

signalétique renault

# **emblèmes renault lumineux blancs**

prescriptions techniques

édition v2 - octobre 2022

# 1

**prescriptions techniques**

## prescriptions techniques générales

### 1.1 PREAMBULE

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.

### 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.

## prescriptions techniques générales

### 2.1.1 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  $d/100$ .

### 2.1.2 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.

### 2.1.3 REGLES DE CONSTRUCTION

#### 2.1.3.1 STRUCTURES EN 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.

#### 2.1.3.2 STRUCTURES ACIER

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

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

#### 2.1.3.3 MASSIFS BÉTON

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).

#### 2.1.3.4 CALCULS DES ÉLÉMENTS PLASTIQUES

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

### 2.1.4 MATERIAUX

#### 2.1.4.1 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.

## prescriptions techniques générales

### 2.1.4.2 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).

### 2.1.4.3 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 ».

### 2.1.4.4 PMMA

Le PMMA répondra au minimum aux caractéristiques suivantes :

· Couleur blanc opale (valeurs pour une éprouvette de 3mm d'épaisseur)	Pièces planes avec usinage PMMA « coulé »	Pièces planes sans usinage PMMA « extrudé »
· 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.

### 2.1.4.5 POLYCARBONATE

Le polycarbonate répondra au minimum aux caractéristiques suivantes :

- Aspect incolore
- Densité : 1,2 g/cm<sup>3</sup>

## prescriptions techniques générales

- Résistance à la traction : 60 MPa
- Dilatation : 0,7 mm/1 m/10° C
- Transmission lumineuse : 90%

### 2.1.4.6 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

### 2.1.4.7 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.

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.

### 2.1.5 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

## prescriptions techniques générales

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.

### 2.1.5.1 INDICE DE PROTECTION IP

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

### 2.1.5.2 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

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

### 2.1.5.3 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.

### 2.1.5.4 PASSAGES DE CÂBLES

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

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.

### 2.1.5.5 LEDs

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 minimale 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.

### 2.1.5.6 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

### 2.1.6 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.

### 2.1.7 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).

### 2.1.8 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.

### 2.1.9 STOCKAGE

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



## prescriptions techniques générales

### 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 aluminier,
- Garantie de 10 ans sur les structures internes,
- Garantie de 10 ans sur les faces acryliques PMMA.

# 2

## remarques générales

## 2.1 vue générale



Les emblèmes 3D sont l'un des éléments clés d'identification et de mise en valeur de la marque Renault.

Dans le réseau, l'emblème est présent sur les façades associé au wordmark ou seul sur les enseignes en drapeau.

## 2.2 couleurs & matériaux



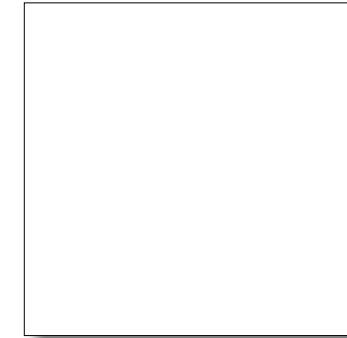
### gris métallisé

- tôle d'aluminium prélaqué, épaisseur 20/10 mm
- finition satinée avec 30% de brillance
- finition métallisée
- réf. axalta - alesta ip gris anthracite x930500089



### noir RAL 9005

- tôle aluminium prélaqué épaisseur 10/10 mm (option)
- pmma noir mat, ép. 3mm, altuglass réf. 121-48000 mono satin



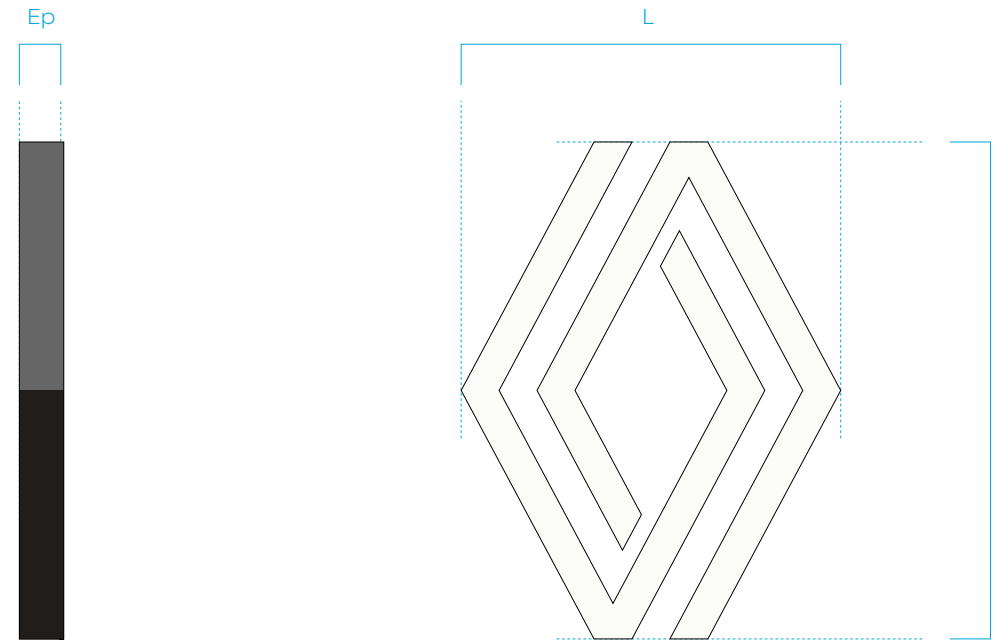
### blanc RAL 9001

- pmma diffusant à 40% de transmission, ép. 3 millimètres altuglass réf. 100-27000
- film adhésif mat

# 3

**principes techniques**

### 3.1 présentation générale



#### description

Les emblèmes 3D sont réalisés selon un principe de lettres-boîtiers.

Les faces avant diffusent la lumière associées à chants opaques.

L'éclairage est assuré par des chain-LED blanches alimentées par un convertisseur intégré à chaque emblème. L'équipement électrique est installé sur le panneau arrière en PVC blanc de l'emblème.

L'utilisation du thermoformage pour produire les emblèmes 3D est interdite. Cette technologie ne permet pas d'obtenir une bonne planéité des surfaces et un effet d'éclairage uniforme.

Dim.	emblème 400	emblème 500	emblème 700	emblème 900	emblème 1100	emblème 1300	emblème 1600	emblème 2000	emblème 2400
<b>H</b>	394	508	696	892	1148	1280	1600	2000	2400
<b>L</b>	300	387	530	680	875	975	1219	1524	1828
<b>Ep</b>	72	72	72	72	72	72	72	100	100

### 3.2 utilisation des emblèmes 3D

	emblème 400	emblème 500	emblème 700	emblème 900	emblème 1100	emblème 1300	emblème 1600	emblème 2000	emblème 2400
enseigne en drapeau	●		●	●					
totems des sites protégés			●	●					
signatures sur façades du réseau concessionnaire		●		●	●	●	●	●	●
signatures sur façades du réseau secondaire		●		●	●	●			
mur de marque (interieur)		●							

**principe**

Le tableau ci-contre présente le périmètre d'utilisation des emblèmes 3D sur les éléments d'identification des Renault Stores.

- emblème lumineux
- emblème non-lumineux

### 3.3 plaque arrière des emblèmes sur résille métallique

#### principe

Lorsque les emblèmes 3D sont installés sur la résille métallique des façades des concessions, ils sont équipés d'une plaque arrière reliant les deux parties afin de maintenir un haut degré de visibilité.

La partie centrale de l'emblème doit être découpée et laisser apparaître la résille métallique.

- 1 Emblème 3D
- 2 Plaque arrière
- 3 Résille métallique

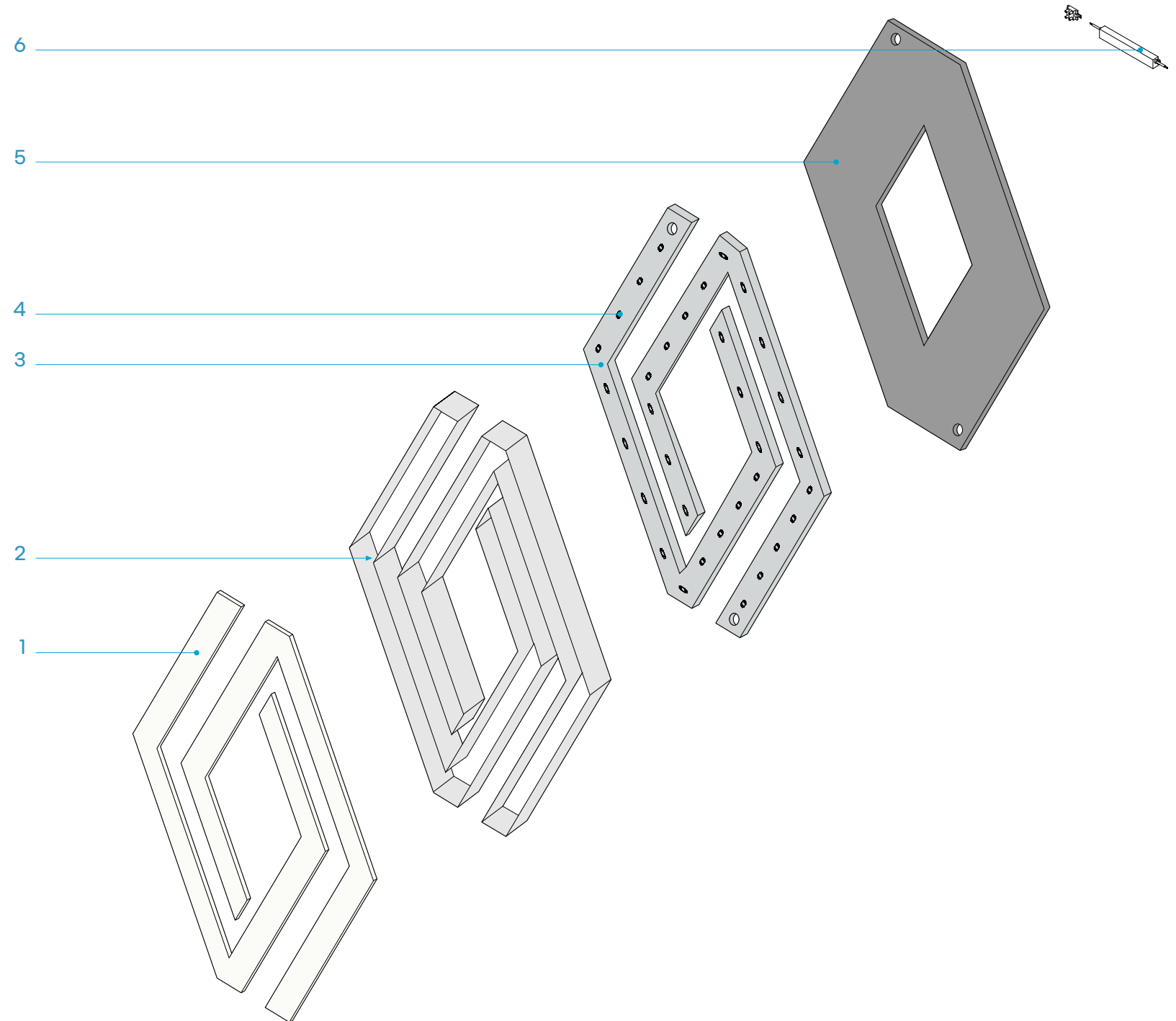




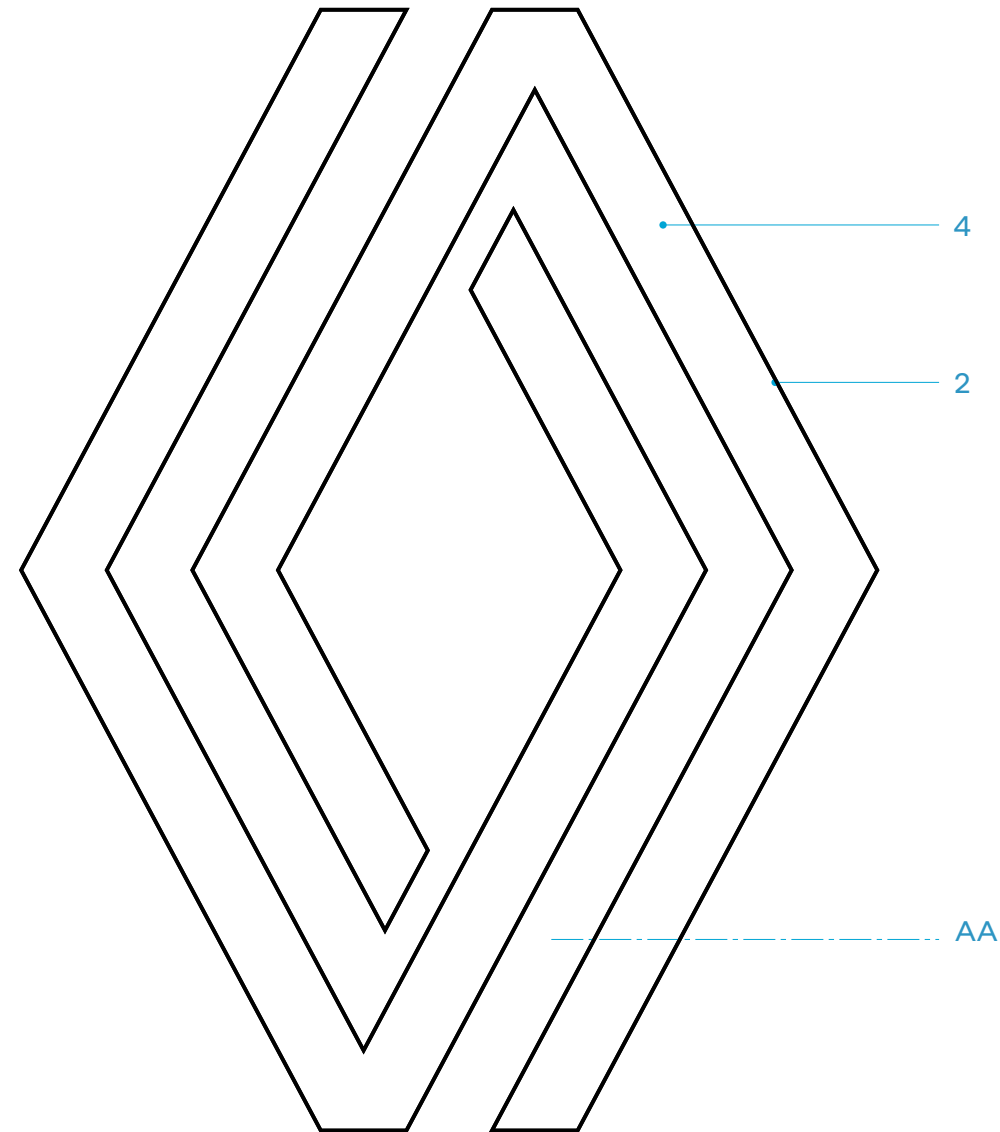
### 3.4 vue éclaté

#### légende

- 1 Face avant de l'emblème en PMMA diffusant blanc
- 2 Chants de l'emblème en PMMA noir mat avec adhésif blanc mat sur les parties intérieures ou tôle d'aluminium 1 mm prélaqué noir
- 3 Fond de l'emblème en PVC expansé blanc
- 4 Chaînes LED
- 5 Plaque de fixation emblème en tôle d'aluminium prélaqué, épaisseur 20/10 mm, gris foncé métallisé identique à la résille métallique
- 6 Convertisseur (accessible depuis l'extérieur)

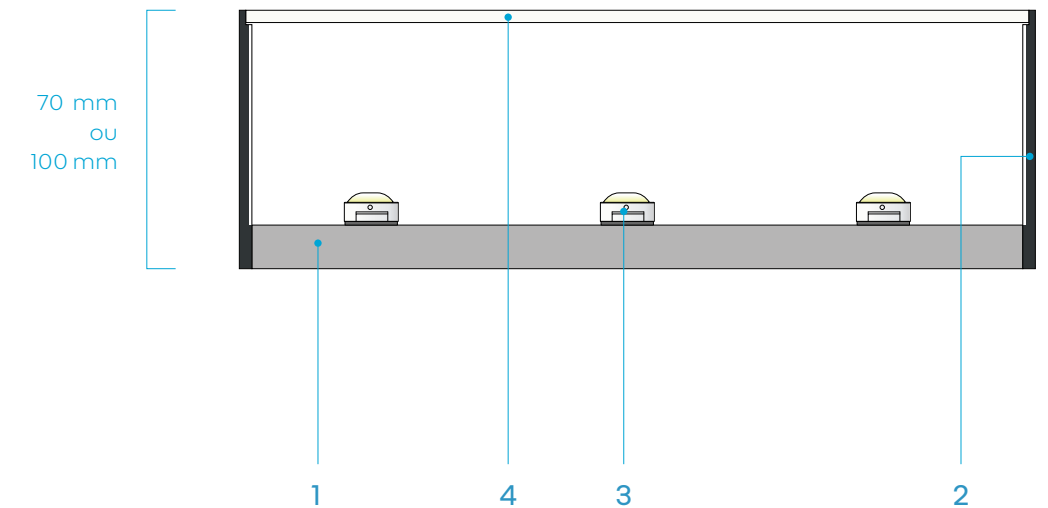


### 3.5 principe de fabrication



#### description

- 1 Fond en PVC expansé 10 ou 13 mm
- 2 Chant en PMMA épaisseur 30/10e mm noir opaque, finition intérieure en adhésif blanc mat, avec épaulement pour assemblage sur la face ou tôle aluminium 1 mm laqué noir
- 3 Chaînes LED blanches, IP65, 6 500° K, luminance 350 cd/m<sup>2</sup>
- 4 Face avant en PMMA blanc, ép. 3 mm, collée sur toute la périphérie du chant



### 3.6 éclairage

#### description

Eclairage de la face avant par chain-leds montées au dos de l'emblème.

Le convertisseur est monté à l'extérieur de l'emblème.

#### performances

Chaînes LED avec indice de protection minimum IP67.

Température : 6 500 °K blanc froid.

Luminance minimale : 350 cd/m<sup>2</sup> avec un minimum de 250 cd/m<sup>2</sup>.

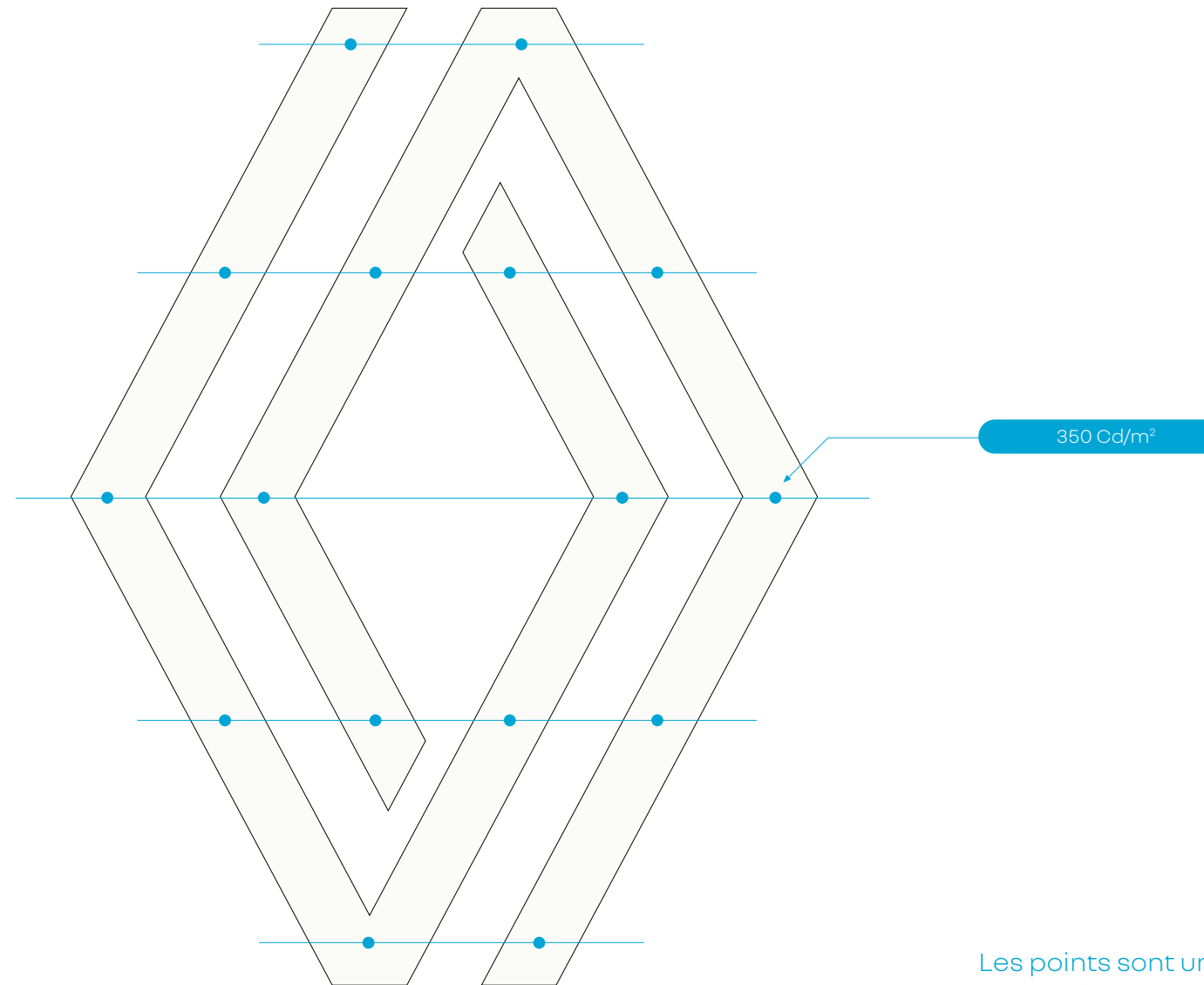
La garantie de tous les systèmes et pièces d'éclairage à LED est de 5 ans, sous réserve du respect des conditions d'utilisation et d'entretien.

Rendement lumineux réduit de 70 % après 70 000 heures de fonctionnement.

Durée de vie minimum garantie : 7 ans

Alimentation : 220 volts

Convertisseur 12 volts à tension régulée, protection IP 68.



Les points sont une représentation schématique des points de mesure qui doivent présenter des valeurs d'intensité lumineuse similaires afin d'obtenir un éclairage homogène sur chacune des lettres du mot Renault.

Les valeurs, réalisées avec un luminancemètre calibré, doivent idéalement être réalisées sans interférence lumineuse et à une distance comprise entre 1 et 2 m de la face.

### 3.7 emblème 400 mm

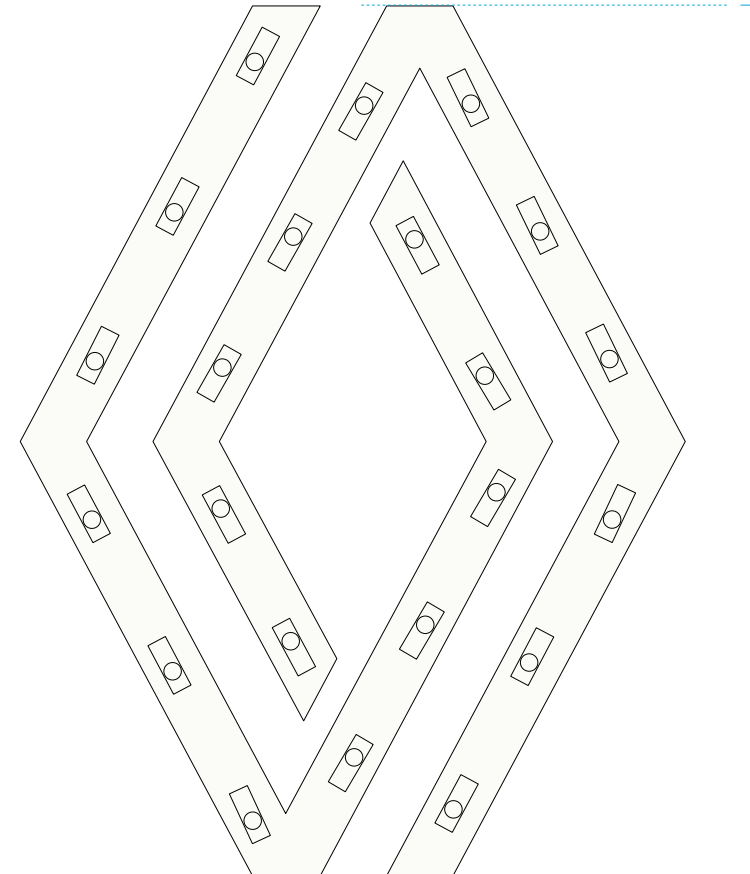
#### principe

Cette recommandation est faite sur la base d'un module de 30 lumens avec une efficacité lumineuse de 90 à 100 lumens/watts.

La préconisation demeure indicative et devra nécessiter, pour chaque emblème, une validation et un test de conformité aux objectifs de performances indiqués dans ce document.

#### description

- Température : 6 500 °K blanc froid
- Alimentation : 220 volts
- Convertisseur : 12 volts, courant constant
- Module : LEDIT - YAKI OPTIKA 30 HL1 WDL IP67
- 22 modules
- Puissance : 6,8 watts
- Surface : 0,05 m<sup>2</sup>
- Garantie minimale : 7 ans, 70 000 h
- Efficacité : plus de 90 lm/watt
- Consistance : Ellipse MacAdam 3



394

### 3.8 emblème 500 mm

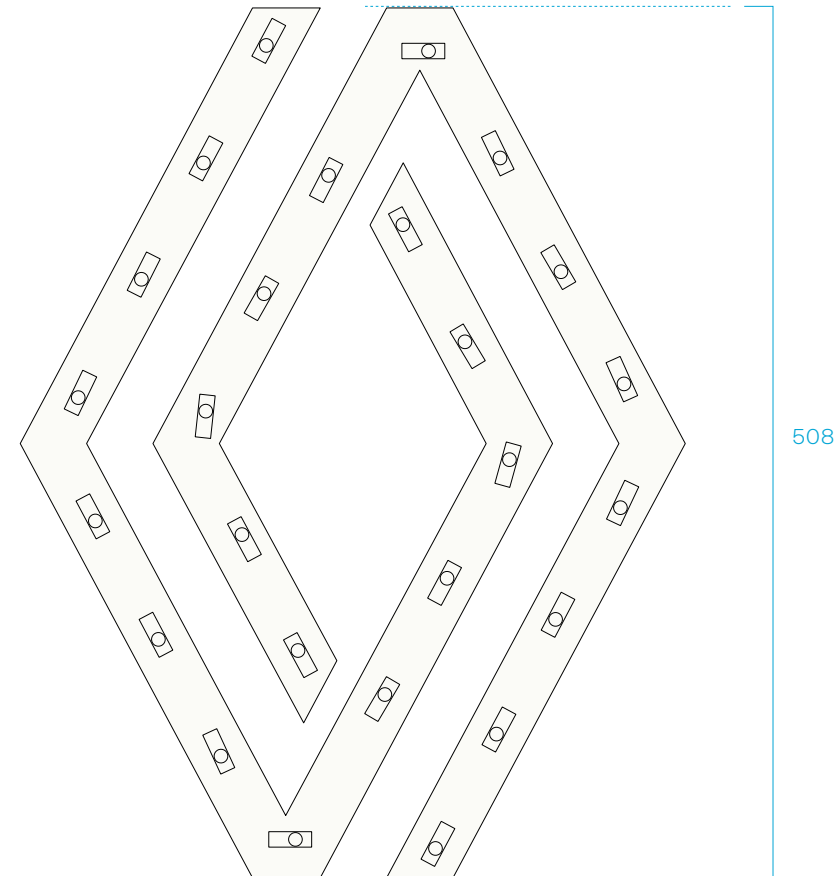
#### principe

Cette recommandation est faite sur la base d'un module de 30 lumens avec une efficacité lumineuse de 90 à 100 lumens/watts.

La préconisation demeure indicative et devra nécessiter, pour chaque emblème, une validation et un test de conformité aux objectifs de performances indiqués dans ce document.

#### description

- Température : 6 500 °K blanc froid
- Alimentation : 220 volts
- Convertisseur : 12 volts, courant constant
- Module : LEDIT - YAKI OPTIKA 30 HLI WDL IP67
- 26 modules
- Puissance : 8,1 watts
- Surface : 0,07 m<sup>2</sup>
- Garantie minimale : 7 ans, 70 000 h
- Efficacité : plus de 90 lm/watt
- Consistance : Ellipse MacAdam 3



### 3.9 emblème 700 mm

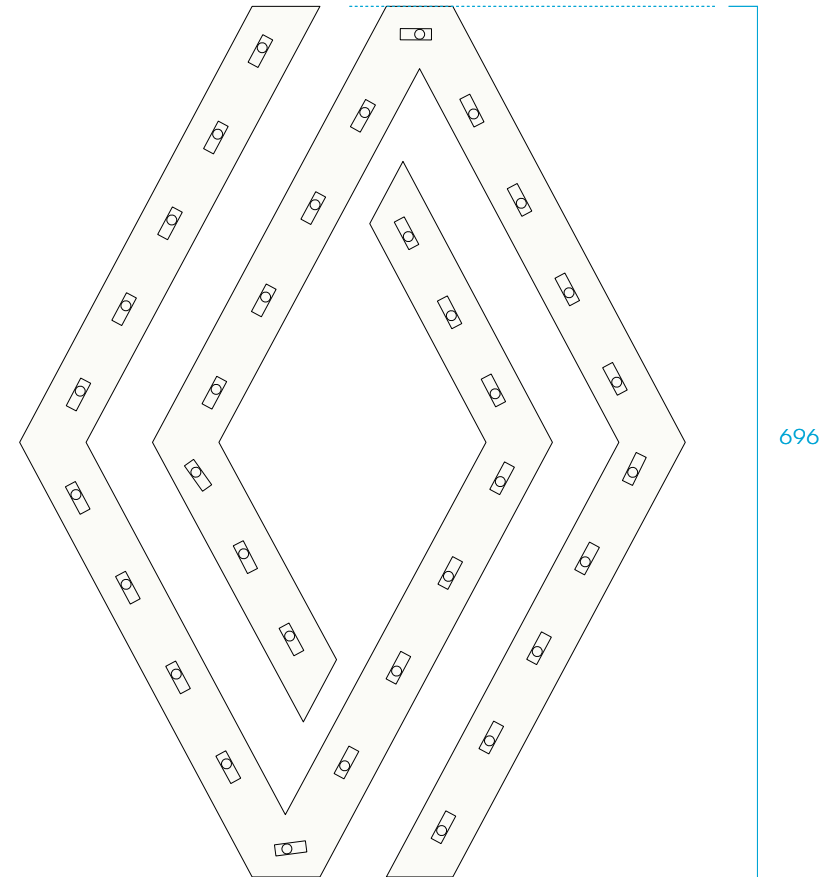
#### principe

Cette recommandation est faite sur la base d'un module de 30 lumens avec une efficacité lumineuse de 90 à 100 lumens/watts.

La préconisation demeure indicative et devra nécessiter, pour chaque emblème, une validation et un test de conformité aux objectifs de performances indiqués dans ce document.

#### description

- Température : 6 500 °K blanc froid
- Alimentation : 220 volts
- Convertisseur : 12 volts, courant constant
- Module : LEDIT - YAKI OPTIKA 30 HLI WDL IP67
- 34 modules
- Puissance : 10,2 watts
- Surface : 0,153 m<sup>2</sup>
- Garantie minimale : 7 ans, 70 000 h
- Efficacité : plus de 90 lm/watt
- Consistance : Ellipse MacAdam 3



### 3.10 emblème 900 mm

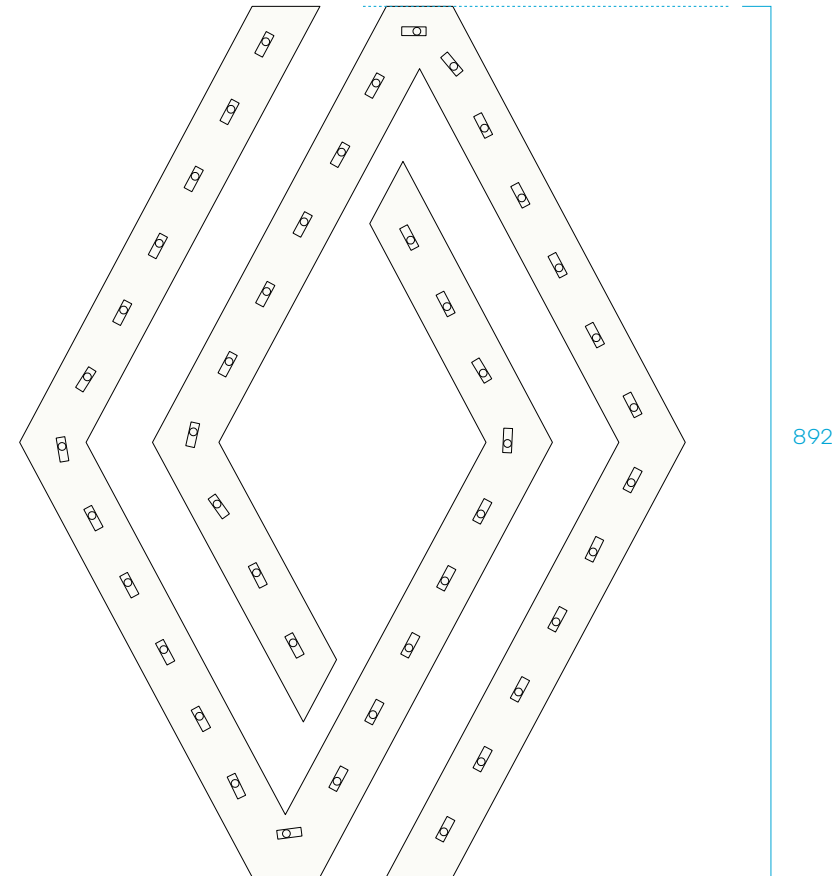
#### principe

Cette recommandation est faite sur la base d'un module de 30 lumens avec une efficacité lumineuse de 90 à 100 lumens/watts.

La préconisation demeure indicative et devra nécessiter, pour chaque emblème, une validation et un test de conformité aux objectifs de performances indiqués dans ce document.

#### description

- Température : 6 500 °K blanc froid
- Alimentation : 220 volts
- Convertisseur : 12 volts, courant constant
- Module : LEDIT - YAKI OPTIKA 30 HL1 WDL IP67
- 43 modules
- Puissance : 12,9 watts
- Surface : 0,214 m<sup>2</sup>
- Garantie minimale : 7 ans, 70 000 h
- Efficacité : plus de 90 lm/watt
- Consistance : Ellipse MacAdam 3



### 3.11 emblème 1100 mm

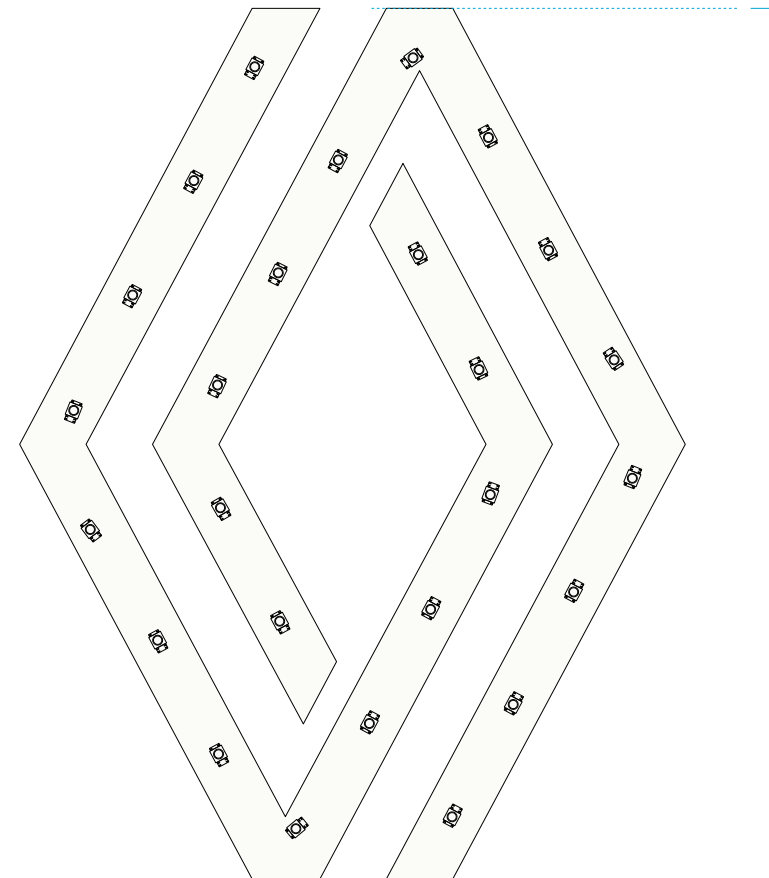
#### principe

Cette recommandation est faite sur la base d'un module de 40 lumens avec une efficacité lumineuse de 90 à 100 lumens/watts.

La préconisation demeure indicative et devra nécessiter, pour chaque emblème, une validation et un test de conformité aux objectifs de performances indiqués dans ce document.

#### description

- Température : 6 500 °K blanc froid
- Alimentation : 220 volts
- Convertisseur : 12 volts, courant constant
- Module: LEDIT - YAKI OPTIKA 40 HFI OW IP67
- 26 modules
- Puissance : 8,6 watts
- Surface : 0,354 m<sup>2</sup>
- Garantie minimale : 7 ans, 70 000 h
- Efficacité : plus de 90 lm/watt
- Consistance : Ellipse MacAdam 3



1146



### 3.12 emblème 1300 mm

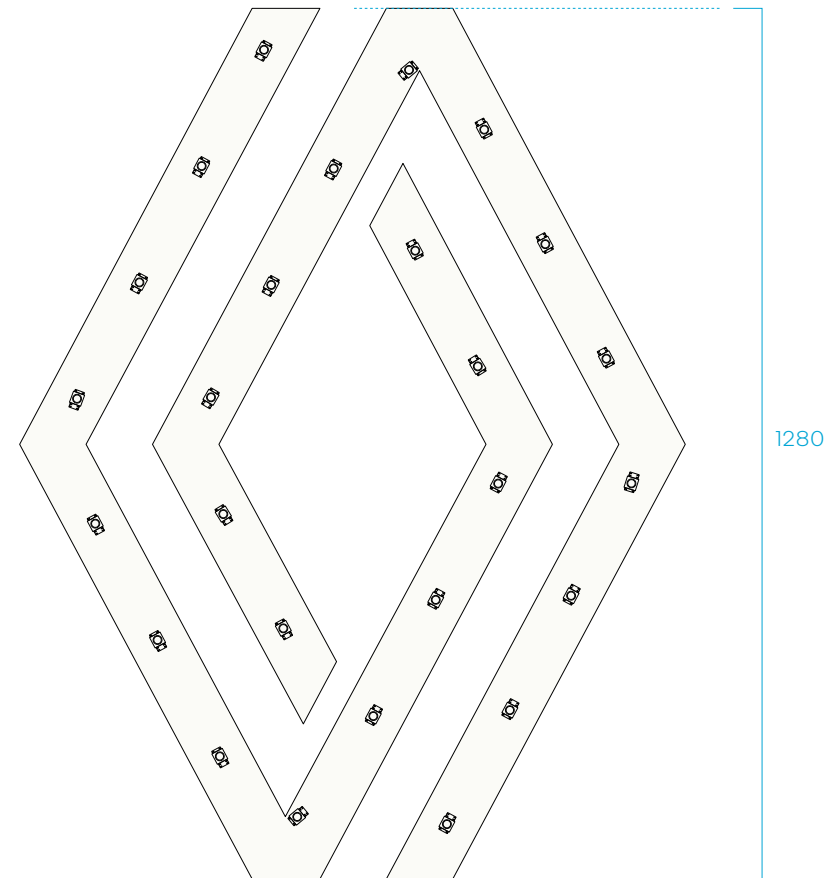
#### principe

Cette recommandation est faite sur la base d'un module de 40 lumens avec une efficacité lumineuse de 90 à 100 lumens/watts.

La préconisation demeure indicative et devra nécessiter, pour chaque emblème, une validation et un test de conformité aux objectifs de performances indiqués dans ce document.

#### description

- Température : 6 500 °K blanc froid
- Alimentation : 220 volts
- Convertisseur : 12 volts, courant constant
- Module: LEDIT - YAKI OPTIKA 40 HFI OW IP67
- 26 modules
- Puissance : 8,6 watts
- Surface : 0,440 m<sup>2</sup>
- Garantie minimale : 7 ans, 70 000 h
- Efficacité : plus de 90 lm/watt
- Consistance : Ellipse MacAdam 3



### 3.13 emblème 1600 mm

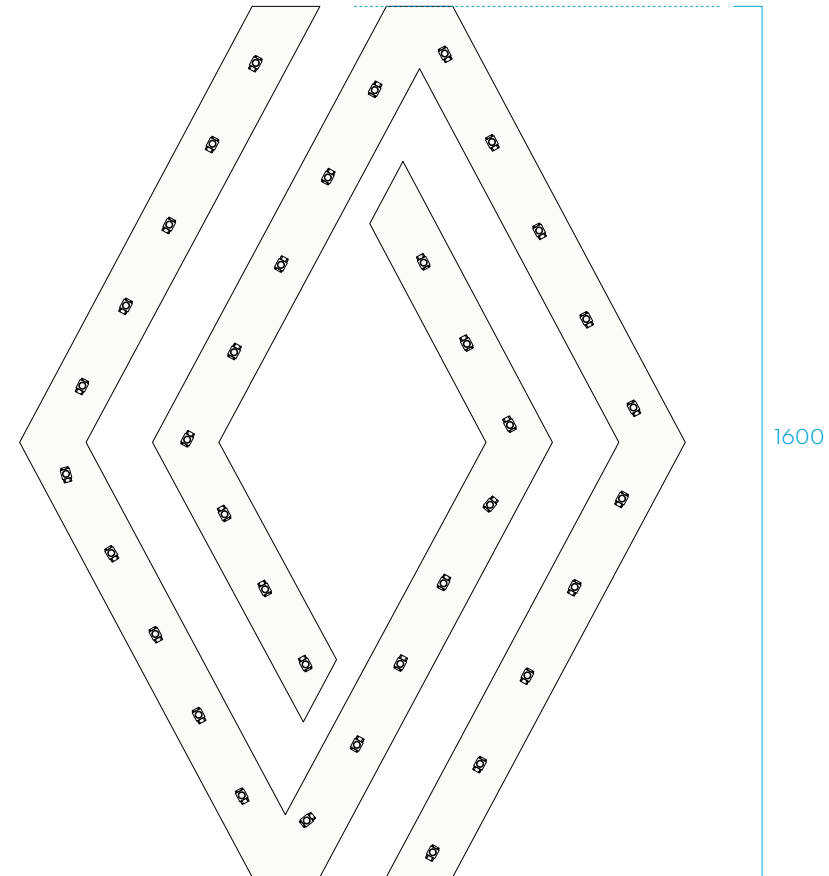
#### principe

Cette recommandation est faite sur la base d'un module de 40 lumens avec une efficacité lumineuse de 90 à 100 lumens/watts.

La préconisation demeure indicative et devra nécessiter, pour chaque emblème, une validation et un test de conformité aux objectifs de performances indiqués dans ce document.

#### description

- Température : 6 500 °K blanc froid
- Alimentation : 220 volts
- Convertisseur : 12 volts, courant constant
- Module: LEDIT - YAKI OPTIKA 40 HFI OW IP67
- 36 modules
- Puissance : 10,8 watts
- Surface : 0,688 m<sup>2</sup>
- Garantie minimale : 7 ans, 70 000 h
- Efficacité : plus de 90 lm/watt
- Consistance : Ellipse MacAdam 3



### 3.14 emblème 2000 mm

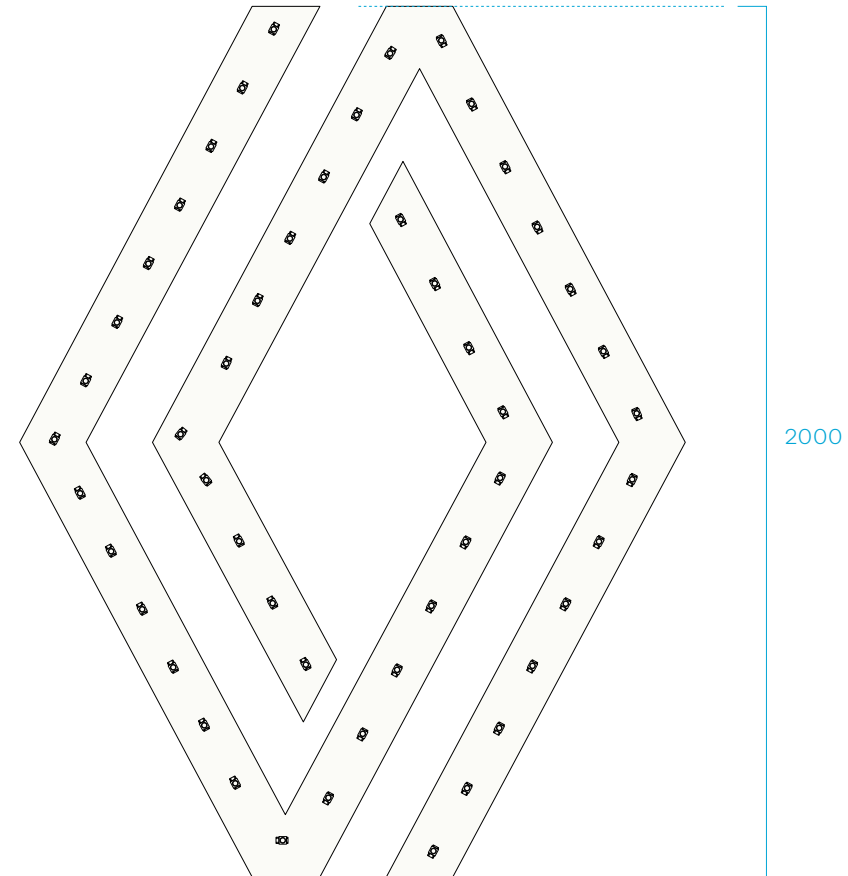
#### principe

Cette recommandation est faite sur la base d'un module de 40 lumens avec une efficacité lumineuse de 90 à 100 lumens/watts.

La préconisation demeure indicative et devra nécessiter, pour chaque emblème, une validation et un test de conformité aux objectifs de performances indiqués dans ce document.

#### description

- Température : 6 500 °K blanc froid
- Alimentation : 220 volts
- Convertisseur : 12 volts, courant constant
- Module: LEDIT - YAKI OPTIKA 40 HFI OW IP67
- 50 modules
- Puissance : 16,6 watts
- Surface : 1,076 m<sup>2</sup>
- Garantie minimale : 7 ans, 70 000 h
- Efficacité : plus de 90 lm/watt
- Consistance : Ellipse MacAdam 3



### 3.15 emblème 2400 mm

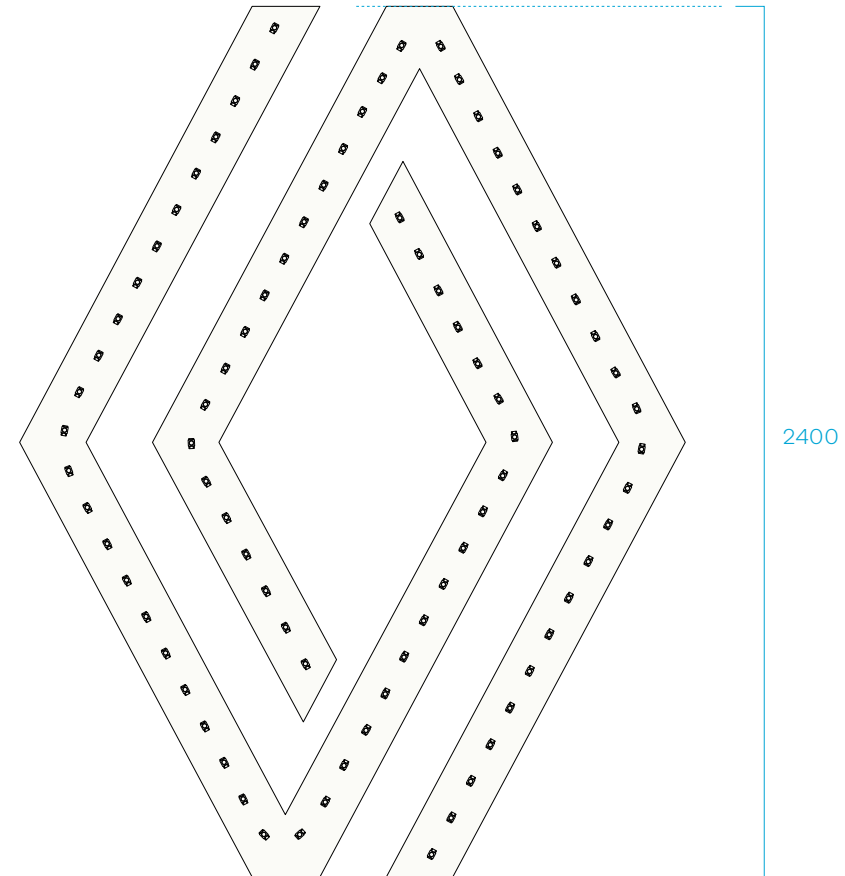
#### principe

Cette recommandation est faite sur la base d'un module de 40 lumens avec une efficacité lumineuse de 90 à 100 lumens/watts.

La préconisation demeure indicative et devra nécessiter, pour chaque emblème, une validation et un test de conformité aux objectifs de performances indiqués dans ce document.

#### description

- Température : 6 500 °K blanc froid
- Alimentation : 220 volts
- Convertisseur : 12 volts, courant constant
- Module: LEDIT - YAKI OPTIKA 40 HF1 OW IP67
- 82 modules
- Puissance : 27,0 watts
- Surface : 1,550 m<sup>2</sup>
- Garantie minimale : 7 ans, 70 000 h
- Efficacité : plus de 90 lm/watt
- Consistance : Ellipse MacAdam 3



**vous recherchez ...**

- **des images, des photos ou des vidéos :**  
[www.mediatheque.renault.com/](http://www.mediatheque.renault.com/)  
Q/R sur le site internet.
- **des publicités, contenus POSM/PLV, contenus écran brandwall, contenus bar de marque,...**  
[www.act.diadeis.com/](http://www.act.diadeis.com/)  
Q/R sur le site internet et pour toute information, contacter votre agence locale Publicis.
- **des catalogues et des cahiers des charges techniques pour les contenants/supports du réseau commercial (POSM, signalétique intérieure et extérieure, architecture intérieure et extérieure)**  
[www.brandstores.renault.com/](http://www.brandstores.renault.com/)

Nota. Tous les fichiers PDF sont vectorisés : les images et plans peuvent être extraits par des logiciels maîtrisés par des agences ou fournisseurs (illustrator, inkscape,...).