

Écran LED le Guide d'achat

"Il faut connaître pour comprendre , comprendre pour juger"

 [Écran géant LED](#) » Guide écran géant LED

Ce guide technique a pour objectif de vous familiariser avec quelques notions et termes de l'affichage par écran LED.

Consultez-nous
pour une étude

Ces informations ne pourront se substituer à l'étude au cas par cas que propose nos équipes techniques.



Sommaire

- ▶ 1 Qu'est ce qu'un pixel ?
- ▶ 2 Qu'est ce que le Pitch d'un écran LED ?
- ▶ 3 Qu'est ce que la dalle d'un écran LED ?
- ▶ 4 Quelle est la différence entre un écran LCD , LED ,COB , SMD et DIP ?
 - ▶ 4.1 LED DIP
 - ▶ 4.2 LED SMD
 - ▶ 4.3 LED COB
- ▶ 5 Comment évaluer la luminosité d'un écran ?
 - ▶ 5.1 Exemples de niveaux de luminosité :
 - ▶ 5.2 C'est quoi Nits et lumens ?
- ▶ 6 Quel angle de visibilité a un écran LED ?
- ▶ 7 Distances de lecture d'un écran LED
- ▶ 8 Quelle consommation électrique pour un écran à LEDS ?
- ▶ 9 Faut il une autorisation pour installer un écran LED ?
 - ▶ 9.1 Autorisation
 - ▶ 9.2 Autorisation Ecran extérieur

Qu'est ce qu'un pixel ?

Les pixels sont des points de lumière qui s'illuminent pour former des lettres, des mots, des graphiques, des animations et des images vidéos.

Ce sont les plus petits éléments du système d'affichage qui peuvent être contrôlés individuellement et activés à différents niveaux de luminosité.

Dans le cas d'un écran led , le pixel correspond à un pixel LED.

Qu'est ce que le Pitch d'un écran LED ?

Nous sommes immédiatement au cœur du sujet , le **PITCH** !! beaucoup pensent que le pitch du mur led va en conditionner sa qualité ainsi nous voyons fleurir sur internet une véritable course au pitch.

Le pitch est devenu un argument commercial alors qu'il n'est qu'un paramètre parmi d'autres.

Le Pitch est la mesure en millimètre entre 2 pixels, 2 composants LED SMD dans notre cas.

Il définit la densité de LED par m2 de votre écran géant.

Il va permettre de conditionner la résolution de l'écran vidéo led et sa distance minimale de lecture.

Plus le Pitch est fin , plus la densité de LED est importante , de plus près l'écran sera visible..... mais ce n'est pas pour autant que l'image sera plus jolie.

Qu'est ce que la dalle d'un écran LED ?

Un **écran LED** Pekason est fabriqué « sur-mesure ».

Pour définir la taille de votre écran géant nous additionnons horizontalement et verticalement des cabinets , eux même constitués de dalles.

x dalles(ou modules) forment 1 cabinet

x cabinets forment 1 écran

Les dimensions des dalles et des cabinets diffèrent en fonction de :

- ▶ la série d'écran
- ▶ son type de composant LED (SMD DIP ou COB)
- ▶ son pitch

Quelle est la différence entre un écran LCD , LED ,COB , SMD et DIP ?

Un écran LCD (liquid crystal display) est un écran utilisant la technologie des cristaux liquides. Ce type de produit est utilisé pour les TV grand public ou pour les moniteurs professionnels petits formats.

En revanche les écrans LED (light emitting diodes) utilisent des diodes électroluminescentes pour produire de la lumière.

La principale différence entre un écran LCD et LED réside donc principalement dans le type de rétroéclairage.

Les termes DIP SMD COB sont tous des sous catégories de la technologie LED.

Il y a encore 10 ans , la technologie DIP était la référence , aujourd'hui la miniaturisation des composants a permis l'arrivée des technologies SMD et COB offrant de nombreux avantages.

LED DIP

La technologie DIP offre comme principal avantage son coût réduit.

Elle convient encore parfaitement aux écrans led extérieures permettant un recul de visibilité important (supérieur à 25m) , elle offre généralement une meilleure intensité lumineuse.

LED SMD

La technologie SMD (diode montée en surface) permet:

- ▶ Une plus grande densité de composants au m² (pitch plus fin)
- ▶ De meilleurs angles de visibilité
- ▶ Un meilleur contraste (accentué lorsque le composant SMD est noir= Ecran Black Face)
- ▶ Restitution chromatique plus naturelle

Cependant la miniaturisation des composants requiert une réelle expertise d'encapsulation de LED afin de garantir une bonne durée de vie de votre écran vidéo.

LED COB

La technologie Ecran COB (Chip-On-Board) offre une surface d'écran lisse et uniforme.

La technologie COB offre :

- ▶ un taux de défaut et de pannes potentielles réduit
- ▶ une protection contre l'humidité
- ▶ une surface anti-statique, anti-poussière et imperméable
- ▶ un contraste amélioré
- ▶ des couleurs plus profondes que la technologie SMD
- ▶ la possibilité d'obtenir des écrans encore plus fiables avec des pitches très fins !

Cette technologie COB est idéale pour la réalisation de mus d'images led.

Comment évaluer la luminosité d'un écran ?

Le nits ou candela/m² sert à la mesure de la luminance d'une surface. (intensité lumineuse)

L'intensité lumineuse est dans certaines applications un critère important de choix de produits et de technologies.

Nous n'aurons pas les mêmes besoins de luminosité pour un écran en surface de vente, un écran vitrine ou un écran extérieur.

Première notion importante

1nit = 1candela/m²

Exemples de niveaux de luminosité :

- ▶ 200 à 300 nits : Un téléviseur grand public
- ▶ 450 à 750 nits : Un moniteur professionnel
- ▶ 1500 nits : Notre gamme écran vitrine classique
- ▶ 3500 nits : Notre série d'écran vitrine haute luminosité
- ▶ 7500 nits : Notre série d'écran extérieur
- ▶ 10 000 nits : La gamme écran LED extérieur très haute luminosité

C'est quoi Nits et lumens ?

Un Nit représente plus de lumière que 1 lumen ANSI.

La différence mathématique entre Nits et Lumens est complexe.

Toutefois, si l'on souhaite pouvoir comparer un écran à un vidéoprojecteur, nous pouvons dire que :

1 Nit = +/- 3,426 Lumens ANSI.

Quel angle de visibilité a un écran LED ?

Lors du choix de vos **écrans led**, prenez en compte l'emplacement où il sera installé et l'angle sous lequel l'écran sera visionné.

La qualité de l'image sera optimale dans le cône de visualisation de l'affichage, là où votre public cible principal doit être situé.

L'angle de lisibilité ou la zone de visualisation dépassera l'angle de vision optimal en fonction des circonstances spécifiques du site et de la luminosité ambiante.

Distances de lecture d'un écran LED

Les distances de lecture sont calculées en fonction du pitch de l'écran géant led.

Chaque écran LED aura une distance de visualisation minimale et maximale pouvant varier en fonction de l'application et de l'utilisation envisagée.

Contrairement à un écran LCD, un **écran LED** n'est lisible qu'à une distance déterminée.

Vous trouverez ci dessous quelques exemples de distances de lecture et distance de fusion en fonction des **Pitch** :

- ▶ **1.25mm** Image fusionnée à 2.40 m Distance confortable à 1.20 m
- ▶ **2mm** Image fusionnée à 4 m Distance confortable à 2.0 m
- ▶ **2.5mm** Image fusionnée à 6 m Distance confortable à 3 m
- ▶ **4mm** Image fusionnée à 7.6 m Distance confortable à 3.8 m
- ▶ **6mm** Image fusionnée à 10 m Distance confortable à 5.0 m
- ▶ **8mm** Image fusionnée à 13 m Distance confortable à 6.5 m
- ▶ **10mm** Image fusionnée à 16 m Distance confortable à 8.0 m

Le choix du **pitch de l'écran LED** est un paramètre crucial dans la détermination du produit , ce choix doit être un compromis entre utilisation et budget.

Quelle consommation électrique pour un écran à LEDS ?

La consommation électrique d'un panneau vidéo LED est un des indicateurs de la qualité de celui ci.

Souvent le client n'évalue pas le coût de fonctionnement et d'entretien de son écran , privilégier uniquement le coût d'acquisition est souvent une erreur économique.

La sur-consommation d'un écran LED entraîne :

- ▶ une usure accélérée des composants
- ▶ une perte d'uniformité des couleurs

Le tableau ci dessous est basé sur des informations réelles et prend en compte :

- ▶ Coût de fonctionnement sur 5 ans
- ▶ Panneau publicitaire LED SMD Pitch 6mm de 10m2
- ▶ Fonctionnement 8 heures par jour , 7 jours /7 à luminosité moyenne
- ▶ Prix du kWh 0.1740€

Pekason - 28 178kW soit un cout d'exploitation de 4 902€TTC

Concurrent sur le marché Français - 79 570kW soit un cout d'exploitation

de 13 840€TTC

Faut il une autorisation pour installer un écran LED ?

L'affichage dynamique extérieur est réglementé en France.

Autorisation

Pour communiquer dans vos locaux ou en vitrine , il n'y a pas de limitation particulière.

Vous pouvez aussi bien communiquer pour votre activité ou en régie publicitaire.

Attention tout de même aux cas particuliers :

- ▶ Copropriété
- ▶ Monument classé
- ▶ Vitrine visibles d'une voie rapide

Autorisation Ecran extérieur

Tout devient bien plus compliqué lorsque vous souhaitez installer un écran extérieur.

Plusieurs cas de figures sont possibles :

- ▶ Ecran implanté sur votre parcelle ou bâtiment / Ecran implanté chez un tiers
- ▶ Ecran diffusant uniquement votre communication / Ecran type régie publicitaire générant des revenus

Chaque municipalité ou arrondissement ayant son règlement local concernant l'affichage numérique, il est plus sage d'obtenir en premier lieu les informations de vos services urbanismes.

Vous trouverez ci dessous des documentations pour vous aider à mieux comprendre la réglementation relative à l'affichage numérique et publicitaire.

[CERFA de demande préalable](#)

[Guide de la publicité extérieure](#)

écran LED

Quelques unes de nos solutions d'affichage par écran led

Écran LED vitrine

Mur LED – Solutions d'écrans
du leader Français

Panneau LED bord de stade

Écran modulaire

Écran COB Micro LED

Écran publicitaire

Ecran géant location ou fixe ,
quelles différences ?



Etudier votre projet d'écran LED

Notre équipe de spécialistes vous aidera à identifier les points clés de votre projet.

© 2024 Pekason.

[Contact](#) [Notre histoire](#) [Ecran géant](#) [Mur LED - Solutions d'écrans du leader Français](#)
[Mur d'images , Ecrans LCD et LED](#) [Écran vitrine](#) [Écran transparent](#)
[Conditions générales de ventes](#) [Mentions légales](#) [Politique de confidentialité](#) [Crédits](#)

