

Renault Store - Cahier des charges techniques



RENAULT
Passion for life

Les bandeaux agents



Sommaire

Prescriptions générales

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

Généralités

Vue générale	12
Couleurs et matières	13

Principes techniques

Présentation générale	15
Tracés des bandeaux de 1753 mm	16
Tracés des bandeaux de 1332 mm	18
Tracés des bandeaux de 783 mm	19
Eclairage des bandeaux Agents	23
Description de la résille	24
Mise en œuvre	26

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 ne 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/m³ (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/cm³
- 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/cm³
- 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 tolérés.

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 utilisées 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 fixation nécessaires 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

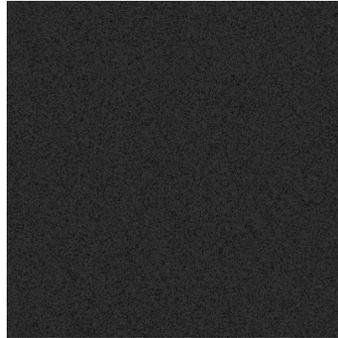
Les bandeaux Agents sont une adaptation économique des marquages de façades utilisés dans les concessions.

Utilisant la même résille métallique que celle utilisée sur les sites concessionnaires, ils ont des dimensions standardisées.

Ils ne doivent être utilisés que sur les façades des agences à faible visibilité et en aucun cas, chez les concessionnaires (R1) ou les agents (R2) à forte visibilité qui appliqueront les mêmes dispositifs que les concessionnaires.



Couleurs et matières



Gris foncé métallisé

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



Gris foncé éq. RAL 7021

- Tôle aluminium prélaquée 15/10^{ème}
- Finition satinée à 40% de brillance



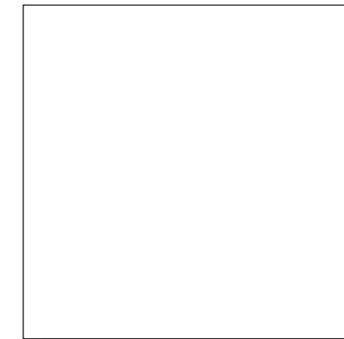
Noir mat RAL 9005

- Tôle aluminium prélaquée 15/10^{ème}
- Finition mate à 2% de brillance



Chrome brillant

- PMMA diffusant injecté avec métallisation sous vide et vernis de protection brillant



Blanc Pur

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

3

Principes techniques

Présentation générale

Principe

Les bandeaux agents comprennent :

- la signature Renault, composée du losange et du mot Renault,
- la Raison Sociale.

Ces éléments sont apposés sur de la résille identique à celle utilisée pour l'habillage des showrooms des concessions.

Deux tracés définissent les proportions entre le losange et le mot Renault :

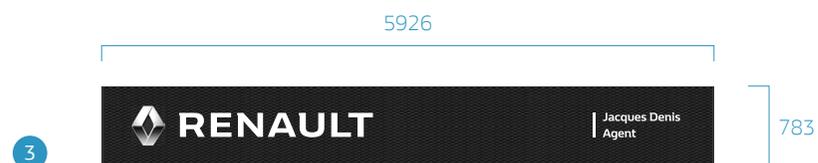
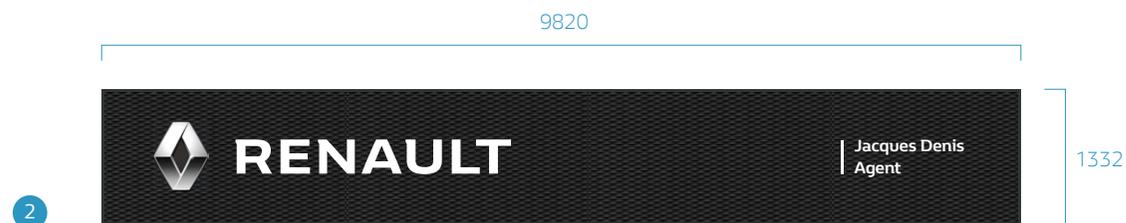
- tracé v1, pour bandeaux de h. 1733 mm,
- tracé v2, pour les bandeaux de h. 783 et 1332 mm.

Contrairement aux concessions, le bandeau est de dimensions standards (et non mis à la longueur et à la hauteur de la façade) et ont toujours une Raison Sociale non lumineuse.

3 dimensions standardisées sont disponibles.

Légende

- 1 Bandeau agents h. 1733 mm
- 2 Bandeau agents h. 1332 mm
- 3 Bandeau agents h. 783 mm



Tracés des bandeaux agents h. 1733

Principe

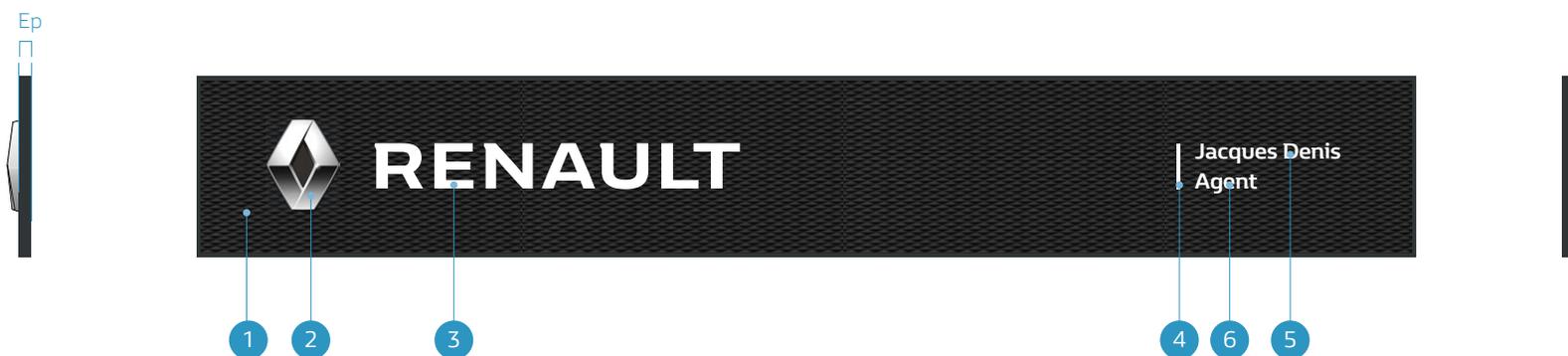
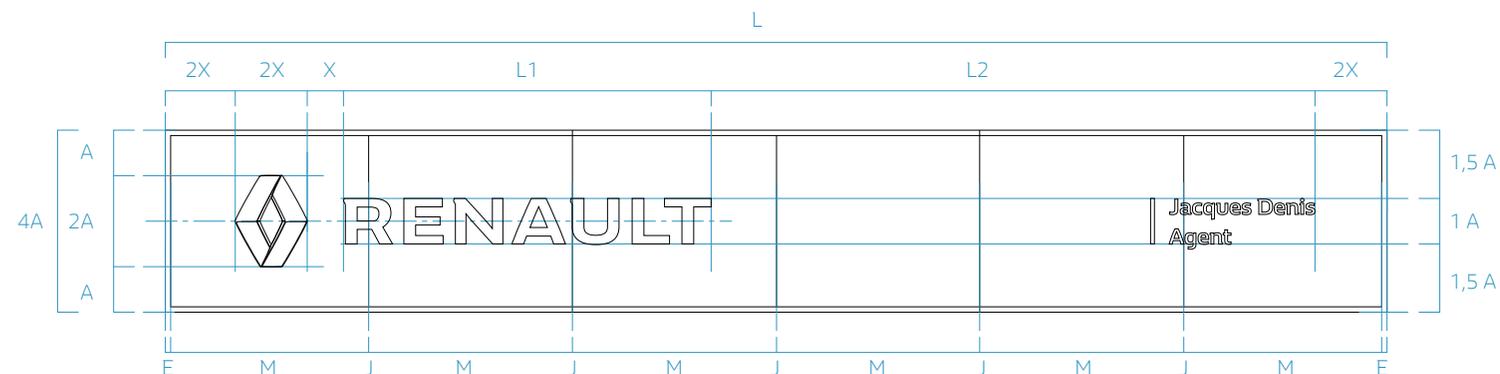
Ce tracé donne les proportions entre les différentes composantes figurant sur le bandeau de façade agents de hauteur 1733 mm

Le fond en résille est réalisé sur la base de panneaux de largeur 1942 mm.

La hauteur du mot Renault est calculée sur la base de la lettre "E".

Légende

- 1 Fond en résille aluminium gris foncé métallisé
- 2 Losange 3D, rétroéclairé par LED, en finition chromé diffusant
- 3 Mot Renault en lettres-boitiers avec face en PMMA blanc, chant PMMA noir
- 4 Barrette en adhésif blanc mat montée sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005
- 5 Raison Sociale en adhésif mat montée sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005
- 6 Mention "Agent" en adhésif blanc mat montée sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005



Cote	Bandeau 1733
A	433
2A	866
4A	1733
1,5A	650
X	344
2X	688

Cote	Bandeau 1733
E	45
M	1942
J	5
L1	3496
L2	5862
L	11767
Ep	87

Tracés de la Raison Sociale v1

Principe

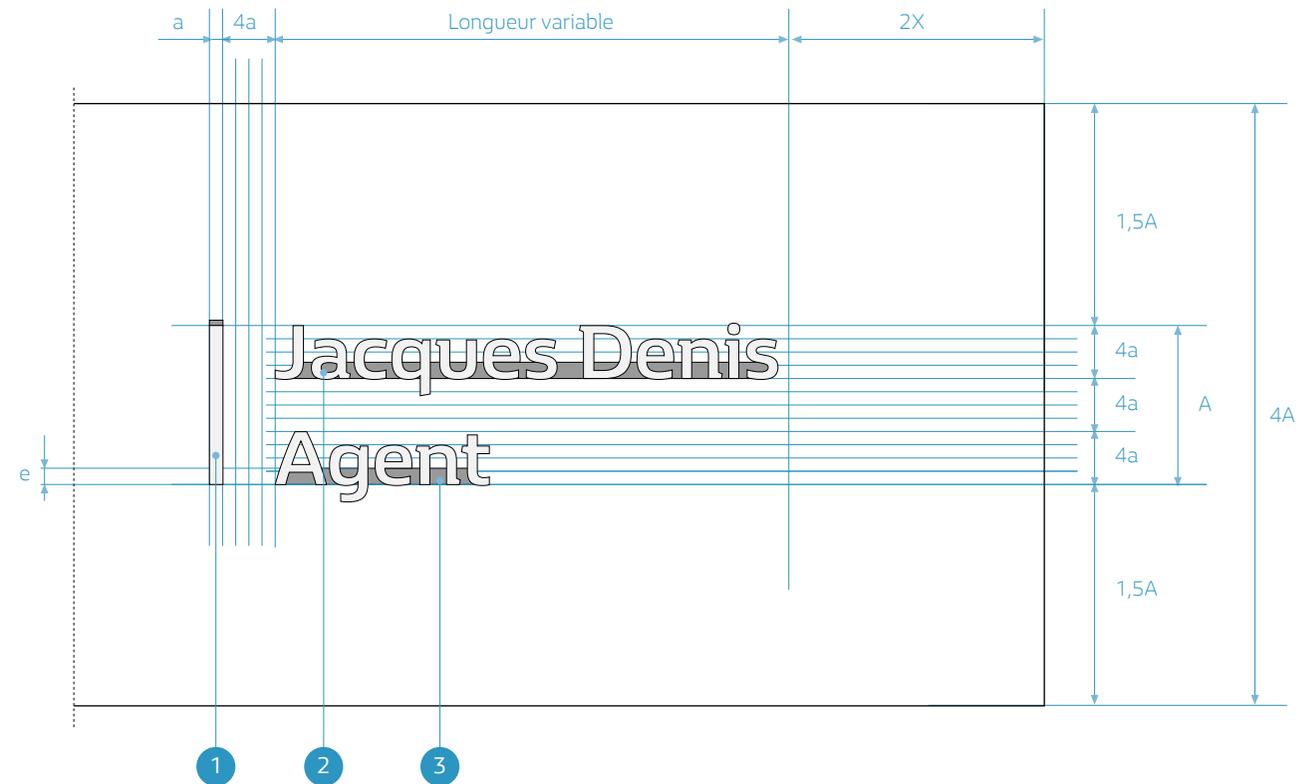
Ce tracé donne les proportions entre les différentes composantes de la Raison Sociale.

La hauteur de la Raison Sociale est toujours égale à 33% de celle du mot Renault.

NOTA : La cote "e" représente la hauteur de la partie de tôle permettant de relier les lettres entre elles.

Légende

- 1 Barrette en adhésif blanc mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005
- 2 Raison Sociale, typographie Renault Life bold, approche standard, capitales sur la première lettre des noms et prénoms, en adhésif blanc mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005
- 3 Mention "Agent", typographie Renault Life bold, approche standard, capitales sur la première lettre, en adhésif blanc mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005



Cote	Bandeau 1733
4A	1733
1,5A	650
A	433
2X	344
a	36
4a	144,3
e	45

Tracés des bandeaux agents h. 1332

Principe

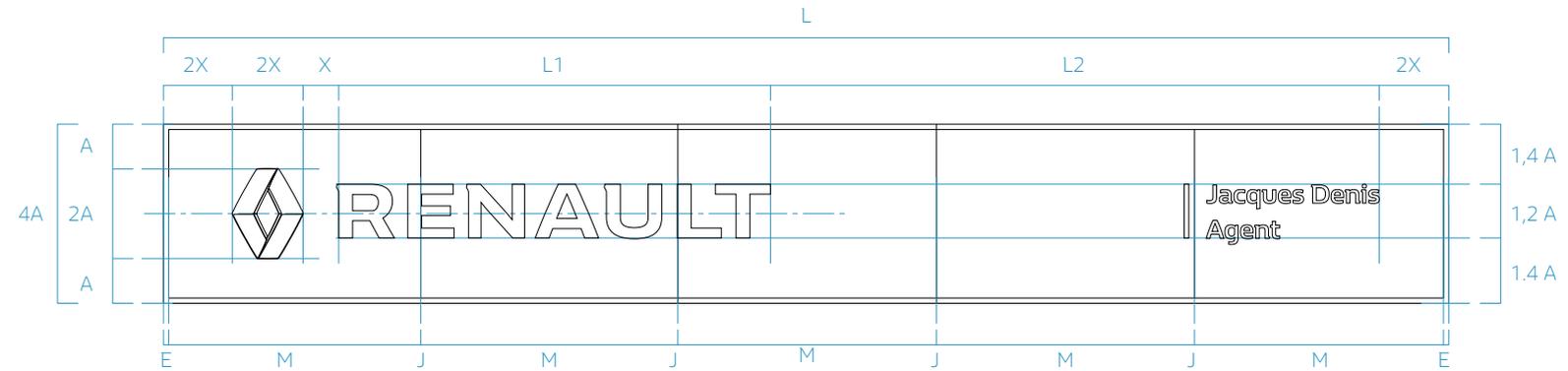
Ce tracé donne les proportions entre les différentes composantes figurant sur le bandeau de façade agents de hauteur 1332 mm

Le fond en résille est réalisé sur la base de panneaux de largeur 1942 mm.

La hauteur du mot Renault est calculée sur la base de la lettre "E".

Légende

- 1 Fond en résille aluminium gris foncé métallisé
- 2 Losange 3D, rétroéclairé par LED, en finition chromé diffusant
- 3 Mot Renault en lettres-boîtiers avec face en PMMA blanc, chant PMMA noir
- 4 Barrette en adhésif blanc mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005
- 5 Raison Sociale en adhésif mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005
- 6 Mention "Agent" en adhésif blanc mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005



Cote	Bandeau 1332
A	333
2A	666
4A	1332
1,2A	402
1,4A	466
X	268
2X	536

Cote	Bandeau 1332
E	45
M	1942
J	5
L1	2909
L2	5035
L	9820
Ep	87

Tracés des bandeaux agents h. 783

Principe

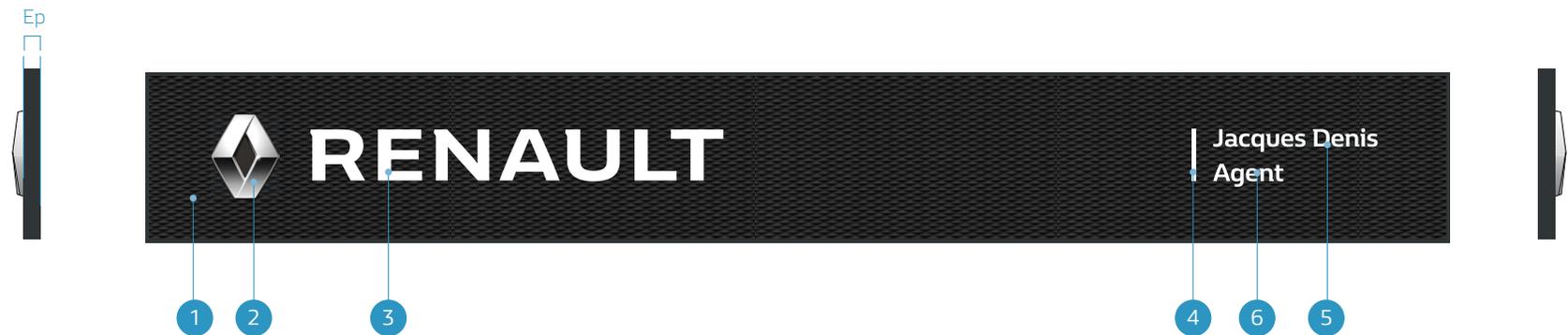
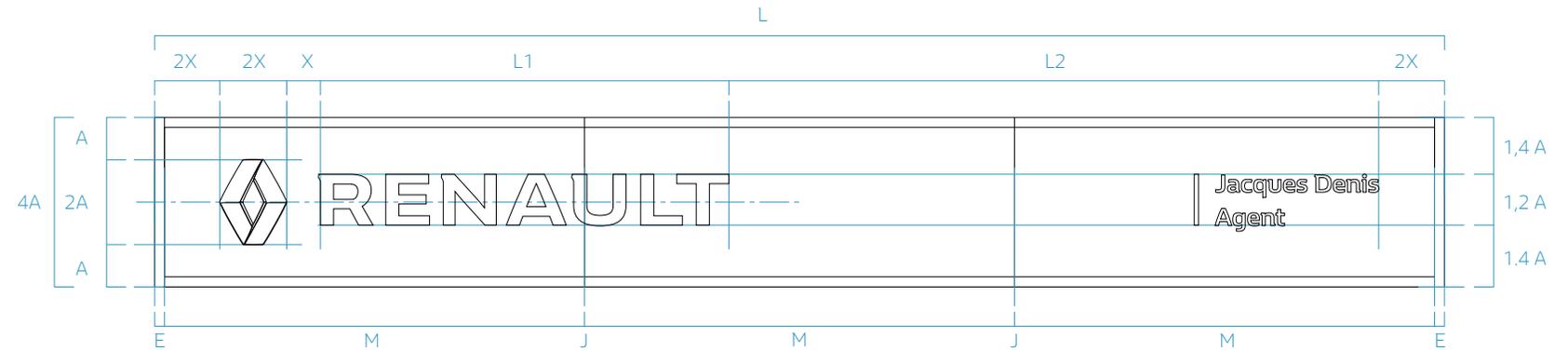
Ce tracé donne les proportions entre les différentes composantes figurant sur le bandeau de façade agents de hauteur 783 mm

Le fond en résille est réalisé sur la base de panneaux de largeur 1942 mm.

La hauteur du mot Renault est calculée sur la base de la lettre "E".

Légende

- 1 Fond en résille aluminium gris foncé métallisé
- 2 Losange 3D, rétroéclairé par LED, en finition chromé diffusant
- 3 Mot Renault en lettres-boitiers avec face en PMMA blanc, chant PMMA noir
- 4 Barrette en adhésif blanc mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005
- 5 Raison Sociale en adhésif mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005
- 6 Mention "Agent" en adhésif blanc mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005



Cote	Bandeau 783
A	196
2A	391
4A	783
1,2A	235
1,4A	274
X	152
2X	304

Cote	Bandeau 783
E	45
M	1942
J	5
L1	1650
L2	3212
L	5926
Ep	87

Tracés de la Raison Sociale v2

Principe

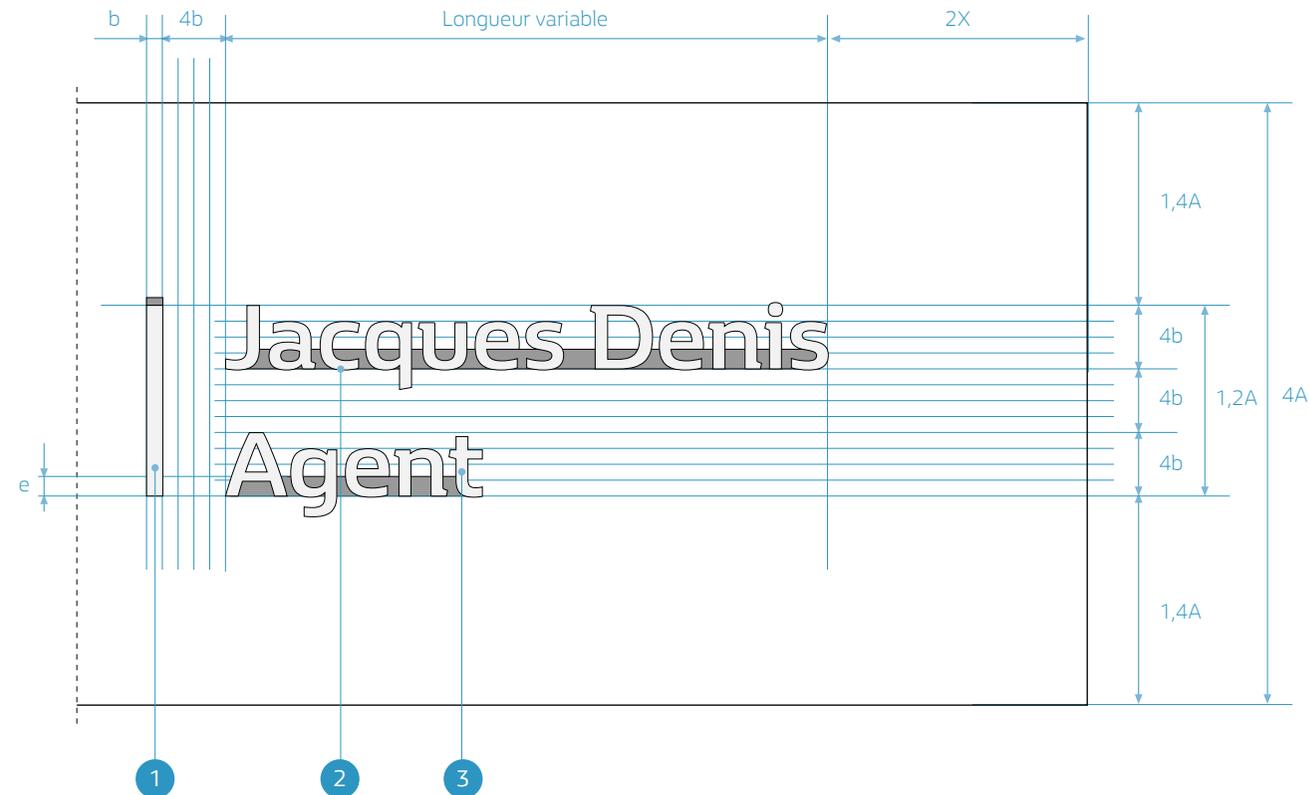
Ce tracé donne les proportions entre les différentes composantes de la Raison Sociale figurant sur les bandeaux imprimés de hauteur 783 et 1332 mm.

La hauteur de la Raison Sociale est toujours égale à 33% de celle du mot Renault.

NOTA : La cote "e" représente la hauteur de la partie de tôle permettant de relier les lettres entre elles.

Légende

- 1 Barrette en adhésif blanc mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005
- 2 Raison Sociale, typographie Renault Life bold, approche standard, capitales sur la première lettre des noms et prénoms, en adhésif blanc mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005
- 3 Mention "Agent", typographie Renault Life bold, approche standard, capitales sur la première lettre, en adhésif blanc mat monté sur une tôle aluminium laqué noir mat RAL 9005



Cote	Bandeau 783	Bandeau 1332
4A	783	1332
1,4A	274	466
1,2A	235	402
2X	304	536
b	19	33,5
4b	76	134
e	24	41

Utilisation des tracés des signatures

Choix du tracé à utiliser

Le tableau ci-contre croise les tracés des signatures avec les tailles de losanges utilisés sur Les bandeaux agents.

- Le tracé v1 est utilisé pour la réalisation des bandeaux de hauteur 1733 mm.
- Le tracé v2 a pour objectif de répondre au déficit d'impact potentiel (faible hauteur du mot Renault) sur des bandeaux de façades de plus faible hauteur.

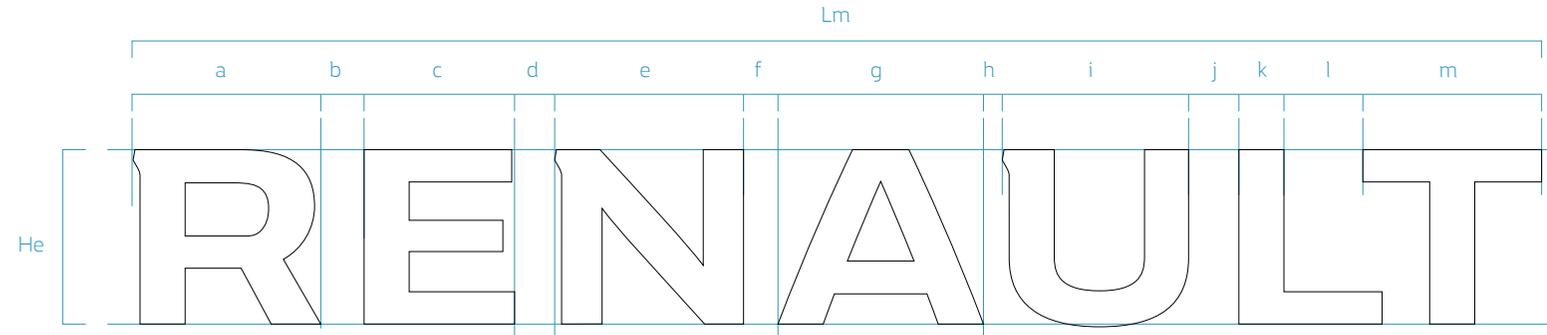
	Bandeau 783 mm	Bandeau 1332 mm	Bandeau 1733 mm
Tracés v1			●
Tracés v2	●	●	

Tracés du mot Renault

Description

Le tableau ci-contre donne les cotes de positionnement des lettres du mot Renault sur la face des bandeaux imprimés.

NOTA. La hauteur du mot Renault est calculée sur la base de la lettre "E".



Cote	Tracé v2		Tracé v1
	Bandeau 783	Bandeau 1332	Bandeau 1733
He	228	402	430
Lm	1853	3268	3496
a	247	435	466
b	57	100	107
c	198	349	373
d	53	94	100
e	248	438	469
f	45	81	85
g	270	477	510
h	26	44	48
i	245	432	462
j	66	116	125
k	59	105	112
l	104	183	196
m	235	414	443

L'éclairage des bandeaux agents

Description

Les lettres sont des lettres-boîtiers comportant un éclairage intégré en chain LED.

Le convertisseur, commun à l'ensemble des lettres, sera implanté dans le bandeau ou sur le bâtiment.

Performances

Chain LED protection IP65 mini.

Température : 6500° K Cool White.

Luminance moyenne : 250 cd/m² avec un maximum de 300 cd/m².

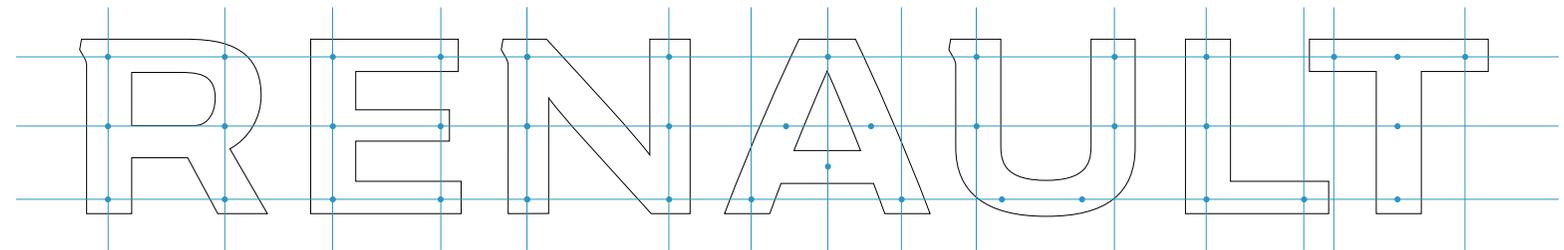
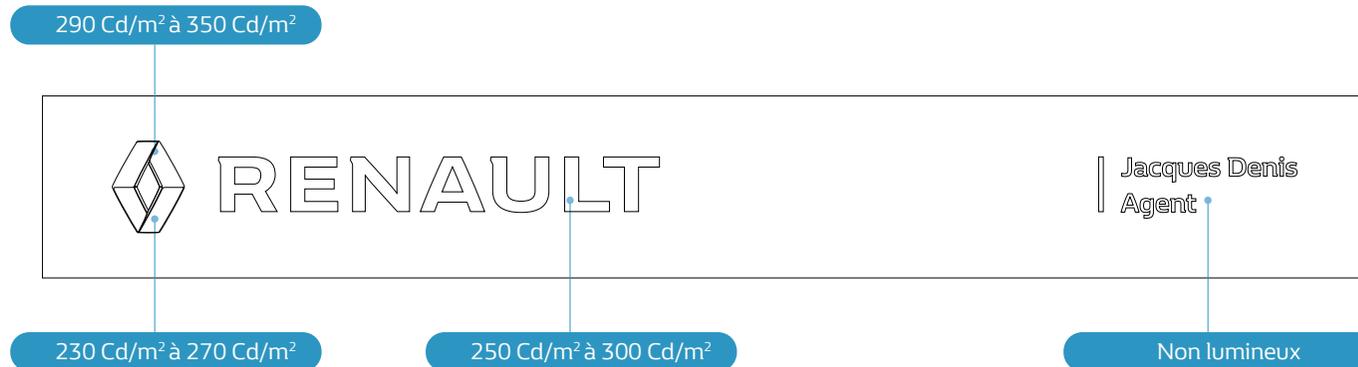
La garantie de l'ensemble des pièces et systèmes d'éclairage LED est de 5 ans, sous réserve du respect des conditions d'utilisation et de maintenance.

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 et de l'ensemble du mot Renault.

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.

Les losanges volumes sont identiques à ceux utilisés sur les façades des concessions.
Un cahier des charges spécifique décrit les principes de mise en lumière et les modalités de fabrication des différentes tailles de losanges.

Description de la résille

Principe

La résille est réalisée en métal déployé à partir d'une tôle aluminium d'épaisseur 20/10^{ème} :

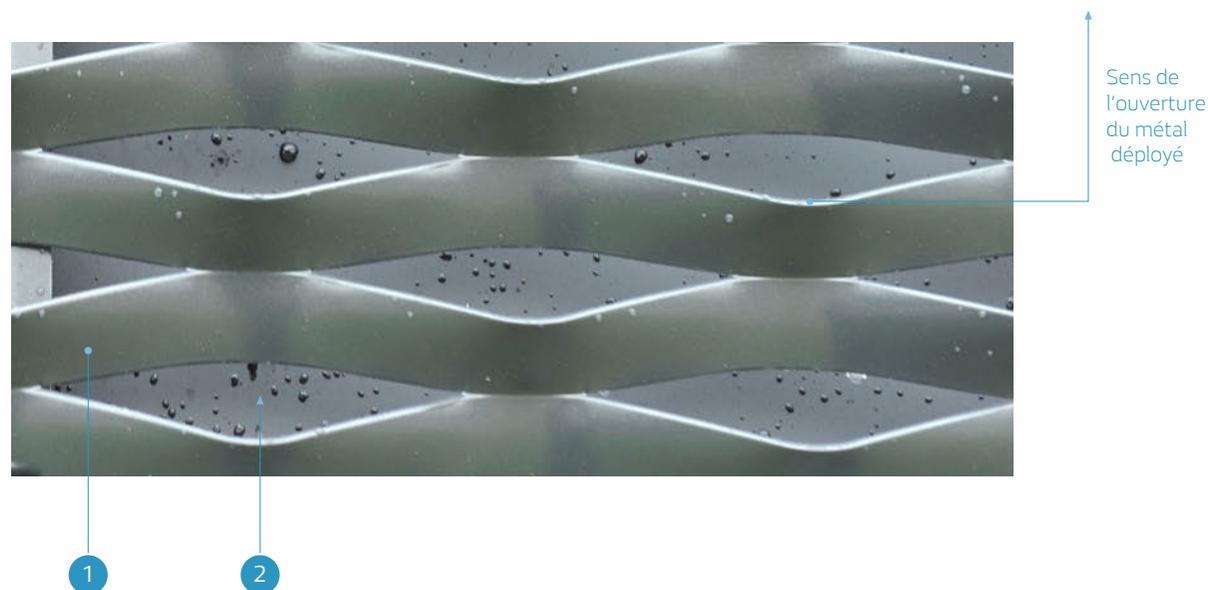
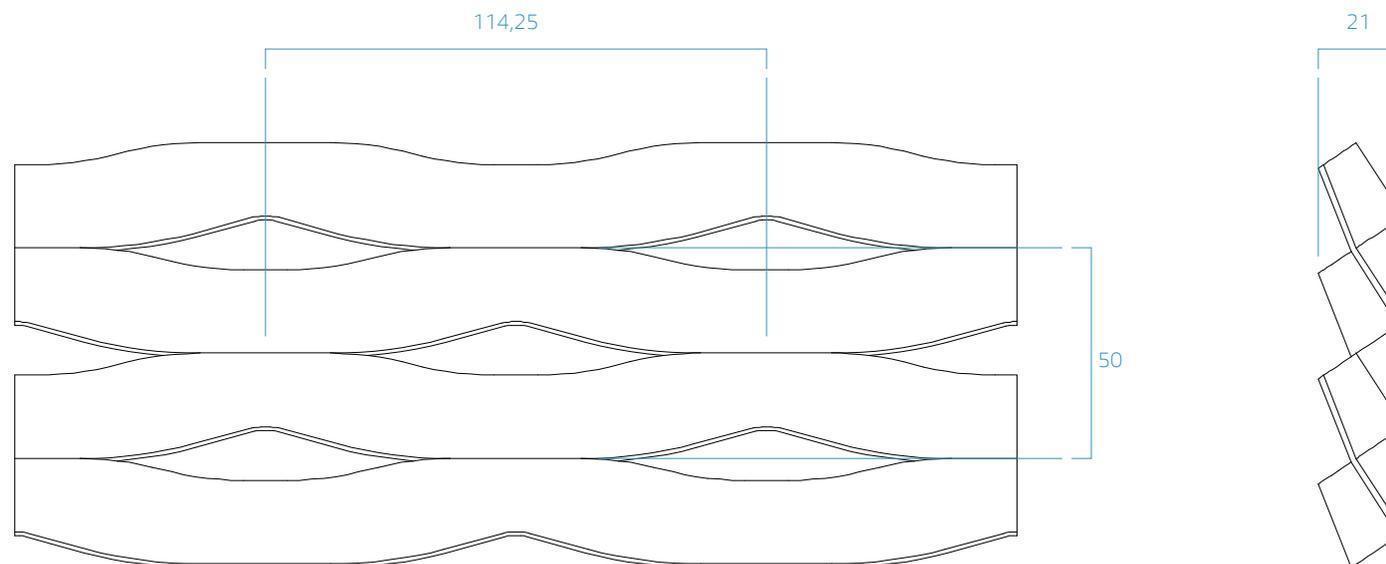
- format brut de la tôle : 2500 x 2000 mm,
- formats du module fini : 1775 x 1942 mm, 1325 x 1942 mm ou 825 x 1942 mm
- maille de L. 114,25 x Ep. 21 x H. 25 mm,
- peinture en postlaquage gris foncé métallisé satiné.

Poids approximatif : 12 kg/m²

Derrière les modules de résille, distant d'environ 60 mm, un panneau d'aluminium noir mat crée un contraste mettant en valeur les effets de lumière sur la résille.

Légende

- 1 Résille métallique gris foncé métallisé satiné
- 2 Fond en tôle aluminium 15/10^{ème}, prélaquée noir mat RAL 9005



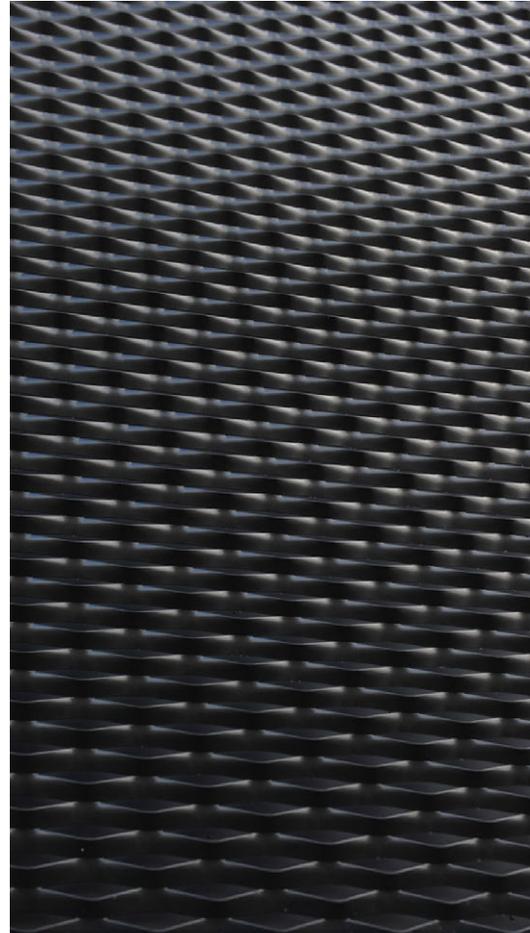
Résultat attendu

Contraintes

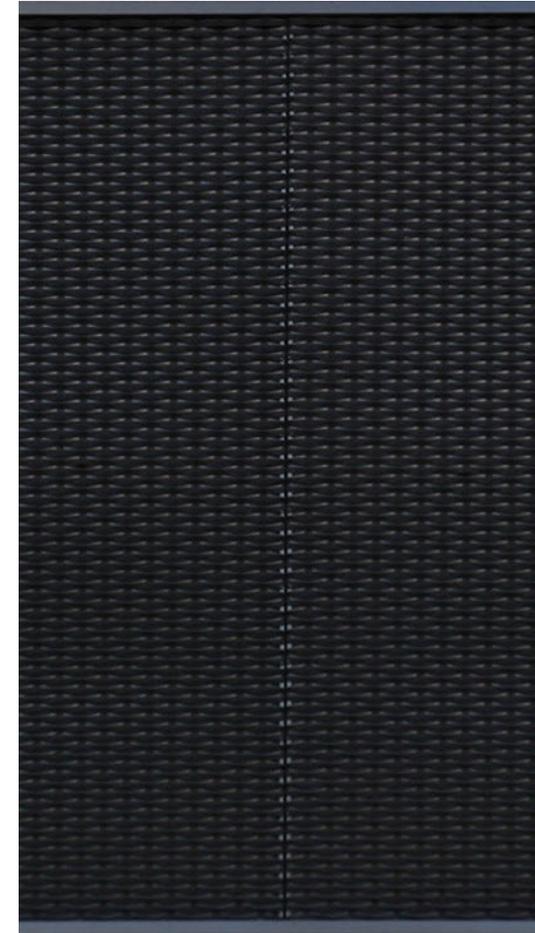
- Il conviendra de bien respecter la teinte, la métallisation et la brillance de la peinture afin d'obtenir l'effet visuel attendu.
- L'ouverture de la maille métallique est toujours dirigée vers le haut.
- Les jonctions entre modules de résille devront être maîtrisées et régulières.
- Les modules de résille devront présenter une planéité satisfaisante et une homogénéité dimensionnelle dans la réalisation de la maille afin d'offrir une bonne continuité visuelle notamment au niveau des raccords.

Légende

- 1 Aspect général d'un module de résille
- 2 Jonction verticale entre 2 modules de résille



1



2

Mise en œuvre

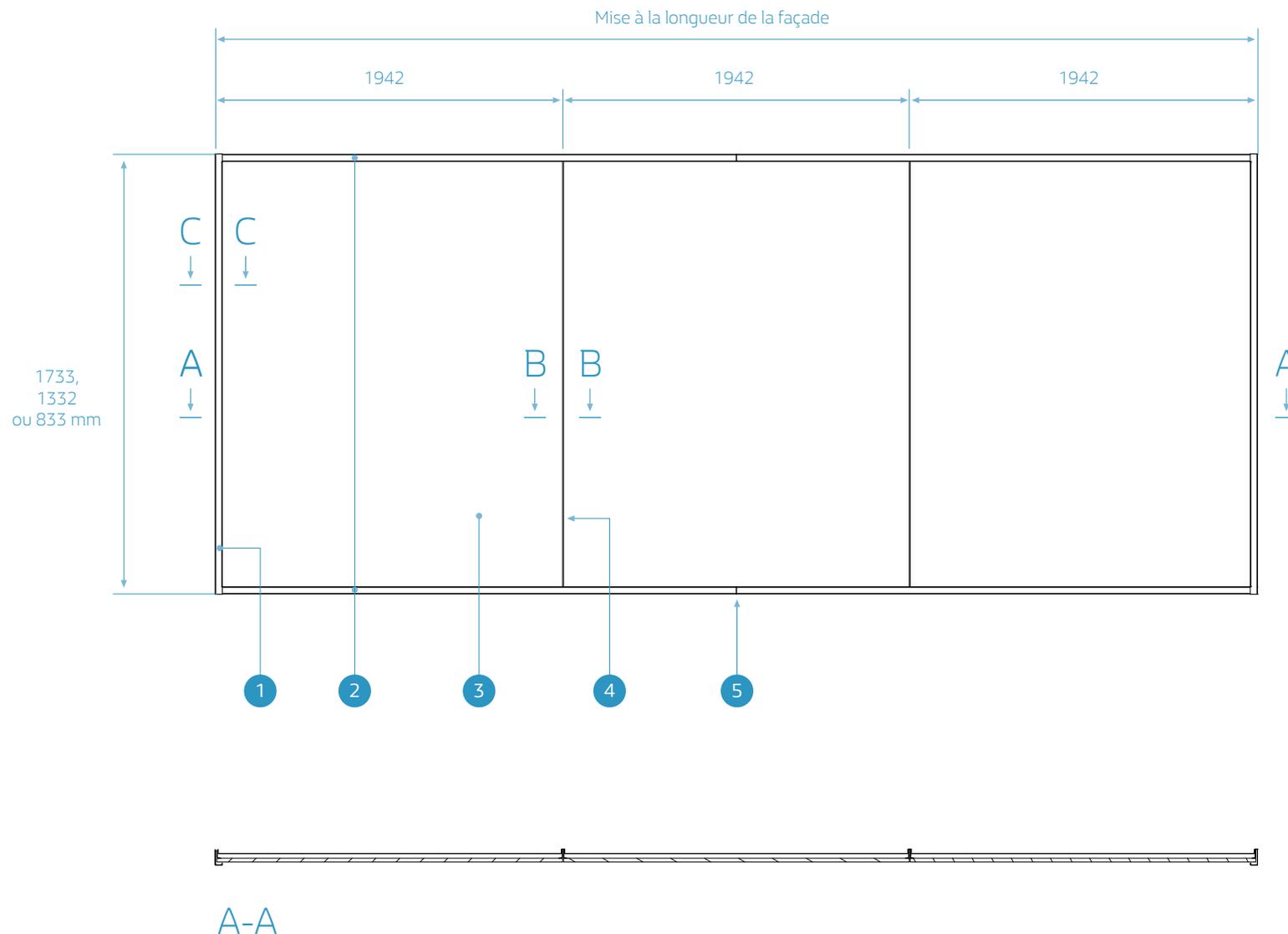
Principe

L'habillage se présentera comme un ensemble homogène comportant un cadre périphérique et des modules de résille de largeur 1942 mm, raccordés selon un joint vertical.

On veillera tout particulièrement à la planéité des modules de résille, **ce qui peut nécessiter d'en recouper les bords** afin de libérer les tensions issues de la mise en forme du métal déployé.

Légende

- 1 Montant vertical du cadre périphérique, en tôle aluminium 20/10 ème, postlaquée gris foncé métallisé
- 2 Lisse horizontale du cadre périphérique, en tôle aluminium 20/10 ème, postlaquée gris foncé métallisé
- 3 Module de résille de largeur 1942 mm
- 4 Jonction verticale entre 2 panneaux de résille
- 5 Joint bord à bord centré de la lisse avec éclisse d'alignement



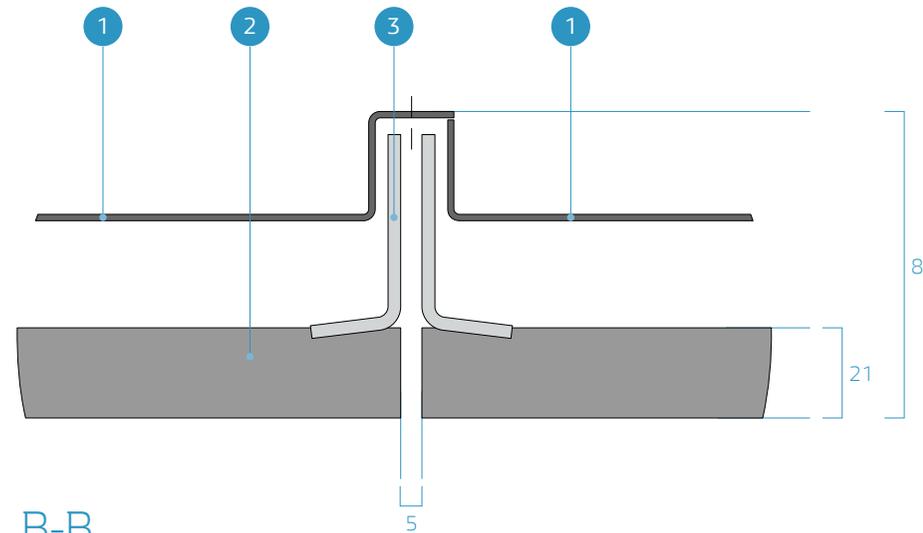
Détails et assemblages

Principe

On note que la jonction verticale entre 2 panneaux de résille comporte toujours un joint creux de largeur maximale 5 mm.

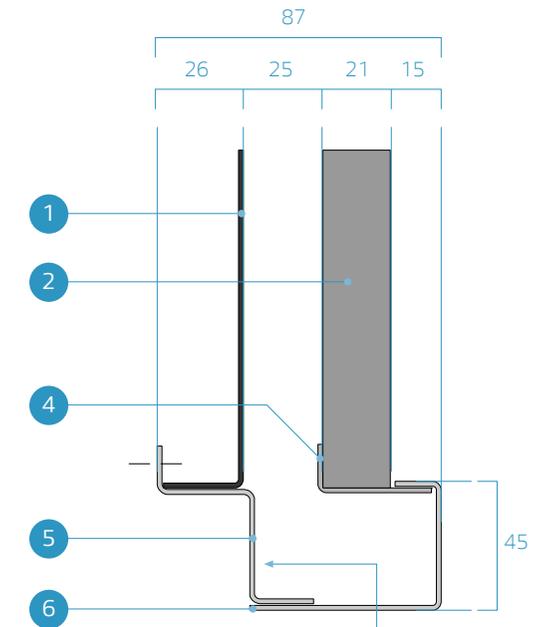
Légende

- 1 Fond en tôle aluminium 15/10 ème, prélaquée noir mat RAL 9005
- 2 Module de résille de largeur 1942 mm
- 3 Cornière verticale ajourée en aluminium 3 mm, soudée au dos de la résille pour rigidification
- 4 Equerre d'alignement en aluminium postlaquée gris foncé métallisé
- 5 Élément arrière du cadre périphérique de reprise au mur, en tôle aluminium 20/10 ème, postlaquée gris foncé métallisé
- 6 Montant vertical du cadre périphérique, en tôle aluminium 20/10 ème, postlaquée gris foncé métallisé



B-B

Jonction verticale
entre modules



C-C

Coupe sur le cadre
périphérique

ATTENTION
Cette pièce d'une largeur de 50 mm est implantée tous les 400 mm afin de faciliter l'évacuation des feuilles d'arbres ou autres éléments pouvant passer au travers de la résille

Ajourage des cornières verticales

Principe

Les cornières verticales servant à rigidifier les modules de résille, sont ajourées de manière régulière afin de diminuer les ombres portées perceptibles sur le fond noir.

Légende

- ① Cornière verticale en aluminium 3 mm, soudée au dos de la résille pour rigidification
- ② Ajourage 100 x 12 mm

