



PROCESSEUR D'IMAGES NUMERIQUES

Un contrôle global de l'information visuelle

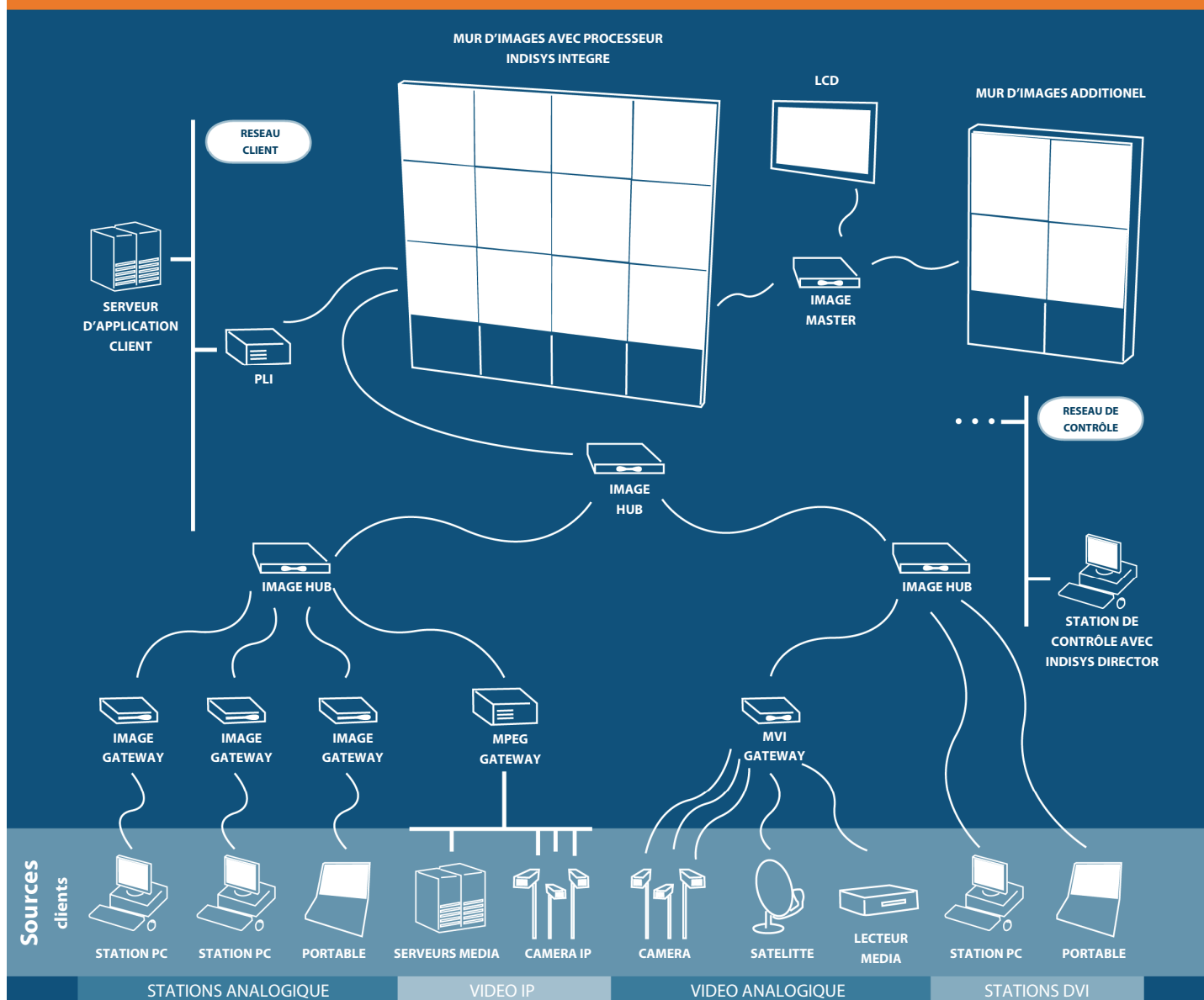
Le système de processeur d'images IndisysTM de Planar est une solution numérique pour capturer, transporter, afficher et contrôler les informations visuelles sur un mur d'images. Cette solution repose sur une architecture dédiée à très haute bande passante. IndisysTM apporte de la flexibilité, des performances graphiques sans compromis et une grande sécurité d'affichages. La suite logicielle Indisys Director permet aux opérateurs de choisir efficacement les informations nécessaires à leur supervision. Indisys Director surveille et réagit aussi en temps réel aux événements survenant sur le système.

Les « Hub Indisys » et les « Gateway Indisys » peuvent être disposés à proximité des sources ou mis en baie pour centraliser l'électronique en fonction des contraintes d'installation. L'électronique Indisys intégrée dans chacun des rétroprojecteurs de Planar (version i) apporte une grande puissance de calcul (PIP 4, redimensionnement, zoom, filtrage, capture d'images...) et une forte tolérance aux pannes. Le protocole de cette architecture numérique utilise des câbles « Dual DVI » et possède une bande passante de 16Gb par seconde.

La modularité de l'architecture IndisysTM permet de piloter efficacement des solutions de toute échelle. Indisys permet de gérer indifféremment des solutions de mur d'images rétro projeté ou des solutions basées sur des écrans TFT.

Planar est fort d'une expérience de plus de 20 ans dans le développement et déploiement de processeur d'images pour salles de contrôle.

Exemple d'architecture Indisys



La solution Indisys utilise une architecture en réseau pour envoyer les informations visuelles de nos clients vers le mur d'images avec le maximum de flexibilité, de sécurité et de contrôle. Cette architecture peut être décomposée en 4 parties présentées ci-dessous:

ACQUISITION

1. Les sources fournies par nos clients sont connectées aux « Gateway » et converties par ceux-ci au format numérique. Le « Pixel layer Integrator » (PLI) reçoit les recopies réseaux et les applications logicielles clientes

DISTRIBUTION





2. Les « Image Hub » agglomèrent et envoient le flux d'information vers le mur d'images en utilisant deux canaux de très grande bande passante.

AFFICHAGE

3. L'électronique embarquée dans chaque rétroprojecteur (série i) reçoit le flux et affiche l'information demandée

CONTRÔLE

4. Le logiciel Indisys Director assure le contrôle, l'utilisation et la maintenance du système via un réseau Ethernet connecté à toute l'architecture Planar.

				
	IMAGE GATEWAY	IMAGE GATEWAY VIDEO	MULTI VIDEO IMAGE GATEWAY	IMAGE HUB
Fonction	Convertisseur station analogique vers numérique	Convertisseur vidéo vers numérique	Convertisseur multi vidéo analogique vers numérique	Multiplexeur, encodeur IP2, routeur IP2
ENTREES				
Nombres	1 ou 2	1 ou 2	8 ou 16	4
Signal	RVB analogique	PAL, SECAM, NTSC	PAL, SECAM, NTSC	DVI
Connecteurs	Sub D15 HD mâle	Composite, S-vidéo, YUV Sub D15 HD mâle	Composite, S-vidéo, YUV 1 BNC + 1Din par entrée	DVI-D
Fréquence pixel maximum	165 Mhz	165 Mhz	165 Mhz	165 Mhz
Configuration	Auto / Manuelle	Auto / Manuelle	Auto / Manuelle	Auto / Manuelle
Profondeur de couleur	24 bits true color (16 million)	24 bits true color (16 million)	24 bits true color (16 million)	24 bits true color (16 million)
Résolution maximum	1600x1200 @ 60Hz par entrée	1600x1200 @ 60Hz par entrée		4096 x 4096
Jusqu'à SXGA	NA	NA	NA	4
SXGA+	NA	NA	NA	3
UXGA	NA	NA	NA	2
HD	NA	NA	NA	2
Cascade de Hub IP2	NA	NA	NA	Jusqu'à 4
SORTIES				
Nombre	1	1	1	1
Signal de sortie	Numérique DVI	Numérique DVI	Numérique DVI	Numérique DVI
Désentrelacement vidéo	NA	Haute qualité avec compensation du mouvement	Haute qualité avec compensation du mouvement	NA
Profondeur de couleurs	24 bits true color (16 million)	24 bits true color (16 million)	24 bits true color (16 million)	24 bits true color (16 million)
Connecteur	DVI-D	DVI-D	DVI-D	DVI-D
Genlock		Genlock sur l'entrée vidéo	Sur une des entrées vidéo ou sur l'entrée Genlock (03V à 2V)	
Fréquence pixel maximum	165 Mhz	165 Mhz	165 Mhz	165 Mhz entre deux Hub 330 Mhz après le dernier Hub
BOUCLAGE DES ENTRES				
Nombre	Jusqu'à 2 par entrée	Jusqu'à 2 par entrée	1 par entrée	4 par entrée
Signal	RVB	Vidéo analogique	Sur la vidéo composite seule	IP2 ou DVI
Connecteur	Sub D15 HD femelle	Sub D15 HD femelle	BNC	DVI-D
CONTRÔLE				
Paramètres	Caractéristique du signal, adresse IP	Caractéristique du signal, adresse IP	Caractéristique du signal, adresse IP	Caractéristique du signal, adresse IP
Panneau avant	4 boutons et écran LCD	4 boutons et écran LCD	4 boutons et écran LCD	4 boutons et écran LCD
ETHERNET				
Protocole	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
Connecteur	RJ45	RJ45	RJ45	RJ45
DIVERS				
Alimentation électrique	Auto 100-240 V 50/60Hz	Auto 100-240 V 50/60Hz	Auto 100-240 V 50/60Hz	Auto 100-240 V 50/60Hz
Consommation électrique	8 watts	8 watts	70 watts	25 watts
Température de fonctionnement	De 10°C à 40°C	De 10°C à 40°C	De 10°C à 40°C	De 10°C à 40°C
Hygrométrie de fonctionnement	< 90 % non condensé	< 90 % non condensé	< 90 % non condensé	< 90 % non condensé
Design	Stand alone ou rack 19 pouces	Stand alone ou rack 19 pouces	Rack 19 pouces	Rack 19 pouces
Dimension (rack)	1 U rack 19 pouces	1 U rack 19 pouces	1 U rack 19 pouces	1 U rack 19 pouces
Dimension	245 x 180 x 50 mm	245 x 180 x 50 mm	NA	NA
Poids	2,7 Kg	2,7 Kg	2,7 Kg	2,7 Kg
Modèles	Image Gateway Image Gateway en rack Dual Image Gateway Dual Image Gateway en rack	Image Gateway vidéo Image Gateway vidéo en rack Dual Image Gateway vidéo Dual Image Gateway vidéo n rack	MVI-8 MVI-16	

	PROCESSEUR EMBARQUE DANS LES CUBES	IMAGE MASTER
Fonction	Rétroprojecteurs Planar RXi, SPi et RPi	Converti le signal Indisys en DVI pour piloter des écrans TFT
ENTREES		
Nombres et type	2 x DVI Dual	2 x DVI Dual
Protocole et connecteur	DVI / Indisys (IP2) sur port DVI-D	DVI / Indisys (IP2) sur port DVI-D
Fréquence pixel maximum	165Mhz	165 Mhz
BOUCLAGE DES ENTREES		
Nombres	2 (1 par entrée)	2 (1 par entrée)
Protocole et connecteur	DVI Dual sur port DVI-D	DVI Dual sur port DVI-D
SORTIES		
Nombre	1	1
Signal de sortie et connecteur	DVI sur port DVI-D	DVI sur port DVI-D
Fréquence pixel maximum	330 Mhz	330 Mhz
CONTROLE		
Panneau avant	4 boutons / Ecran LCD	4 boutons / Ecran LCD
Protocole et connecteur	Ethernet 10/100—TCP/IP sur RJ45	Ethernet 10/100—TCP/IP sur RJ45
DIVERS		
Boitier	Module d'entrée Planar	Rack 19 pouces 2 U
Dimension et poids	Intégré dans le rétroprojecteur, 1,5 Kg	440 x 88 x 200 mm, 2,5 Kg
Alimentation électrique	Alimenté par le rétroprojecteur (12 V)	Auto 100-240 V 50/60Hz
Consommation électrique	Voir spécification du rétroprojecteur	45 watts
Température et hygrométrie de fonctionnement	Voir spécification du rétroprojecteur	De 10°C à 40°C et < 90 % non condensé

	PLI - PROCESSEUR RESEAU	MPEG GATEWAY
Fonction	Affiche les recopies réseaux de postes clients et supporte les logiciels applicatifs clients Les PLI sont conçus pour piloter de 2 à 48 afficheurs XGA ou SXGA+	Décode les flux vidéo MPEG
Référence	PLI 8-16-S / PLI 8-16-U / PLI 16-32-U / PLI 24-48-U	PLI 8-16-P / PLI 16-32-P
UNITE CENTRALE		
Système d'exploitation	Windows XP, 2000, Fedora 4	Windows XP, 2000, Fedora 4
Option	Windows 2003 serveur (PLI U)	Linux Fedora 8
Processeur	Intel Core 2 duo E8400, 3GHz	AMD Opteron 252 / 2,6GHz
Type de Ram	PLI-S 1GB DDR / PLI-U 2GB DDR	2 GB
FSB	FSB 1,3 Mhz ou 800Mhz	2GB DDR
Type et nombre de disque dur	1 x SATA Min 160 GB	2 x SATA Min 80 GB (RAID 0,1)
Lecteur DVD	DVD/RW	DVD/RW
SORTIES		
Nombre de cubes	PLI-S jusqu'à 8 SXGA+ ou 16 XGA PLI-U jusqu'à 24 SXGA+ ou 48 XGA	PLI-P jusqu'à 16 SXGA+ ou 32 XGA
Type de sorties	DVI	DVI
DIVERS		
Alimentation et consommation électrique	Auto 100-240 V 50/60Hz (350W)	Auto 100-240 V 50/60Hz (645W)
Dimension	Rack 4 U au format 19 pouces	Rack 4 U au format 19 pouces
Profondeur	483 mm	648 mm
Ethernet	Port 10/100/1000	Double Port 10/100/1000
Profondeur de couleurs	24 bits (non compatibles avec le 8 bits)	24 bits (non compatibles avec le 8 bits)
PCI express	1xPClex16 + 3xPClex1 / 2xPClex16 + 1xPClex4	2 x16
PCI 32-bit	3 (PLI-S) / 2 (PLI-U)	3
Cache	4MB cache L2 / 2MB cache L2	1MB cache L2 par processeur
OPTIONS		
Alimentation électrique redondante	(1+1) 400W avec commutation auto	(1+1+1) 760W avec commutation auto
Raid 0,1,5	PLI-S= Non , PLI U=Oui	Oui
NIC 1 port 10/100/1000	Oui	Oui
NIC 4 ports 10/100	Oui avec commutation auto sur défaillance	Oui
NIC 4 ports 10/100/1000	Oui avec commutation auto sur défaillance	Oui avec commutation auto sur défaillance
		CONTRÔLE ET PILOTAGE Protocole Ethernet TCP/IP, API Director, Multicast, supporte IGMPV3
		NOMBRE DE FLUX DECODES 4 flux Full D1 ,12 en CIF
		CODECS SUPPORTES Mpeg-1, Mpeg-2 (ISO 13818-2), Mpeg -4 (ISO 14496-2). Intégration de codec spécifiques sur