

Modules à LED séparées SMD

NOVA



LEDs SMD séparées

Modules à LED "All-in-one"

NOVA



LEDs tricolores pas de fonction EPR

Modules à LED séparées non-SMD

NOVA



LEDs standards séparées

1 rouge / 1 verte

GEMMA



pas de fonction EPR

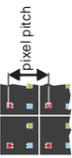
Modules ambres

SIRIUS



amber LED pas de fonction EPR

Configuration des LED



V10 & V8 : pilotés en multiplex; tous les autres modèles : statique

Utilisation :	V20/10-3		V16/8-3		V14/7		V12/6-3		V10		V8		V20/10-5(*)		V24/12-3		V20/10-3		RG20		M20		M15	
	Intérieur	Exterieur	Intérieur	Exterieur	Intérieur	Exterieur	Intérieur	Exterieur	Intérieur	Exterieur	Intérieur	Exterieur	Intérieur	Exterieur	Intérieur	Exterieur	Intérieur	Exterieur	Intérieur	Exterieur	Intérieur	Exterieur	Intérieur	Exterieur
Luminosité (cd / m2) :	2000	5000	2000	5000	2000	5000	2000	5000	2000	5000	2000	5000	2000	7000	5500	2800	6000	2800	2200*	3500*	4500	4500	4500	4500
Contraste :	1000:1	120:1	1000:1	120:1	1000:1	120:1	1000:1	120:1	1000:1	120:1	1000:1	120:1	1000:1	1500:1	1500:1	1500:1	1500:1	1500:1	2200*	12:1	15:1	15:1	15:1	
Consom. max. / carte pixel :	20 VA	40 VA	20 VA	40 VA	20 VA	40 VA	20 VA	42 VA	39 VA	20 VA	39 VA	20 VA	22 VA	22 VA	15 VA	15 VA	15 VA	15 VA						
Consom. / module :	240 VA	420 VA	240 VA	420 VA	240 VA	420 VA	240 VA	504 VA	468 VA	240 VA	468 VA	240 VA	264 VA	264 VA	180 VA	180 VA	180 VA	180 VA						
Consom. max. / m ² :	500 VA	875 VA	500 VA	875 VA	500 VA	875 VA	500 VA	729 VA	677 VA	347 VA	677 VA	347 VA	382 VA	382 VA	260 VA	260 VA	260 VA	260 VA						
Consom. moyenne / m ² :	150 VA	260 VA	150 VA	260 VA	150 VA	260 VA	150 VA	230 VA	205 VA	105 VA	205 VA	105 VA	115 VA	115 VA	80 VA	80 VA	80 VA	80 VA						
Poids / m ² :	37 kg	25 kg	25 kg	25 kg	25 kg	25 kg	37 kg	37 kg	37 kg	37 kg	37 kg	35 kg	35 kg	38 kg	38 kg	38 kg	38 kg							
Poids / m ² :	50 kg	44 kg	45 kg	44 kg	45 kg	44 kg	45 kg	50 kg	48 kg	48 kg	50 kg	44 kg	44 kg	40 kg	40 kg	39 kg	39 kg	39 kg						
Durée de vie (heures) :	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
* Pas du pixel (mm) :	20 / 10	16 / 8	14 / 7	12 / 6	14 / 7	14 / 7	12 / 6	12 / 6	10 / 7	10 / 7	8 / 7	8 / 7	8 / 7	12 / 24	24 / 12	20 / 10	20 / 10	20 / 10	12 / 6	20 / 7	20 / 7	15 / 7	15 / 7	15 / 7
* Qté de LEDs / coul. (RGB) :	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 (all in one)	2 / 2 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 0	1 (ambre)								
* Qté de pixels / module :	1200 / 4800	1728 / 6912	2352 / 9408	3072 / 12288	4096 / -	4096 / -	4096 / -	4096 / -	4096 / -	4096 / -	6400 / -	6400 / -	6400 / -	1728 / 6912	1200 / 4800	1728 / 6912	1728 / 6912	1728 / -	1728 / -	1728 / -	1728 / -	1728 / -	3072 / -	3072 / -
* Qté de pixels horizontaux :	40 / 80	48 / 96	56 / 112	64 / 128	64 / -	64 / -	64 / 96	64 / 96	64 / -	64 / -	80 / -	80 / -	80 / -	40 / 80	40 / 80	48 / 96	48 / 96	48 / -	48 / -	48 / -	48 / -	48 / -	64 / -	64 / -
* Qté de pixels verticaux :	30 / 60	36 / 72	42 / 84	48 / 96	64 / -	64 / -	48 / 96	48 / 96	64 / -	64 / -	80 / -	80 / -	80 / -	30 / 60	30 / 60	36 / 72	36 / 72	36 / -	36 / -	36 / -	36 / -	36 / -	48 / -	48 / -
* Qté de LEDs / m ² :	7500	10800	14700	19200	14700	14700	19200	19200	30000	30000	46875	46875	46875	12500	5208	7500	7500	7500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Dimens. module (HxLxP)(cm) :	80 x 60 x 15	64 x 64 x 15	64 x 64 x 15	64 x 64 x 15	64 x 64 x 15	64 x 64 x 15	96 x 72 x 15	96 x 72 x 15	96 x 72 x 15	96 x 72 x 15	96 x 80 x 18	96 x 72 x 18	96 x 72 x 18											

* : valeurs réelles / EPR

Les modèles NOVA "All in one", GEMMA et SIRIUS ne prennent pas en charge la fonction EPR, du fait qu'il n'existe qu'une seule LED physique par pixel.

Caractéristiques communes

- Bits par couleur : 3x15 bits (RGB)
- Quantité de couleurs : 3,5 * 10⁸
- Taux de rafraichissement : 250 Hz (EUR) / 240 Hz (USA)
- Angle de vue : 60° (vertical); 140° (horizontal)
- Gamme de température : +5 to +30 °C (fonctionnement)
- Gamme de température : -20 to +40 °C (stockage)
- Protection (types extérieurs) : IP65 / IP54 (face avant / face arrière)
- Protection (types intérieurs) : IP20 / IP21 (face avant / face arrière)
- Certifications : conforme CE et RoHS

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans avertissement. Swiss Timing LTD ne peut être tenue pour responsable des erreurs contenues dans ce document, ou pour tout dommage, y compris les pertes de profits, découlant de la livraison, de l'usage ou du fonctionnement de ce produit, que ce soit sur base d'une garantie, d'un contrat ou de toute autre base légale.

SWISS TIMING LTD

A COMPANY OF THE SWATCH GROUP



Modules d'affichage video couleur pour tableaux de grandes dimensions

Aperçu

Les compétitions de haut niveau requièrent beaucoup d'efforts et de sacrifices de la part des athlètes : leurs performances méritent d'être mise en lumière face au public et aux medias couvrant l'événement. De son côté, le public est de plus en plus conscient et informé du niveau de performance. Les spectateurs qui arrivent au stade connaissent par avance les temps à battre.

Le plaisir d'assister à des événements sportifs est amplifié par une information directe sur le niveau de performance réalisé. Ce concept de base est le cheval de bataille de Swiss Timing depuis plusieurs décades, et ce depuis que la technologie rend possible la connexion de systèmes de chronométrage aux tableaux pilotés par ordinateur.

Présent lors des événements sportifs importants, Swiss Timing a apporté son savoir-faire et ses innovations technologiques là où l'élite sportive se rencontre. Du tableau alphanumérique en passant par le premier tableau matriciel monochrome jusqu'au panneau vidéo et couleur, chaque époque a vu Swiss Timing sur le terrain. Le challenge a toujours été de garantir au public présent le même confort visuel que celui qu'il aurait obtenu en face de son écran de télévision.



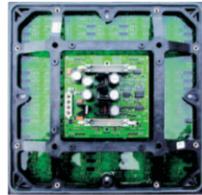
S.A.R.L. MEGATEK
Rue Jean-Pierre Timbaud
94290 VILLENEUVE-LE-ROI
Tél. : 01.45.97.16.00 Fax : 01.49.61.54.37
mmegatek@aol.com www.megatek.fr

Points forts

- Contraste et lisibilité améliorés grâce à la technologie EPR
- Excellente luminosité
- Basse consommation
- Longue durée de vie
- Grand angle de vue horizontal
- Paquets logiciels dédiés à différents sports
- Disponibilité de pièces de rechange
- Intégration complète avec les équipements Swiss Timing

Cartes à pixel

Les LED sont montées sur un circuit imprimé en technologie SMD. Cette carte est dénommée "Carte à pixels". Fixées sur un châssis plastique, les cartes à pixels comportent sur leur face avant des lames dont l'angle a été optimisé pour protéger de l'éclairage direct et obtenir le meilleur angle de vue vertical et horizontal. Cette face avant est peinte à la poudre de polyuréthane noire matte. Grâce à ces caractéristiques, le contraste est excellent, et la luminosité s'élève pour certains modèles à 7000 cd/m² en lumière ambiante normale. Les cartes à pixels sont enrobées, les protégeant ainsi contre les conditions atmosphériques les plus sévères et les environnements corrosifs.



Modules

Les cartes à pixels sont groupées en modules basés sur un châssis en acier. Le nombre de cartes à pixels dépend du type de module (voir tableau en dernière page). Les modules sont assemblés et testés par Swiss Timing. Leur épaisseur est de seulement 15 cm. Chaque module contient une carte de pilotage et une alimentation. L'entretien et le dépannage sont facilités par un porte située à l'arrière.

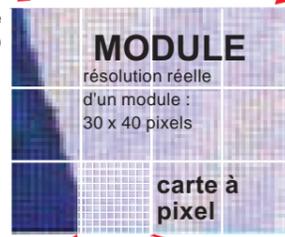


Exemple de configuration

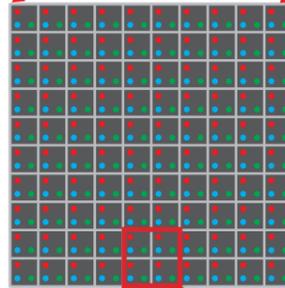
Ce tableau de 5,76 x 7,68 m est composé de 8 x 8 modules fournissant 320 x 240 pixels réels.



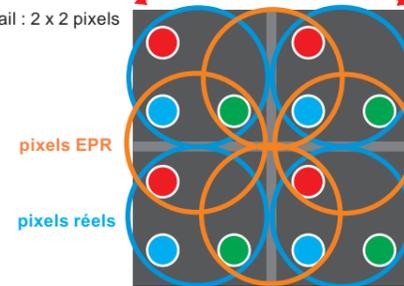
Un module comporte 4x3 cartes pixels (4:3 vidéo)



Une carte à pixel est composée de 10x10 pixels :



Détail : 2 x 2 pixels



GALACTICA : applications sportives spécifiques

GALACTICA inclut des modules logiciels étudiés pour des sports spécifiques tels que football, rugby et divers sports aquatiques. Pour chaque sport, une sélection complète d'actions pré-réglées est disponible. Des fonctions telles que la présentation d'équipe ou de joueurs, le score actuel, les statistiques, les messages publicitaires et les séquences automatisées peuvent être affichées avec les meilleurs effets. Ce système de modules permet d'envoyer

GALACTICA : module pour sports aquatiques

GALACTICA est la meilleure solution pour la gestion des informations à destination du public durant les manifestations sportives aquatiques. De vrais "shows" sont possibles pendant l'événement : par exemple la présentation de chaque athlète avec photo et drapeau national; pendant l'événement, la compétition avec temps en cours, temps de réaction, temps partiels, et temps d'arrivée en provenance directe de l'équipement de chronométrage ARES. Un résumé après les entraînements est automatique calculé, et durant la cérémonie de remise des médailles, diverses animations peuvent être utilisées



Exemples de tableau pour le water polo, monochrome et couleurs.

GALACTICA : module logiciel pour le football

En plus de l'affichage d'annonces publicitaires et autres messages pendant le match, ce module est spécialisé dans la présentation des informations suivantes :

- Avant le match :
- Présentation des deux équipes
 - Composition des équipes
 - Présentation individuelle des joueurs avec informations telles que nombre de buts marqués, cartons rouges et jaunes, photo, poids, taille, date de naissance etc.
 - Présentation des arbitres et des assistants
 - Gestion complète du championnat

Pendant le match :

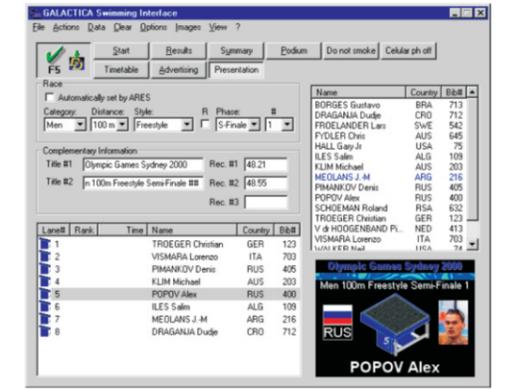
- Score actuel et temps de match
- Statistiques telles que possession de la balle, corners, cartons, tirs, hors-jeu etc.
- Image spécifique "But", avec animation
- Images spécifiques "Carton rouge" / "Carton jaune"
- Image spécifique "Echange" avec animation
- Résultats d'autres matches
- Nombre de spectateurs

Après le match :

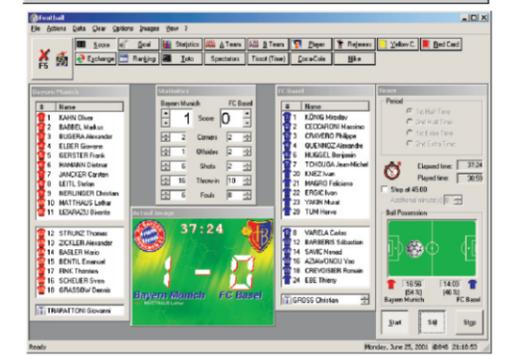
- Statistiques (possession de balle, corners, cartons jaune et rouges)
- Classement automatique selon les matches précédents

directement des statistiques, des résultats de championnats, et des manchettes de journaux de GALACTICA vers le tableau d'affichage. Sa souplesse permet de présenter et d'éditer les informations à n'importe quel moment, avant, pendant ou après la partie.

pour annoncer chacun des vainqueurs. Grâce à sa souplesse, la suite GALACTICA permet de gérer n'importe quel sport aquatique tel que plongeon, water polo ou natation synchronisée.



Interface d'affichage "Natation"



Interface utilisateur "Football"

GALACTICA : interface de traitement de données (DHI)

Les applications sportives GALACTICA utilisent une interface commune vous permettant de créer vos propres présentations. Chaque élément d'information, texte spécifique ou même image telle que logo du stade ou de sponsors peut être placé dans des champs séparés et librement positionnés, dimensionnés et colorés d'un simple clic, et le texte être affiché en utilisant n'importe quelle police présente dans le PC. Les champs sont stockés dans un canevas, et un bouton est ajouté à la barre de contrôle de l'application pour un rappel immédiat.

Pour rendre le logiciel encore plus convivial, les canevas sont stockés dans des dossiers différents; en changeant de dossier au travers d'une commande du menu, il est possible de basculer d'un canevas à l'autre en un clin d'oeil. Puissant est facile d'emploi, cette interface permet d'afficher les résultats de manière automatique sur le tableau vidéo. Ce concept est basé sur un protocole de données de chronométrage global et intégré, et offre une connexion directe à n'importe quelle unité de chronométrage telle que ARES. Largement utilisé par d'autres compagnies de chronométrage, il offre un lien direct avec "Display Director™".

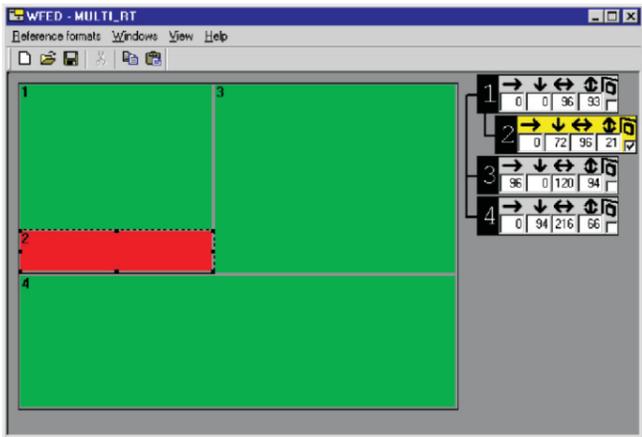
Le Timer intègre les données de chronométrage telles que les comptes à rebours ou heure du jour avec textes, le tout en temps réel.



La compatibilité graphique permet d'importer et d'afficher n'importe quelle image sans conversion.

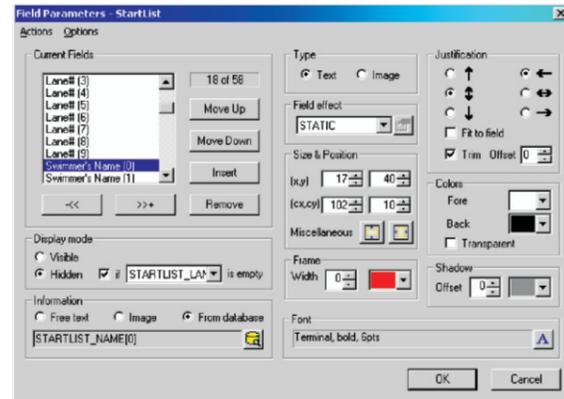
GALACTICA : utilitaires

L'éditeur de format d'afficheur (WFED) permet à l'opérateur de diviser la zone matricielle jusqu'à 20 zones dédiées par exemple aux scores, aux messages des sponsors, à l'heure du jour, aux annonces ou pour des informations générales.



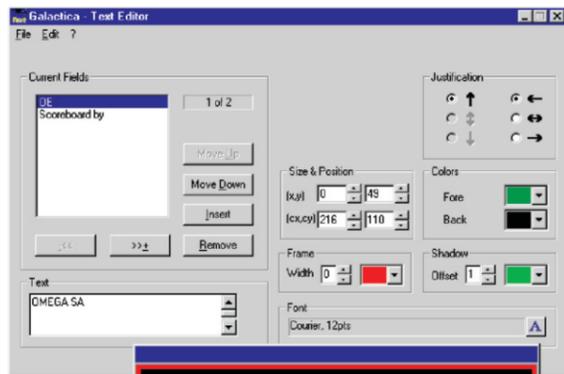
Espace de travail WFED

L'atelier d'animation : cet outil de production multimédia tirera le meilleur parti de votre tableau en vous aidant à créer des animations et des clips publicitaires avec des effets dynamiques visuels de pointe.



Chaque aspect et position peuvent être modifiés grâce à cet éditeur qui fait partie intégrante de chaque application sportive.

L'éditeur de texte permet de personnaliser des messages utilisant les polices MS-Windows® et les jeux de caractères chinois ou arabes. Inclut des fontes spécifiquement conçues pour optimiser l'usage de la surface de l'affichage.

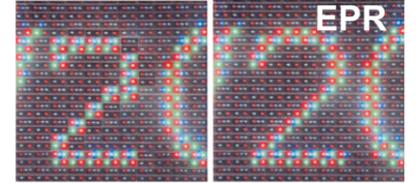


L'éditeur de texte et sa prévisualisation

L'éditeur graphique permet de créer des images faites sur mesure. Un éditeur photo de grande renommée est inclus dans la suite logicielle GALACTICA, permettant le traitement facile de toute image importée.

La technologie EPR

La technologie EPR ("Enhanced Pixel Resolution") double la résolution de l'affichage en utilisant les LED adjacentes des pixels qui l'entourent. Le résultat est visible à droite : la qualité de l'image est doublée. La distribution des couleurs sur chaque LED est le résultat d'algorithmes brevetés, basés sur les dernières recherches en matière de perception visuelle des couleurs, résultant en une meilleure définition et des détails plus fins.



Air conditionné, refroidissement, chauffage

Selon les cas, un tableau d'affichage peut être soumis à des températures très variées. Une piscine peut devenir un endroit très chaud, et un stade de football subit parfois de très basses températures. Certaines réalisations incluent alors des options telles que système de chauffage, de refroidissement ou même d'air condi-

tionné lors de trop grands écarts de température. Certains types sont spécialement conçus pour l'usage en extérieur, offrant un meilleur degré de protection IP. Ils supportent de plus grands écarts de température et sont spécialement protégés contre des conditions climatiques les plus sévères.

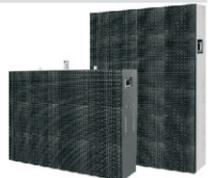
Protection de l'environnement

Swiss Timing est très impliquée dans ce domaine, car un événement sportif implique en général le déplacement d'une grande quantité de matériel. Afin de réduire les effets de cette situation inévitable, Swiss Timing sélectionne des matériaux de construc-

tion légers, des composants électroniques à faible consommation, sans plomb et de longue durée de vie. Le choix de systèmes multi-fonctionnels concourt encore à réduire l'équipement requis pour l'organisation.

Modules mobiles

Destinés aux manifestations temporaires, ils contiennent un nombre de cartes à pixel dépendant du modèle sélectionné. L'avantage de ces modules est que le tableau peut être démonté en éléments de taille raisonnable, ce qui permet un transport plus aisé des modules d'un événement sportif à l'autre.



Affichages monoblocs ou en deux éléments

Les tableaux sont disponibles prémontés sur son propre châssis. Lorsque la taille devient problématique pour le transport, il peut être divisé en deux avant l'installation. Cette exécution spéciale fait appel à des profilés aluminium spécialement conçus, dans lesquels les modules NOVA, GEMMA ou SIRIUS peuvent être insérés dans les quantités requises selon le nombre de pixels souhaité. Ce concept procure une solution simple pour un affichage vidéo autonome, dans n'importe quel stade ou centre sportif ne comportant pas d'emplacement prévu à l'origine pour une telle installation. Cette solution procure une flexibilité inégalée quand au choix de la résolution ou du type d'affichage, tout en facilitant son installation. Les dimensions de ce type de tableau peuvent atteindre un maximum de 5,50 x 3,60 mètres, avec une épaisseur de 175 mm.



Chassis et supports

Le spectre des installations va de l'espace ouvert aux piscines en passant par les stades, requérant la plupart du temps une solution sur mesure pour une installation correcte. Swiss Timing procure toutes les solutions mécaniques afin d'installer correctement votre

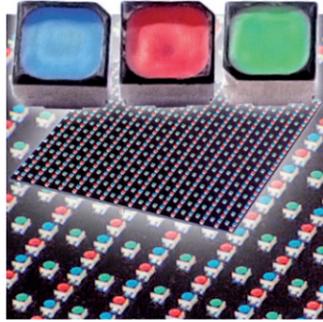
affichage, sécurisant sa position quelle que soit la structure existante, qu'il s'agisse d'un local ou d'un bâtiment. Notre représentant se fera un plaisir de vous conseiller au sujet de nos équipements et services.

Rack de contrôle pour tableau vidéo couleurs

Située dans la salle de contrôle, il contient toute l'électronique et l'informatique de commande requises pour le pilotage des tableaux de la série NOVA, à laquelle il est connecté au travers de câbles à fibres optiques. Le logiciel GALACTICA, décrit dans les pages suivantes, joue ici un rôle très important, car il est l'interface principal entre le monde extérieur et l'affichage. Le rack est le passage obligé pour toute information d'importance ayant le public pour cible. Il reçoit les données des équipements de chronométrage, lit et tient à jour les bases de données des compétitions, gère et permet d'éditer des photos et des images, le tout en mixant le résultat avec des vidéos et des séquences animées. Le rack est équipé d'un digitaliseur pour le traitement des images, lequel décode également les signaux vidéos standard (Y/C et FBAS). Un processeur additionnel permet l'interfaçage du logiciel GALACTICA, ce qui garantit une intégration parfaite avec un système existant, et une compatibilité totale avec votre installation.

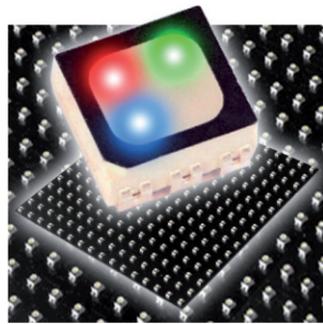


NOVA : modules à LED SMD séparées



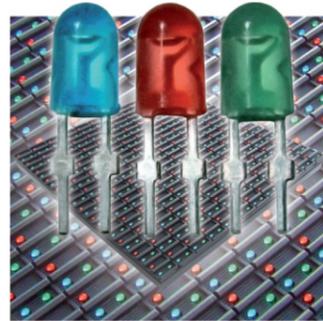
Ce modèle offre la meilleure solution lorsqu'une forte densité et luminosité sont requises, tout en offrant robustesse et large spectre de couleurs. La résolution d'un affichage de ce type est doublée grâce à la technologie EPR, ce qui lui permet d'être installé dans des espaces ouverts, avec des spectateurs aussi bien proches qu'éloignés du tableau.

NOVA : modules à LED SMD tricolores



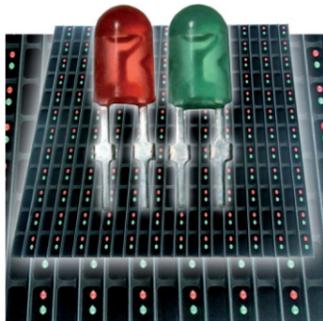
Ce type de LED contient les 3 chips de couleurs requis pour un affichage uniforme de toute couleur générée par le système de gestion GALACTICA. Son coût est attractif, et sa forte résolution lui permet de se passer du système EPR. De par sa grande densité en pixel, il est prédestiné aux locaux plus réduits tels que piscines ou salles de sport.

NOVA : modules non-SMD



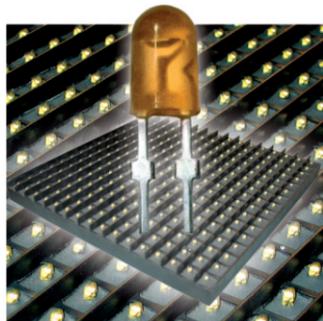
D'un prix plus abordable, ce type de LED offre les mêmes avantages que la technologie en LED SMD séparées. Les LED sont toutefois réparties sur une plus grande surface, ce qui destine ce type de module à de plus grandes manifestations, où le tableau doit être visible à de plus grandes distances.

GEMMA : modules "Rouge + Vert"

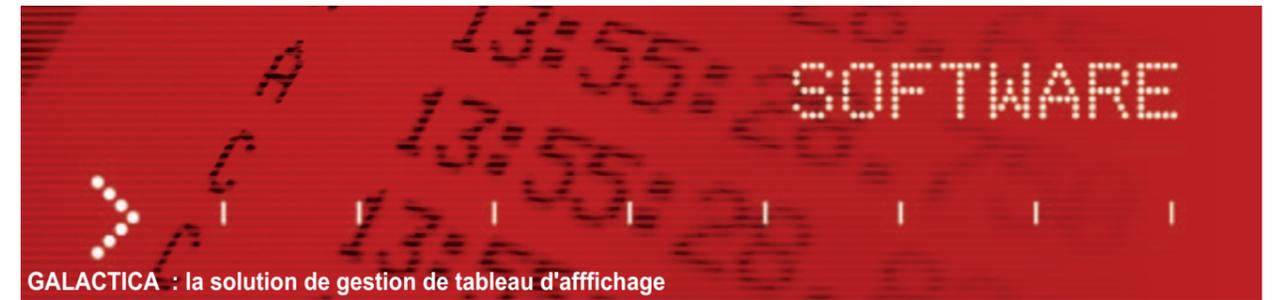


En plus du rouge et du vert, cette combinaison produit des images couleur ambre. Bien que les images couleurs ne peuvent pas être affichées fidèlement, ce tableau surprend par la quantité de graphismes qui peuvent tirer avantage de cette configuration. Une solution économique avec un impact visuel inattendu et une basse consommation.

SIRIUS : modules à LED ambre



La solution ultime lorsque le budget est en jeu, et lorsqu'une forte luminosité et contraste sont requis. Un autre avantage est la faible consommation. Malgré l'absence de support EPR du fait de la présence d'une seule LED par pixel, cde tableau est capable d'afficher des images monochrome en haute résolution en tirant parti des nombreuses fonctions qu'offre le logiciel GALACTICA.



GALACTICA : la solution de gestion de tableau d'affichage

Swiss Timing installe des tableaux d'affichage à travers le monde depuis 1968. Ses compétences en matière d'événement sportif et de compétition en fait le leader mondial sur le marché des tableaux d'affichage.

En réponse aux besoins spécifiques du monde du sport, GALACTICA est l'outil essentiel de gestion d'affichage d'information destinée au public durant les événements sportifs. Ce logiciel puissant et facile à utiliser est conçu pour maximiser les performances de notre gamme de tableaux matriciels. Un système unique permet de créer et de combiner animations, messages de sponsors, résultats et n'importe quel graphisme généré par ordinateur en séquences pré-enregistrées, sans avoir recours à une quelconque expérience en montage ou mixage d'image.

GALACTICA permet à l'utilisateur de diviser son tableau en 20 zones dédiées. Selon l'équipement de chronométrage, il est possible d'afficher autant de mesures que nécessaire. Par exemple le waterpolo présente 10

temps tournants : temps de match, "35 secondes", 6 temps de pénalités et 2 temps d'exclusion.

L'interface GALACTICA reste identique quel que soit le sport ou le tableau, qu'il soit ambre ou vidéo.

Oubliez la lecture fastidieuse de manuels d'apprentissage : l'interface Display Director™, intuitive et conviviale, vous permet de préparer votre contenu avant la compétition, de le mettre à jour pendant le jeu, et de l'améliorer grâce à une impressionnante collection d'effets spéciaux. GALACTICA est sans aucun doute le logiciel le plus flexible pour la gestion d'un tableau d'affichage.

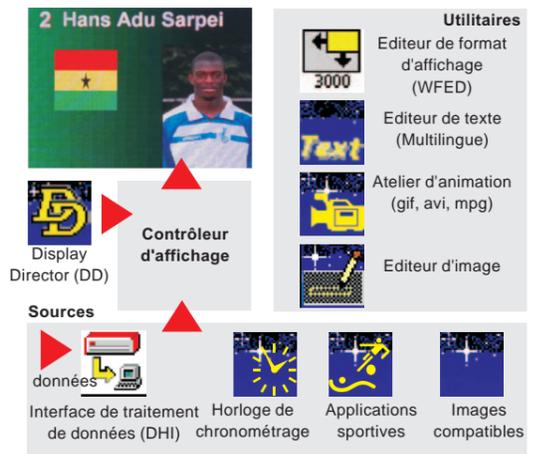
GALACTICA : concept de base

GALACTICA utilise une application spécifique, "Maker" pour construire les images selon le règlement sportif en cours et les spécifications du tableau.

N'importe quel équipement de chronométrage ou système de traitement de données peut être connecté à GALACTICA via une ligne série.

L'interface de traitement de données (DHI) utilise des protocoles et des bases de données de manière à lire les informations transmises par l'équipement connecté. Le concept est si puissant et riche en informations qu'il est utilisé dans certains stade pour piloter le générateur de télévision.

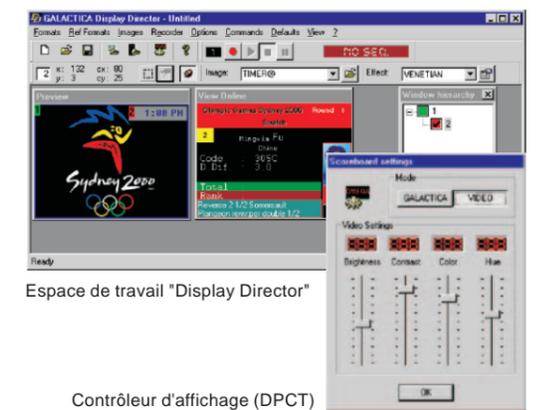
Le logiciel présente une interface conviviale au travers de laquelle il est par exemple possible de créer les équipes par "glisser-lâcher" à partir de listes de joueurs et de remplaçants. Dans les applications sportives, les images peuvent être librement éditées par l'opérateur grâce à un éditeur classique, ce qui permet d'ajouter des images personnalisées pour la publicité ou pour l'information générale au public.



GALACTICA : Display Director™

Display Director™, le coeur de la suite logicielle GALACTICA, est une interface intégrant toutes les données de chronométrage avec les comptes à rebours l'heure du jour, les textes et les images. Un contrôle de l'affichage rapide et aisé permet à des informations telles qu'annonces de sécurité d'être affichée instantanément. La fonction de prévisualisation permet à l'opérateur de vérifier textes, animations et séquences avant l'affichage, garantissant ainsi qu'en tout temps l'information correcte apparaisse.

La technique du "glisser-lâcher" permet d'afficher immédiatement les images sur le tableau. Les GIF animés et les vidéos peuvent être joués sans conversion. Un outil de lancement rapide permet à l'opérateur de sélectionner des séquences préenregistrées : un clic pour la prévisualisation, un double clic pour la transmission vers le tableau. La création, le stockage et la transmission sont réalisés grâce à des scripts. Jamais il n'a été aussi facile de gérer l'information publique pendant une manifestation sportive. Pour son utilisation aisée combinée à des fonctionnalités sans précédent, GALACTICA est le meilleur choix pour votre compétition.



Espace de travail "Display Director"

Contrôleur d'affichage (DPCT)