

## **Signalisation et jalonnement dynamique Panneaux de signalisation dynamique matriciels**

**Version Pitch 4**

### **1. Présentation**

Les panneaux de signalisation dynamique, généralement situés à différents stades de la progression de l'utilisateur de l'entrée dans le parc (totems) et aux entrées de zones, vont l'aider dans son processus de choix d'une zone, d'une allée ou d'un niveau de stationnement où il pourra trouver une place.

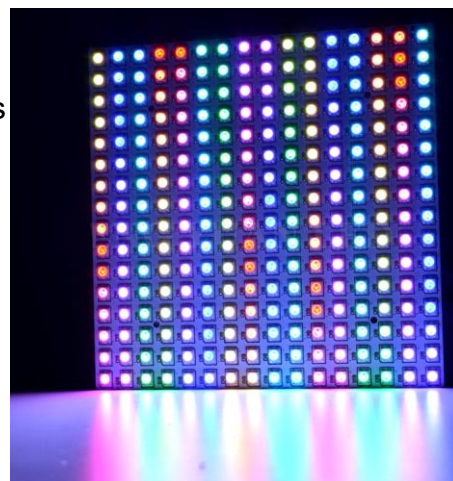
Les panneaux de signalisation dynamique matriciels sont construits selon les contraintes des cahiers des charges. Ils sont généralement constitués d'un caisson contenant :

Un ou plusieurs modules permettent d'afficher des digits, des caractères alphanumériques ou des symboles (par exemple flèche – croix),

Une électronique de commande et de contrôle reliée aux dispositifs de comptage par un réseau industriel haut débit Bus Can ou une liaison RS 485 pour une communication avec les systèmes tiers ou une liaison Ethernet.

La technologie d'affichage des afficheurs matriciels permet l'affichage en couleurs du nombre de places ou des informations alphanumériques telles que « COMPLET », « FERME », « OUVERT », « SATURÉ » ou tout autre texte ou pictogramme (PMR, électrique, visiteurs ...).

Les modules matriciels sont associés entre eux pour obtenir la surface d'affichage choisie.



## 2. Exemples d'affichage :









### 3. Construction

Les blocs matrice ont une dimension unitaire de 127 mm x 256 mm et sont équipées de  $32 \times 64 = 2048$  leds. Ceci correspond à un pitch (distance entre les centres leds adjacentes) de 4 mm.

Les blocs matrice sont assemblés pour obtenir les dimensions souhaitées et par exemple des afficheurs de dimensions :

- 200 mm x 540 mm, 200 mm x 600 mm, 200 x 800, 200 mm x 1100 ...
- 300 mm x 540 mm, 300 mm x 600 mm, 300 x 800 ...
- 400 mm x 540 mm, 400 mm x 600 mm, 400 x 800 ...
- ...

### 4. Caractéristiques techniques

Fonctionnement	
Affichage	Affichage : modules unitaires de 127 mm x 256 mm ; Pixels : 2048 pixels par modules ; Capacité horizontale : 6 modules soit un affichage de 127 mm x 1536 mm ; Capacité verticale : 6 modules soit un affichage de 762 mm x 1536 mm ; Hauteurs de caractères : 127 mm ; Couleur des caractères : RGB (65535 couleurs) ; Angle de vision horizontal : 160° ; Durée de vie : > 100.000 heures
Processeur carte de commande	Raspberry PI4B+ et interface HUB75
Réseau de communication	Réseau de communication : TCP/IP.
Interfaces	Natif : TCP/IP via un serveur Raspberry

Paramétrages	
Paramétrages de l'affichage	Intensité lumineuse réglable de 1 à 100 % ; Affichage des messages selon une table ; Vitesse de clignotement réglable ; Clignotement ou non des textes et symboles par pas de 1/100 de seconde ;  Mode de défilement de texte.

Caractéristiques électrique	
Alimentation	110 -240 VAC
Consommation électrique	20 W maximum par module pour une affichage de couleur blanche ; 10 /15 W par module pour un affichage de couleur.
Connectique alimentations et DATA	Data : connecteur RJ45 Alimentation : câble 3 conducteurs souple 3 X 0,75mm <sup>2</sup> via presse étoupe ;

Caractéristiques mécanique	
Dimensions (L x H x P)	Dimensions selon demande d’affichage
Matériaux utilisés	Composite aluminium / polyéthylène ou Tôle acier 15/10ème, découpe laser, pliée et soudée
Revêtement	Peinture thermolaquage : peinture époxy AKZO NOBEL POWDER COATING ou laquage polyester
Face avant	PMMA 4 mm imprimé
Couleur	Noir satin RAL 9005 (standard). Toutes couleurs RAL sur demande
Poids coffret	5 kg pour un caisson 200 mm x 540 mm.
Montage	Au plafond sur potences réglables en hauteur ou en applique.

Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	-10°C à 50°C
Température de stockage	-20°C à 60°C
Étanchéité	IP54
Résistance aux chocs	Selon NFEN 50102 : IK08 (face avant)

Sécurité	
Classement au feu caisson	M0 (acier) ou B2 selon DIN 4102-1
Classement au feu peinture caisson acier	M1 Comportement au feu : A2 Production de fumées : s1 Gouttes ou particules enflammées : d0 selon NF EN 13501 - 1
Classement au feu face avant en PMMA	M4 Température d'auto-inflammabilité : 450° environ Température de décomposition : > 250 °C À une température supérieure à 250 °C : Décomposition



	thermique en produits inflammables et irritants : Méthacrylate de méthyle Par combustion, formation de produits toxiques : Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone
--	--

Réglementation électrique	
Émissions FCC	CE (EN55013)
Émissions conduites	NF-EN 55022 (1998)
Immunité	CE (EN50130-4)
Immunité de radio fréquence	NF-EN 61000-4-3 (1995).
Immunité de mode commun RF.	NF-EN 61000-4-6 (1994)

Les documentations techniques et commerciales du système Innovative Park sont disponibles sur le site : [www.innovative-technologies.fr](http://www.innovative-technologies.fr)

Contact : Philippe Besnard - Téléphone : 06 07 73 56 10 - [philippe.besnard@innovative-technologies.fr](mailto:philippe.besnard@innovative-technologies.fr)

Innovative Technologies - 60, route du château – 45210 Griselles  
SAS au capital de 360.000 € - Siret : 829 150 770 00016- APE : 7490B - TVA FR 36 829 150 770  
tel : 33 (0)2 38 96 60 51 - fax : 33 (0)2 34 08 77 35  
[www.innovative-technologies.fr](http://www.innovative-technologies.fr)