

*8 entrées vidéo composite noir et blanc lorsque la carte est couplée avec la carte MUXVIDEO.

IRIS

Carte de capture d'images vidéo noir et blanc

- ✓ Capture d'images noir et blanc temps réel
- ✓ Format image 320 x 288
- ✓ Capture en 256 nuances de gris (8 bits)
- ✓ *4 entrées vidéo composite noir et blanc
- ✓ Réglage luminosité/contraste par logiciel
- ✓ Sélection trame paire/impair, centrage image
- ✓ Accès mémoire image 2 fois plus rapide qu'avec la carte DGi-1+ (accès 16 bits sans état d'attente (0 WS))

- Industriel, télé-surveillance vidéo
- Enseignement, formation aux techniques de l'image numérique

La carte IRIS permet de raccorder jusqu'à 4 caméras vidéo noir et blanc à un micro-ordinateur PC.

Le signal reçu d'une caméra vidéo (ou d'un magnétoscope, caméscope, échographe) est numérisé en temps réel (0,02 s) en 256 nuances de gris.

La définition maximale d'une image capturée est de 320 points x 288 lignes ce qui correspond à la définition d'une trame complète (standard européen).

L'échantillonnage de l'image est effectué à la fréquence de 7,5 MHz sur 8 bit.

La carte IRIS ne fonctionne que dans un connecteur de type PCAT (ISA 16 bits) ce qui permet une vitesse d'accès, au contenu de l'image, multipliée par deux par rapport à une DGi-1+.

Les accès mémoire peuvent être encore accélérés en supprimant les états d'attentes par un micro interrupteur sur la carte.

L'accès à la mémoire image se fait par une fenêtre de 64 Ko située dans le premier méga-octet de mémoire du PC.

L'emplacement de cette fenêtre peut être réglé sur la carte.

Le premier point de l'image, coin haut gauche, correspond à l'adresse 0 de cette fenêtre, le point suivant à l'adresse 1 et ainsi de suite (le 1er point de la seconde ligne est situé à l'adresse 320).

L'accès se fait donc d'une manière séquentielle.

Un multiplexeur d'entrée permet de sélectionner une voie vidéo parmi quatre.

Un réglage logiciel des niveaux de noir et de blanc au niveau du convertisseur analogique/numérique vidéo est disponible permettant de modifier la dynamique du signal d'entrée.

Des images fixes peuvent être capturées en couleur en utilisant les 4 voies avec RVB+S.

Une table de conversion à 256 entrées (LUT) est disponible en entrée permettant, éventuellement, de faire un pré-traitement de l'image en temps réel (seuillage de l'image, négatif de l'image, correction de gamma, ...).

D'autre part la carte utilise quelques adresses de l'espace mémoire I/O pour les commandes de capture d'images, réglages des niveaux de blanc et noir, programmation de la LUT d'entrée, sélection de l'entrée vidéo, sélection trame paire/impair, cadrage de l'image (largeur/hauteur) ...

De même le choix de ces adresses peut être réglé au niveau de la carte.

Une documentation en français décrit les diverses commandes disponibles autour de la carte.

LOGICIEL

Un programmes d'exemple écrit en Assembleur Intel 8x86 est fourni avec la carte.

Ce programme initialise la LUT d'entrée et exécute continuellement des captures d'images avec visualisation sur un écran VGA.

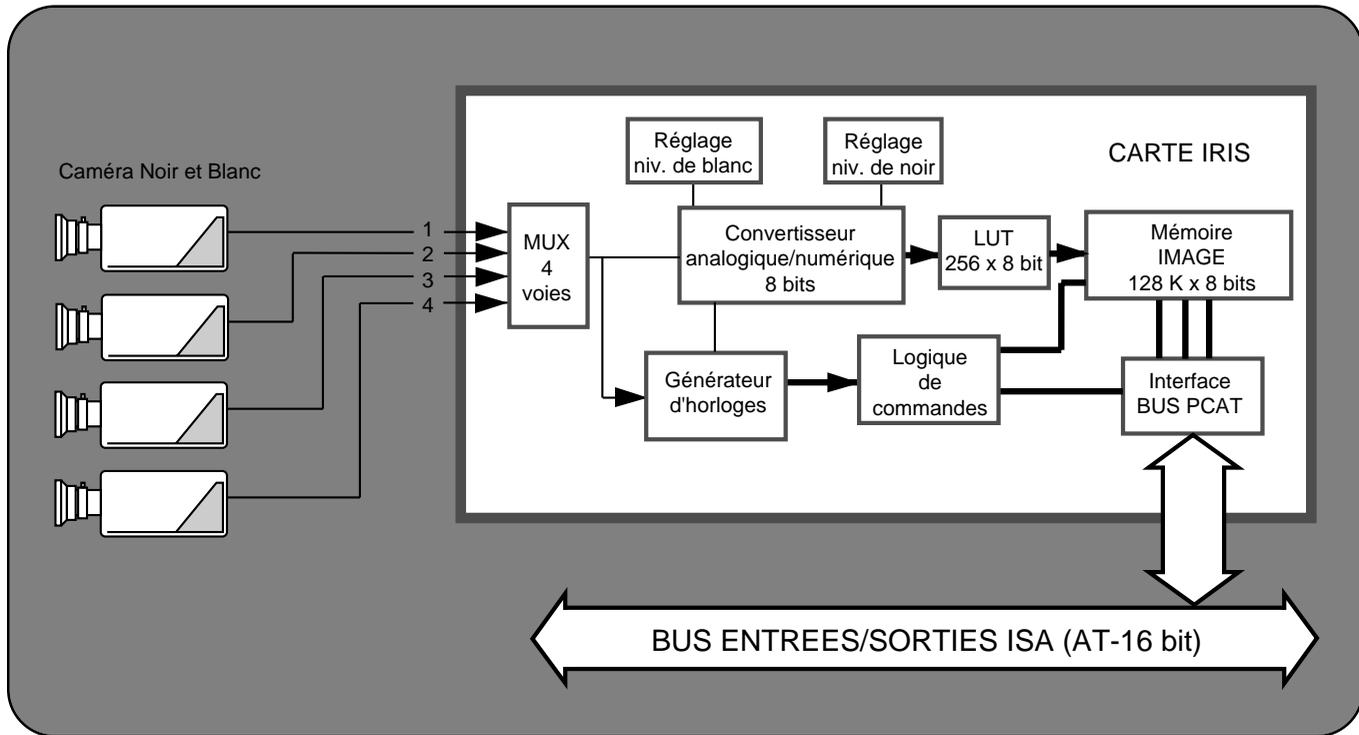
Le source de ce programme est également fourni à titre d'exemple.

Une bibliothèque de fonctions similaire à celle de la carte DGi-1+ peut être fournie en option : Enregistrement/Chargement image; Transformation : négatif, érosion, dilatation, moyennage, décomposition en rectangles...

CONNECTIQUE

Les quatre entrées vidéo sont reliées à un connecteur mâle SUB-D 9 broches.

Un câble disposant de quatre prises au format BNC est fourni.



Synoptique de la carte IRIS

<p>BROCHAGE CONNECTEUR</p> <p style="text-align: center;">DB9 Mâle</p> <p>1Entrée vidéo n° 1 2Entrée vidéo n° 2 3Entrée vidéo n° 3 4NC 5Entrée vidéo n° 4 6-7-8-9.....Masse</p> <p>RECOMMANDATIONS</p> <p>PC avec au moins 512 ko de mémoire DOS 3.3 ou supérieur (DOS 4, 5, 6 et 7) Mode DOS 16 bits de Windows 3.x ou 95. (DrDOS, Novell, MSDOS, PCDOS).</p>	<p>SPECIFICATIONS</p> <p>Entrées vidéo (4) : Vidéo composite Noir et Blanc 625 lignes 50 Hz 1Vcc 75 Vidéo composite PAL/SECAM 625 lignes 50 Hz 1Vcc 75 Vidéo composite Noir et Blanc 525 lignes 60 Hz 1Vcc 75 Vidéo composite NTSC 525 lignes 60 Hz 1 Vcc 75</p> <p>Définition image 320 x 288 en 625 lignes 320 x 242 en 525 lignes</p> <p>Nuances de gris 256 (8 bits)</p> <p>Capacité RAM de la carte 128 Ko</p> <p>Temps de capture 20 ms (temps réel)</p> <p>Capture Déclenchement par programme ou par signal externe</p> <p>CONSOMMATION</p> <p>+5V 850,0 mA +12V 1,5 mA -12V 1,5 mA</p> <p>ENVIRONNEMENT</p> <p>Température 0° à 65° C</p> <p>DIMENSIONS</p> <p>340 mm x 99 mm</p>
--	--

La carte est livrée avec une notice d'utilisation en français accompagnée d'une disquette au format 3,5" contenant des programmes d'exemples.
 Un câble d'entrée permettant de connecter jusqu'à 4 sources vidéo simultanément au format BNC est fourni.