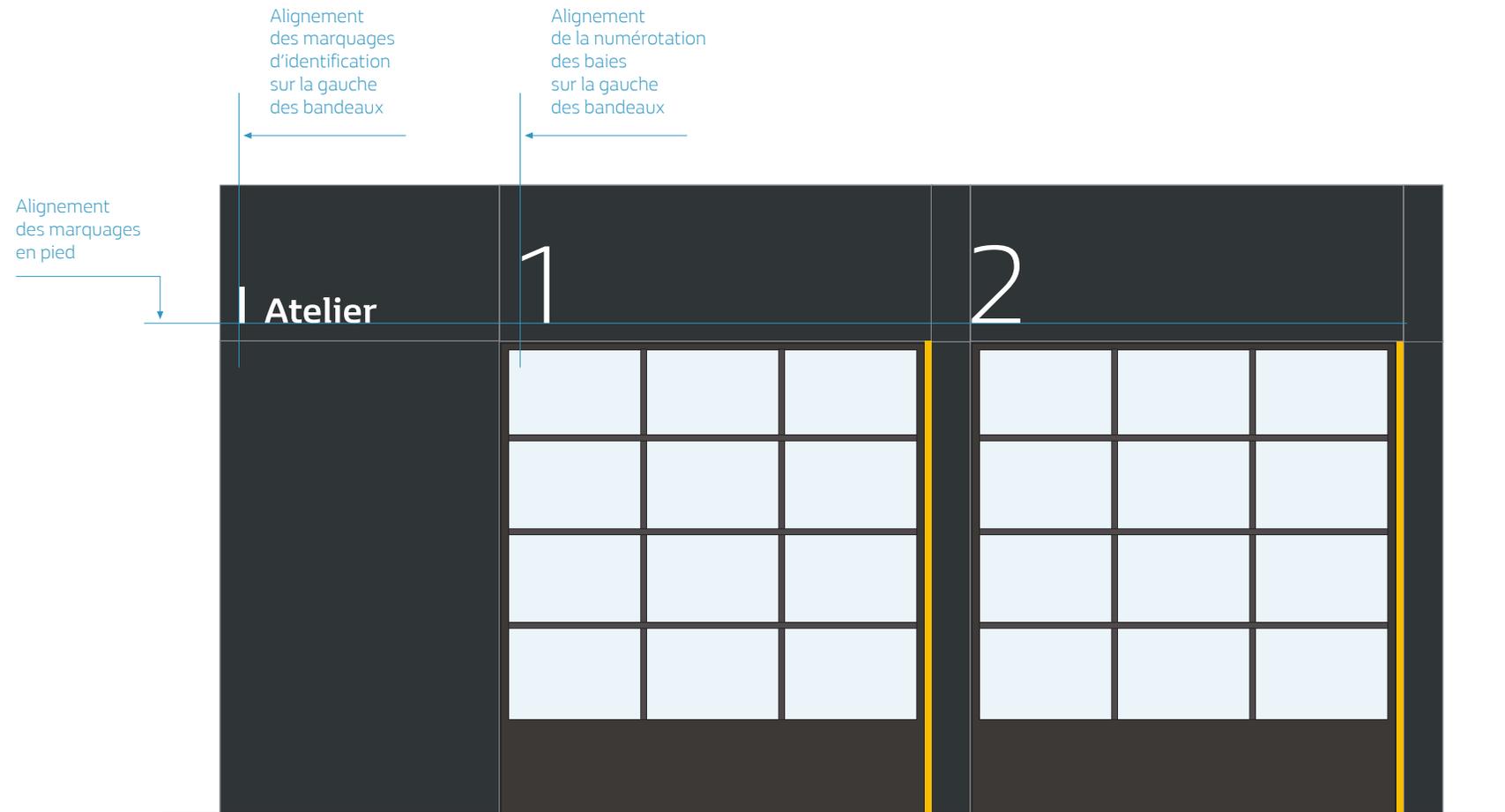
## Principe

Les marquages suivent les règles suivantes :

- Alignement de tous les marquages en pied,
- Alignement des marquages d'identification sur la gauche des bandeaux,
- Alignement de la numérotation des baies sur la gauche des bandeaux.

NOTA : L'incrémentation se fait à partir du marquage d'identification. Dans le cas de plusieurs groupes de baies, la numérotation reprend là où la précédente s'est arrêtée de manière à ne jamais avoir de baies avec le même numéro sur un même site.

En l'absence de marquage d'identification la numérotation se fait dans le sens du flux client principal.



## Marquages d'identification

| **Atelier**

| Accueil  
**Atelier**

| Accueil  
**Renault Minute**

| Accueil  
**Renault PRO+**

| Accueil  
**Renault  
Minute**

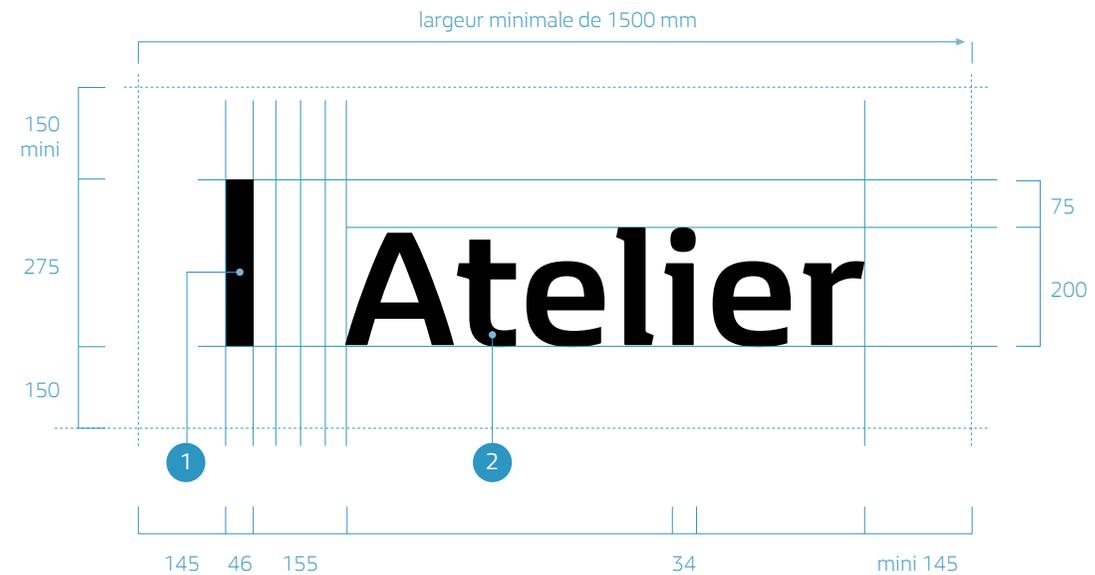
| Accueil  
**Renault  
PRO+**

## Tracés du marquage d'identification sur une ligne

### Légende

- ① Barrette
- ② Mot "Atelier", typographie Renault Life Bold, fer à gauche, approche + 20%

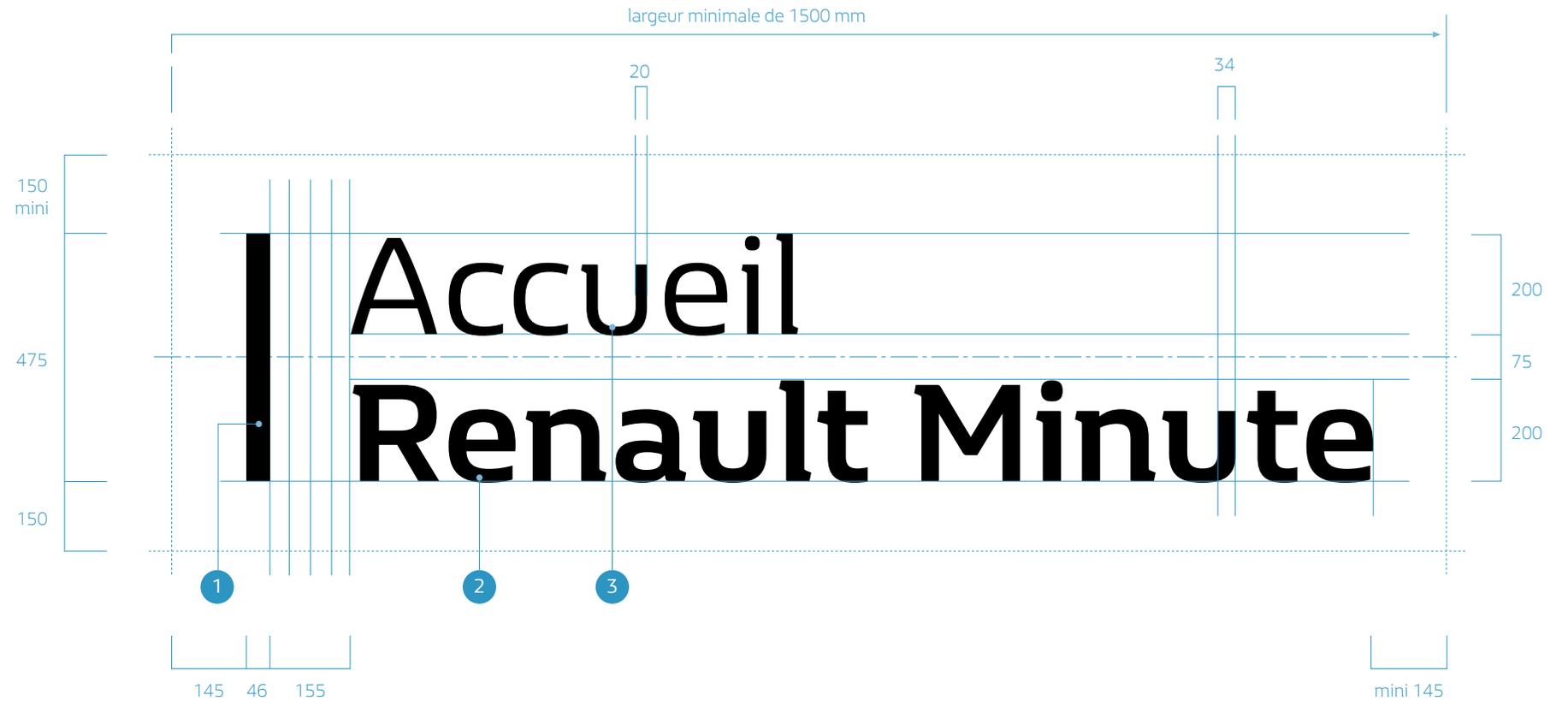
NOTA : Cette taille de marquage permet une lisibilité optimale jusqu'à plus de 60 m de la façade.



## Tracés du marquage d'identification sur 2 lignes

### Légende

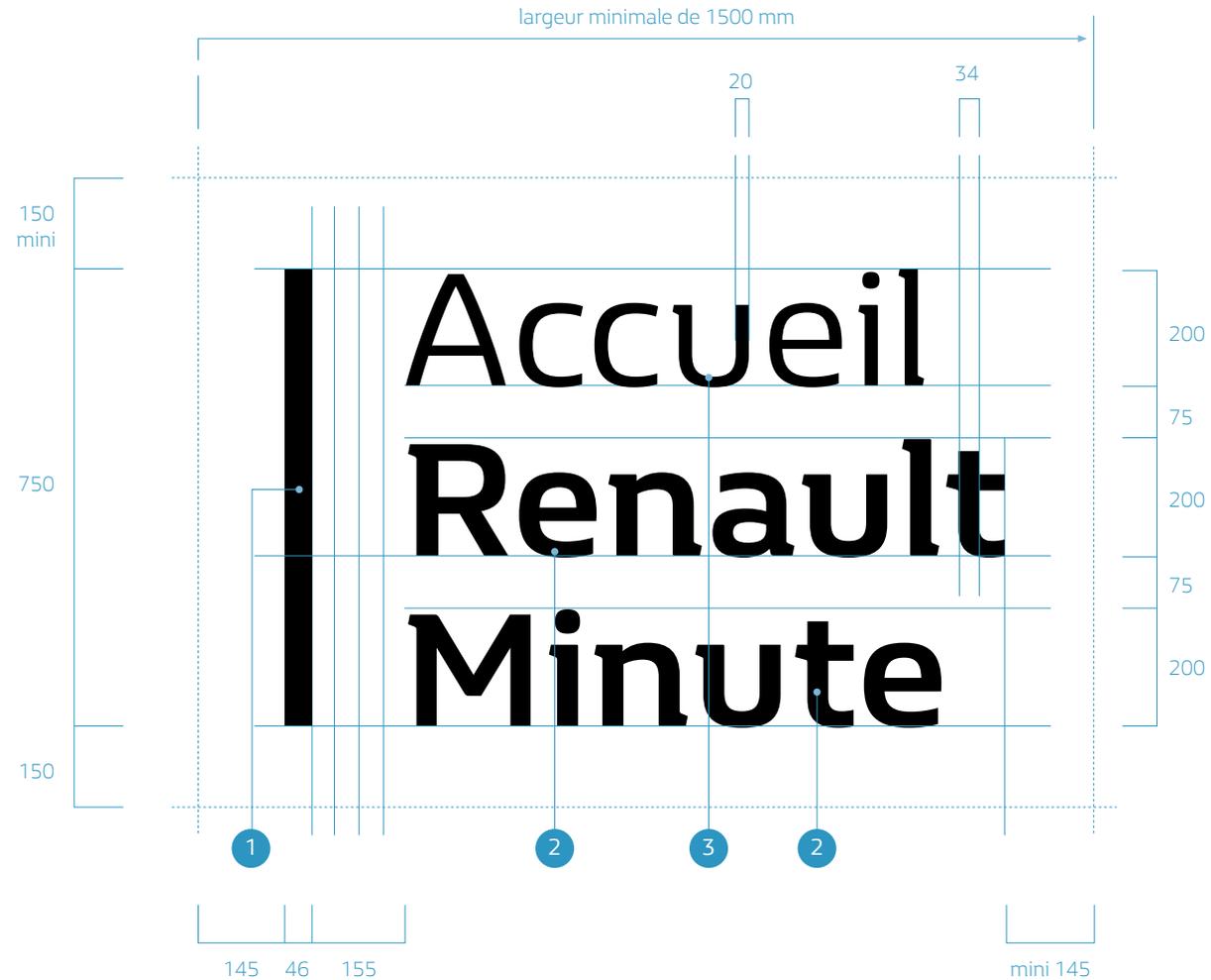
- 1 Barrette
- 2 Mot "Accueil", typographie Renault Life, fer à gauche, approche + 20%
- 3 Appellation "Renault Minute", typographie Renault Life Bold, fer à gauche, approche + 20%



## Tracés du marquage d'identification sur 3 lignes

### Légende

- 1 Barrette
- 2 Mot "Accueil", typographie Renault Life, fer à gauche, approche + 20%
- 3 Appellation "Renault Minute", typographie Renault Life Bold, fer à gauche, approche + 20%

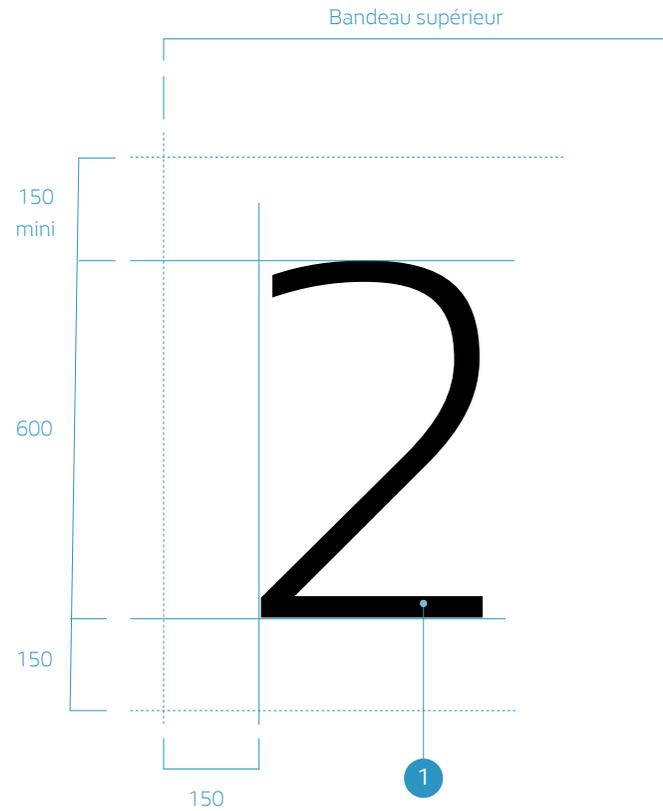


# Tracés de la numérotation de porte

## Légende

- 1 Numéro, typographie Renault Life light, fer à gauche, approche + 20%, alignement en pied

NOTA : Cette taille de marquage permet une lisibilité optimale jusqu'à plus de 180 m de la façade.



## Cas particulier de l'alignement des marquages

### Principe

Les marquages sont alignés en pied.

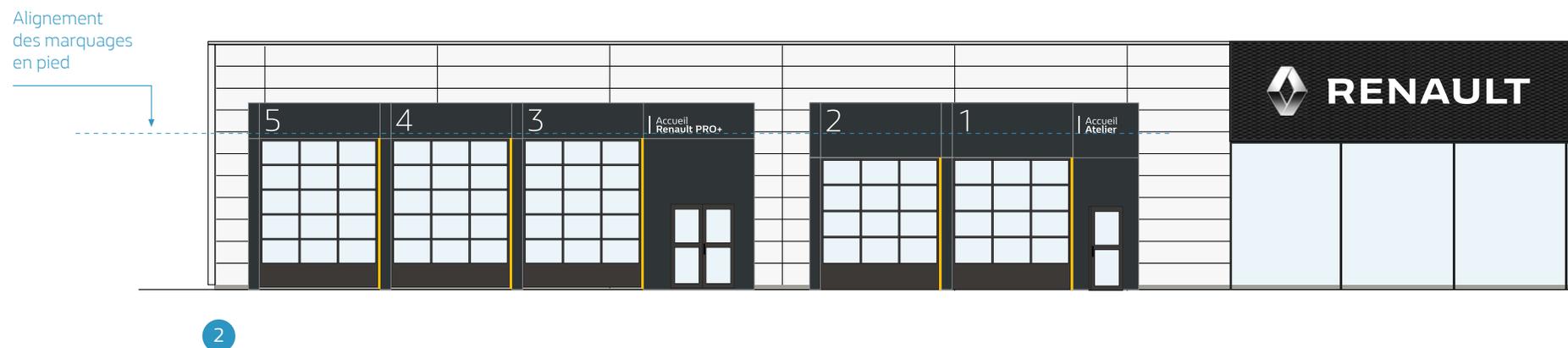
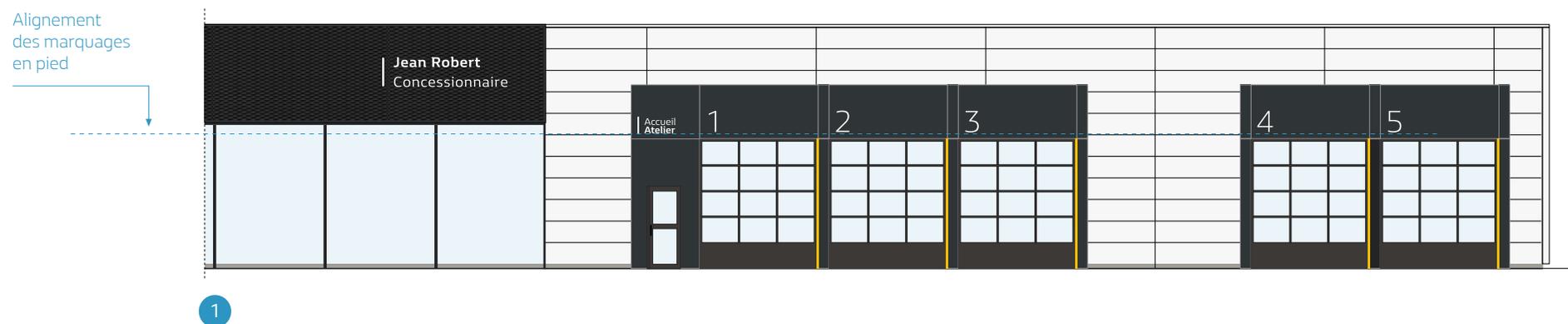
Lorsque des baies d'atelier de différentes hauteurs se côtoient sur une même façade, l'alignement en pied est conservé depuis le marquage le plus haut.

Cette règle s'applique façade par façade.

Les alignements peuvent être variables entre la façade principale et les façades secondaires mais doivent rester identiques sur une même façade.

### Légende

- ① Façade-type avec baies de hauteurs standards
- ② Façade-type avec cohabitation de baies Renault Pro+ et de baies standards



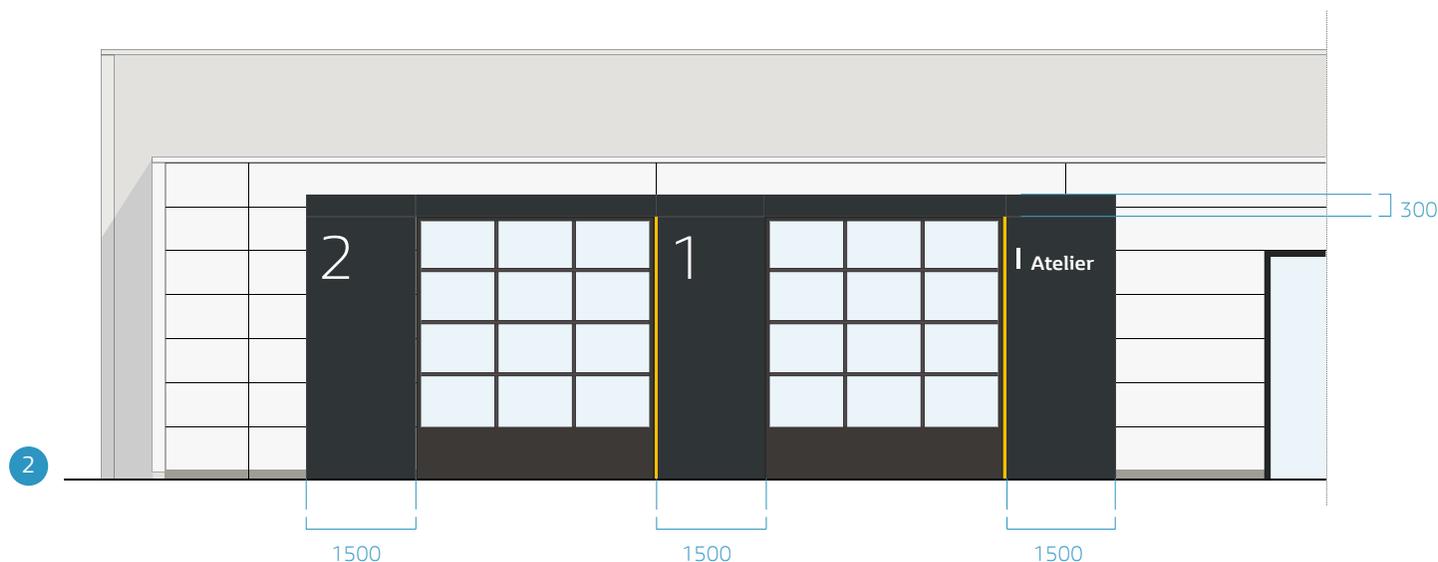
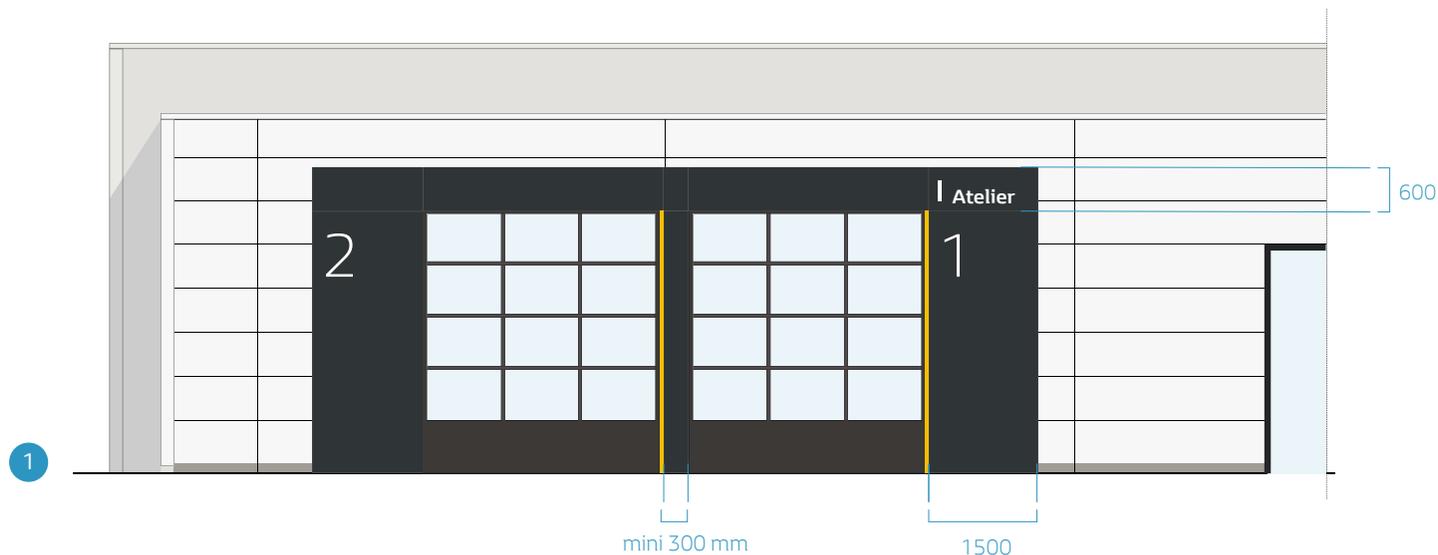
## Cas particuliers des bâtiments bas

### Marquages dans le panneau latéral

- Certaines circonstances ne permettent pas l'utilisation d'un bandeau supérieur standard (h. 900, 1000, 1200 ou 1500 mm).  
Le panneau latéral est alors utilisé comme support de marquage des numérotations de baies.
- Les marquages utilisent les tracés régulateurs standards (dimensions et positionnement) dans la mesure où la largeur minimale du panneau est de 1500 mm.
- Dans le cadre du traitement de ces bâtiments bas, les bandeaux supérieurs auront pour hauteurs standards : 300 ou 600 mm.

### Légende

- 1 Bâtiment de h. 4800 mm, le marquage figure dans un bandeau de hauteur 600 mm.
- 2 Bâtiment de h. 4200 mm, le marquage est déporté dans le panneau latéral tandis que le bandeau a une hauteur de 300 mm.



## Détails de fabrication

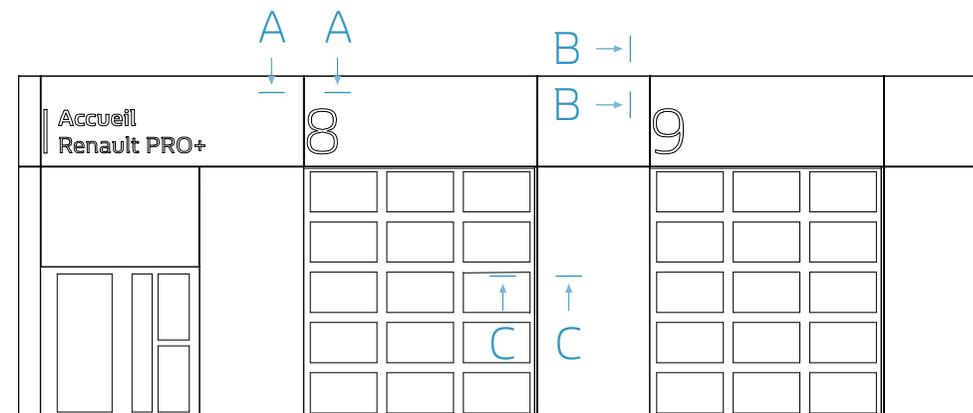
### Principe général

L'habillage des baies d'atelier est réalisé avec des panneaux d'aluminium fixés sur une ossature aluminium reprise au mur.

Ces panneaux sont découpés au niveau des marquages pour rendre ces derniers lumineux.

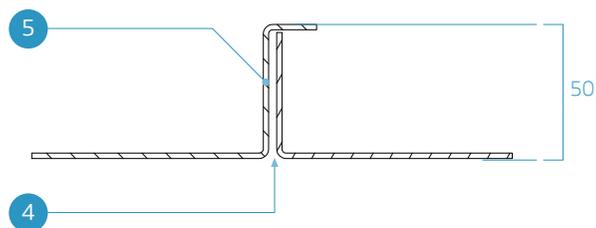
Des chain LED implantées perpendiculairement à la face assurent l'éclairage des marquages.

La barrette jaune verticale est en saillie de 40 mm par rapport aux panneaux d'habillage.



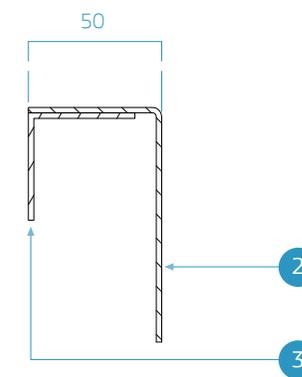
### Légende

- 1 Barrette verticale jaune non lumineuse
- 2 Habillage en tôle aluminium à bords tombés
- 3 Equerre de fixation des panneaux en aluminium
- 4 Fond creux de 4 à 5 mm
- 5 Emboîtement entre éléments



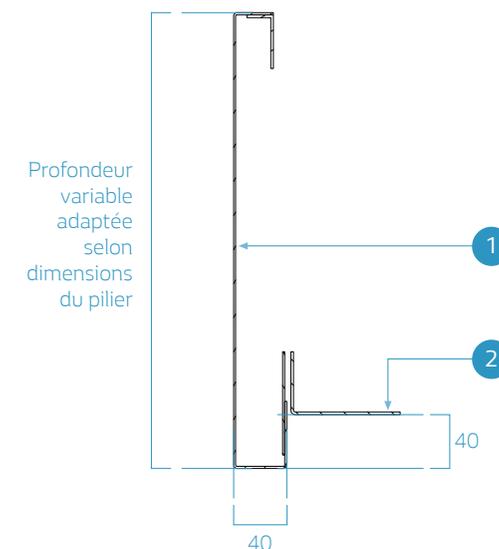
A-A

Jonction verticale  
entre panneaux



B-B

Jonction horizontale  
entre panneaux



C-C

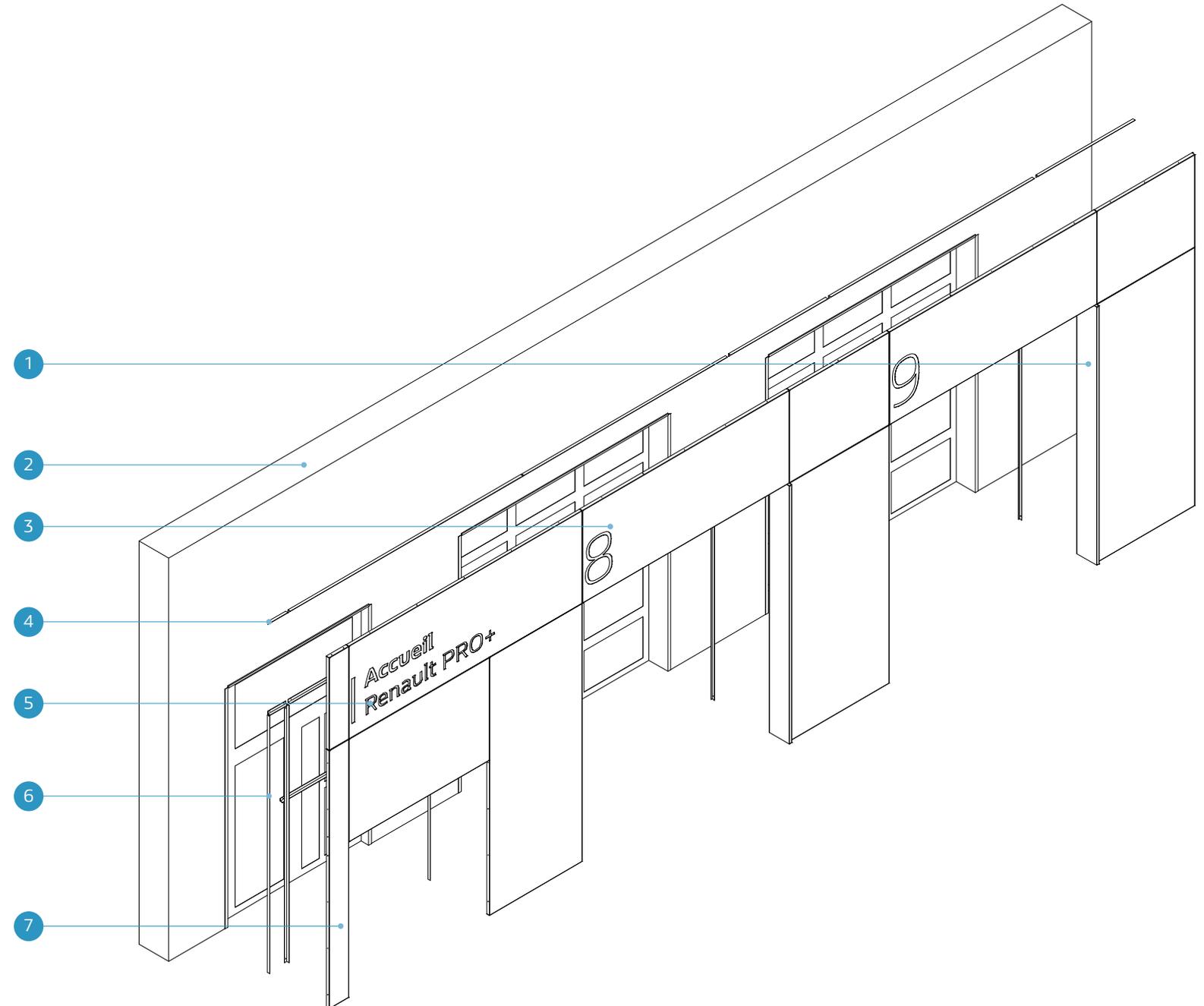
Jonction horizontale  
sur barrette jaune

## Eclaté de principe

### Légende

- 1 Barrette verticale jaune non lumineuse
- 2 Mur
- 3 Bandeau supérieur avec numéro de porte lumineux, tôle aluminium à bords tombés gris foncé métallisé, PMMA blanc contrecollé au dos de la face
- 4 Lisse horizontale en aluminium
- 5 Bandeau supérieur avec marquage d'identification lumineux, tôle aluminium à bords tombés gris foncé métallisé, PMMA blanc contrecollé au dos de la face
- 6 Equerre de fixation des panneaux en aluminium
- 7 Panneau latéral, tôle aluminium à bords tombés gris foncé métallisé

NOTA : Les montants de portes verticaux et horizontaux non recouverts de panneaux ainsi que les portes elles-mêmes, doivent être peints en gris foncé RAL 7021 à 40% de brillance.



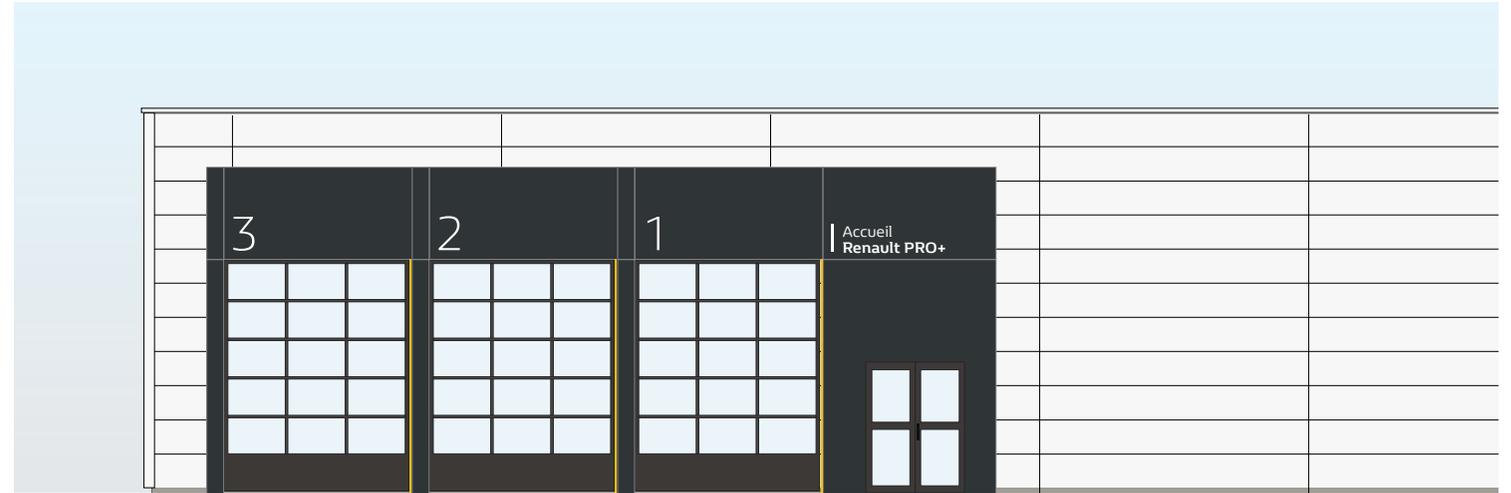
## Mise en lumière des marquages d'identification

### Principe

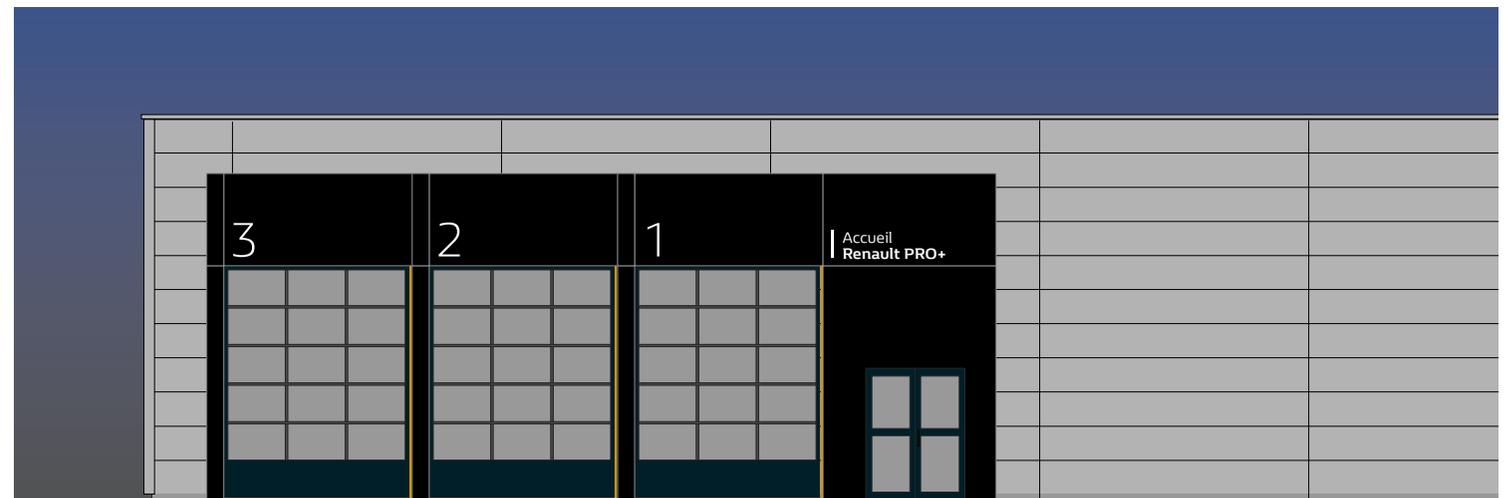
Les marquages d'identification sont rétroéclairés.

### Légende

- ① Vue de jour
- ② Mise en lumière des marquages d'identification



①



②

# Eclairage des marquages d'identification

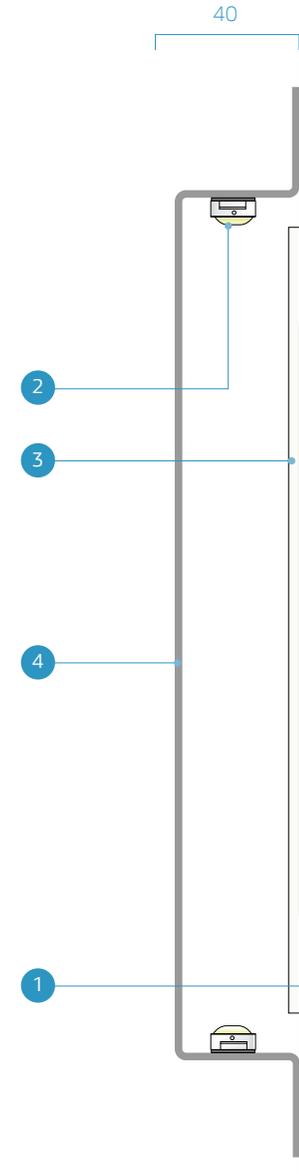
## Description

Compte tenu de la faible profondeur des habillages de façade, l'éclairage par LED sera installé de manière perpendiculaire aux marquages.

Cela nécessite la réalisation d'une boîte à lumière indépendante pour chacun des marquages.

## Légende

- 1 Face avant de l'habillage de façade en tôle
- 2 Chain LED blanches, IP65, 6500° K, luminance 250 cd/m<sup>2</sup>
- 3 Face avant en PMMA blanc diffusant ép. 3 mm, contrecollée au dos de la tôle
- 4 Boîte à lumière en tôle aluminium prélaquée blanc ép. 15/10 ème fixée au dos de la face en tôle



## Eclairage des marquages d'identification

### Description

L'éclairage de la face se fait par des chain LED

Le convertisseur peut être commun à un ensemble des marquages. Il sera implanté de manière à être accessible facilement pour dépannage.

### Performances

Chain LED protection IP65 mini.

Température : 6500° K Cool White.

Luminance moyenne : 250 cd/m<sup>2</sup> avec un maximum de 300 cd/m<sup>2</sup>.

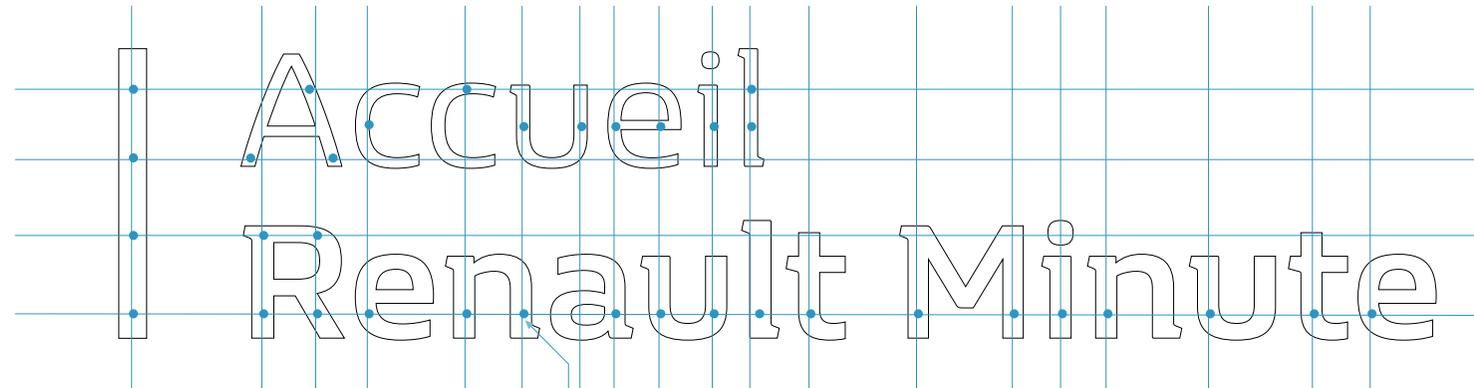
La garantie de l'ensemble des pièces et systèmes d'éclairage LED est de 5 ans, sous réserve du respect des conditions d'utilisation et de maintenance.

Diminution du flux de 50% au bout de 50.000 h de fonctionnement.

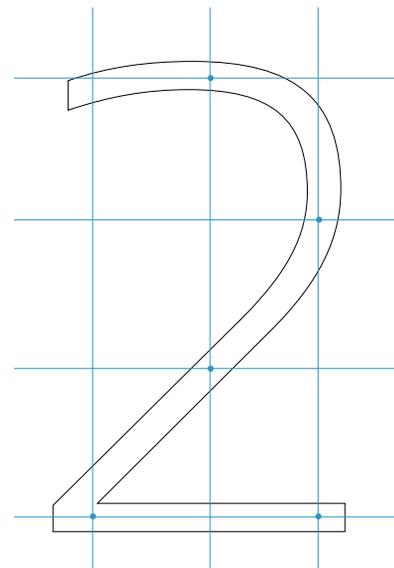
Durée de vie minimale garantie : 50.000 heures.

Alimentation : 220 volts

Convertisseur 12 volts avec tension régulée avec protection IP 68.



250 Cd/m<sup>2</sup> à 300 Cd/m<sup>2</sup>



Les points représentent schématiquement les points de mesure devant présenter des intensités lumineuses similaires permettant d'obtenir un éclairage homogène de chacune des composantes du marquage.

Les relevés, réalisés avec un luminance-mètre étalonné, doivent se faire idéalement sans lumière parasite et à une distance comprise entre 1 et 2 m de la face.

## Marquage de façade "Atelier"

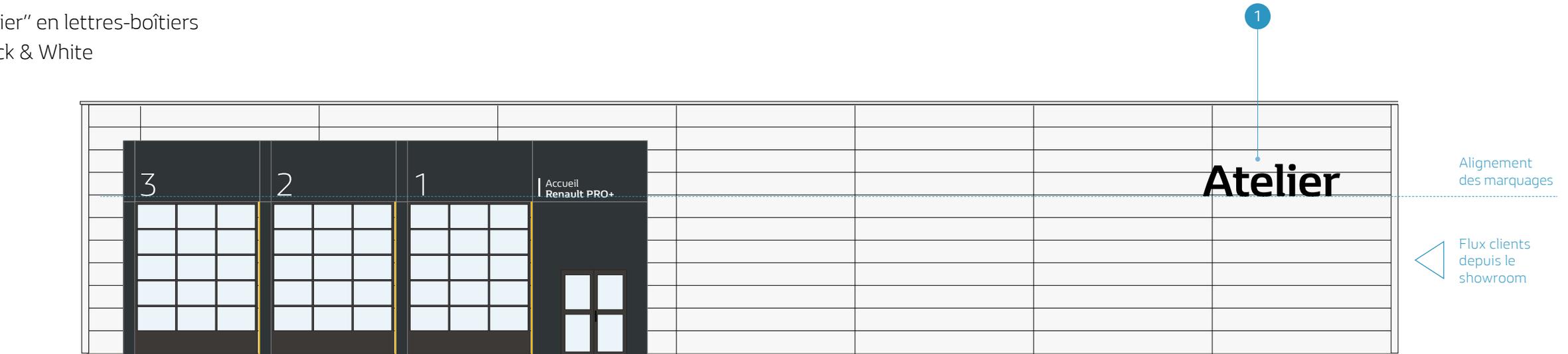
### Principe

Lorsque les baies d'atelier sont situées en façade secondaire et éloignées du showroom ou de l'axe principal de circulation, il est nécessaire d'identifier l'activité de la façade secondaire à l'aide d'un marquage "Atelier".

Ce marquage est uniquement réservé aux façades secondaires. Son utilisation est interdite en façade principale. L'appellation "Atelier" sera adaptée par les pays selon l'usage.

### Légende

- 1 Marquage "Atelier" en lettres-boîtiers lumineuses Black & White



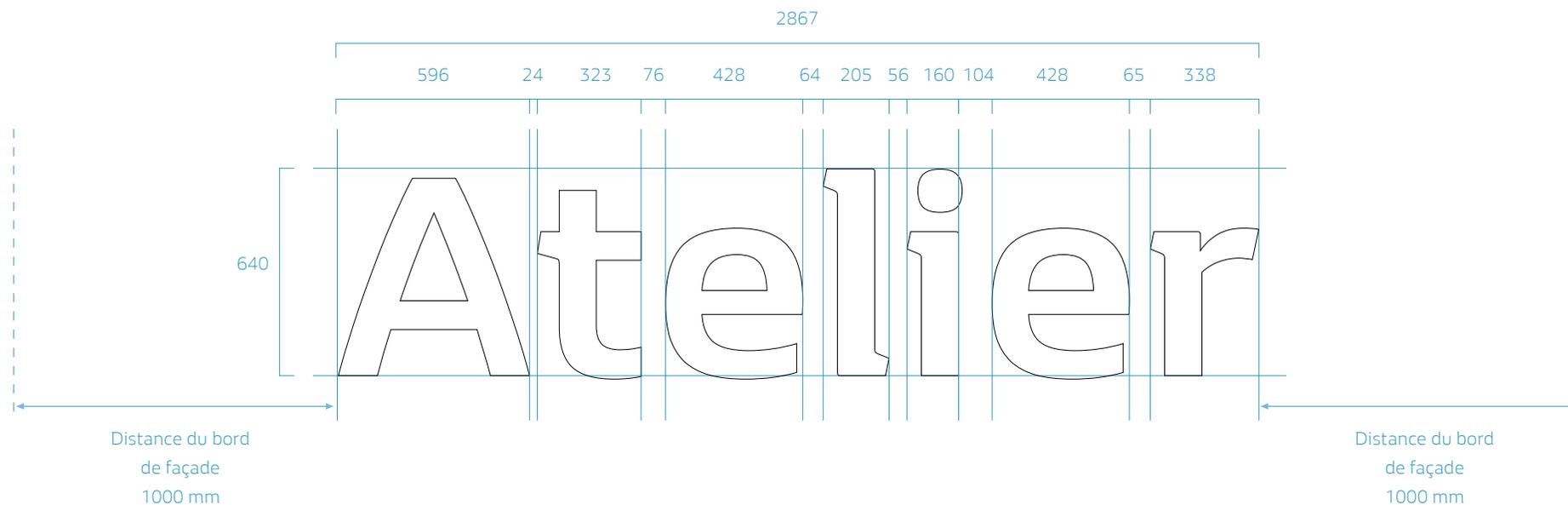
## Tracés du marquage de façade "Atelier"

### Description

Le marquage de façade "Atelier" est réalisé en lettres-boîtiers Black & White.

Son implantation se fait à une distance de 1000 mm du bord de la façade et s'aligne en pied sur la hauteur des marquages de baies.

# Atelier



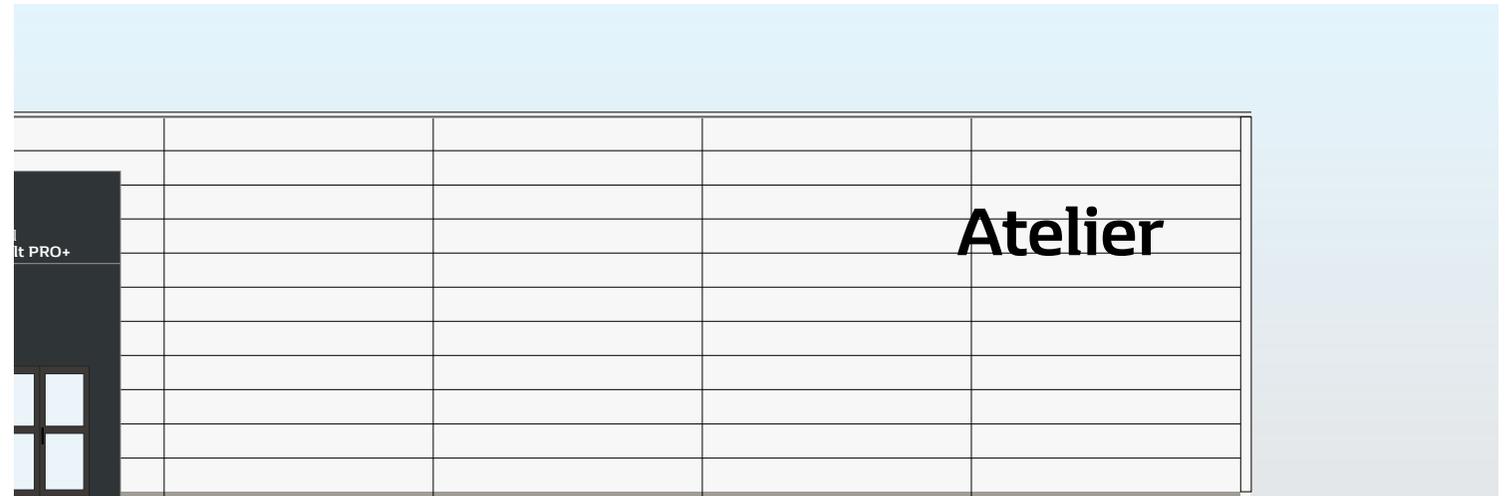
## Mise en lumière du marquage de façade "Atelier"

### Principe

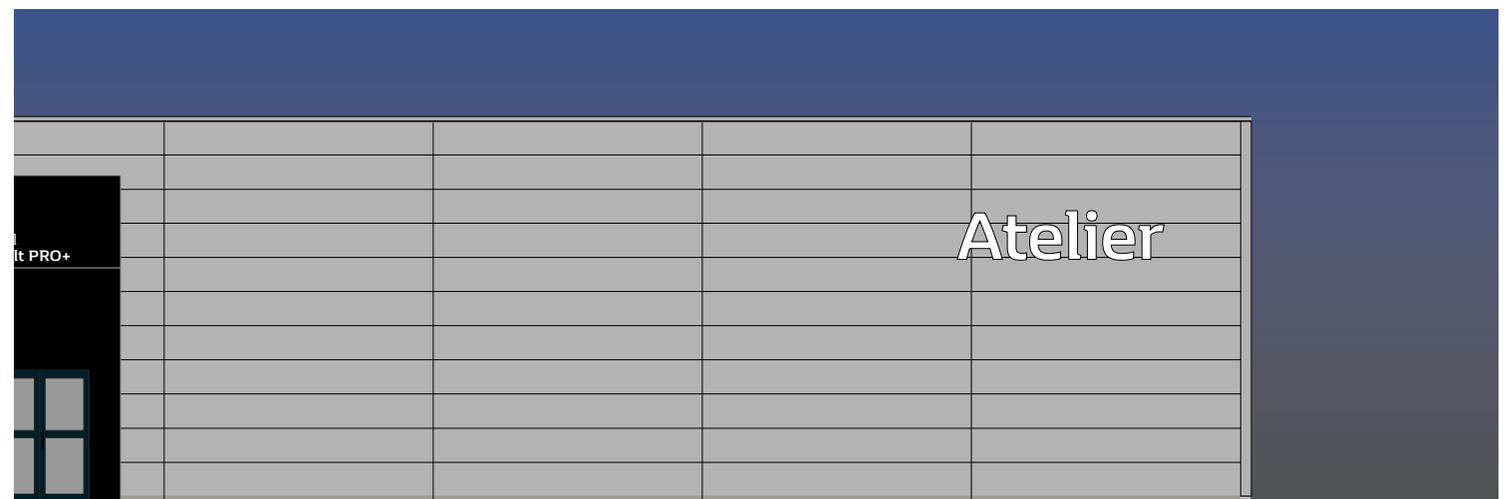
Les lettres du mot Atelier sont rétroéclairées, devenant blanches.

### Légende

- 1 Vue de jour
- 2 Mise en lumière du texte



1

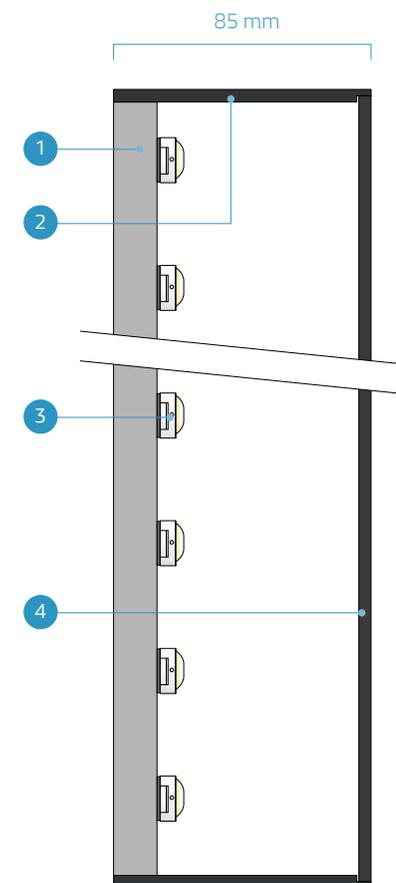


2

## Principe de fabrication du marquage de façade "Atelier"

### Légende

- 1 Fond en PVC blanc expansé 10 ou 13 mm
- 2 Chant en PMMA noir opaque 30/10 ème, finition intérieure par adhésif blanc mat, avec épaulement pour encastrement de la face avant
- 3 Chain LED blanches, IP65, 6500° K, luminance 250 cd/m<sup>2</sup>
- 4 Face avant en PMMA Black & White ép. 3 mm, collée sur le chant



# Eclairage du marquage de façade "Atelier"

## Description

L'éclairage de la face se fait par des chain LED implantées en fond de lettre.

Le convertisseur, commun à l'ensemble des lettres, sera implanté de manière externe.

## Performances

Chain LED protection IP65 mini.

Température : 6500° K Cool White.

Luminance moyenne : 250 cd/m<sup>2</sup> avec un maximum de 300 cd/m<sup>2</sup>.

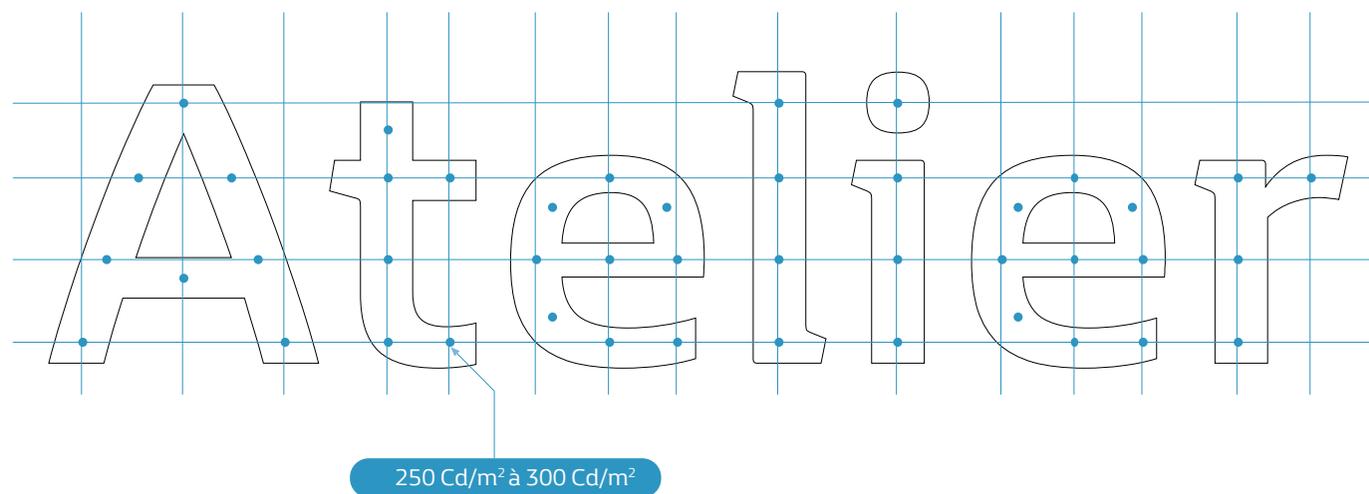
La garantie de l'ensemble des pièces et systèmes d'éclairage LED est de 5 ans, sous réserve du respect des conditions d'utilisation et de maintenance.

Diminution du flux de 50% au bout de 50.000 h de fonctionnement.

Durée de vie minimale garantie : 50.000 heures.

Alimentation : 220 volts

Convertisseur 12 volts avec tension régulée avec protection IP 68.



Les points représentent schématiquement les points de mesure devant présenter des intensités lumineuses similaires permettant d'obtenir un éclairage homogène de chacune des lettres du mot Atelier.

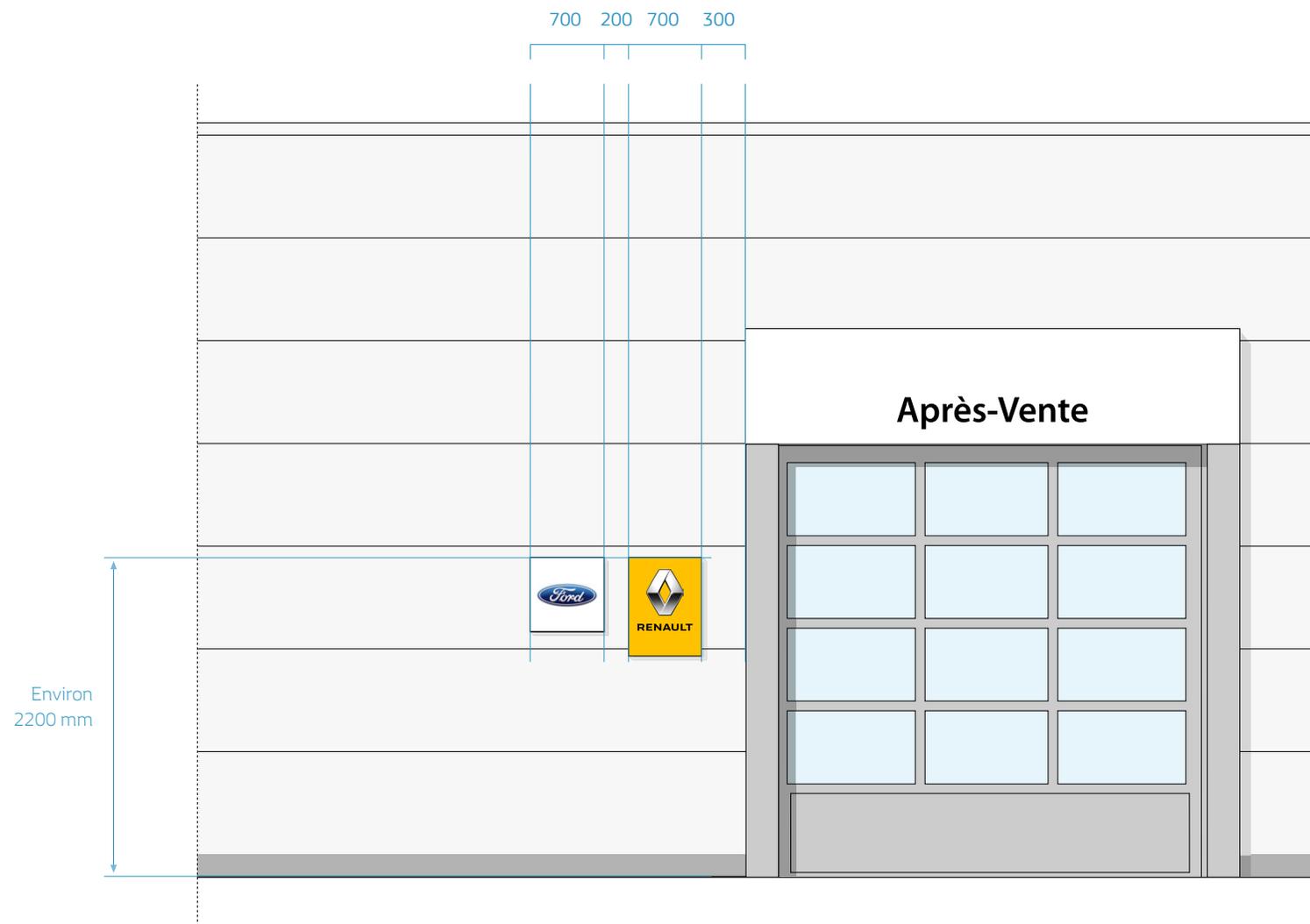
Les relevés, réalisés avec un luminance-mètre étalonné, doivent se faire idéalement sans lumière parasite et à une distance comprise entre 1 et 2 m de la face.

# Plaque murale Renault

## Principe

Sur les sites multimarques comportant des baies d'atelier neutres (qui ne sont pas dédiées à une marque) l'identification de l'Après-Vente Renault se fait par une plaque murale implantée à côté de la baie d'atelier.

Cette plaque murale est réalisée par impression numérique sur une tôle aluminium prélaquée à bords tombés.



# Tracés de la plaque murale Renault

## Légende

- 1 Face avant en tôle aluminium 15/10 ème ,  
à bords tombés, prélaquée jaune Pantone  
7408 EC, fixée sur 2 équerres en aluminium  
naturel
- 2 Losange imprimé
- 3 Mot Renault imprimé
- 4 Fixations par rivets pop sur les chants supérieur  
et inférieur

