

Prix Logiciel : 1560 Euros HT

HIRIS est une solution d'acquisition d'images modulaire basée sur le concept de conteneurs d'images.

Les conteneurs possèdent une entrée (caméra ou images sur disque) et une sortie (RAM ou disque dur). L'acquisition dans un conteneur est déclenchée par un événement « trigger ». Plusieurs conteneurs peuvent enregistrer des images simultanément depuis différentes caméras et interagir entre eux.

Des modules de gestion de matériels et de traitements d'images avancés complètent la solution **HIRIS**.

APPLICATIONS

Imagerie rapide

Visualisation d'écoulements

Contrôle et surveillance

Microscopie

Automate de vision

Métrologie

CARACTÉRISTIQUES

Caméras (+ 300 modèles compatibles)

- Gigabit Ethernet, Firewire IEEE1394 a/b, USB, CameraLink, Analogique
- Monochrome 16 bit - Couleur 48 bit
- Multi-caméras

Acquisition

- RAM - Direct to disk (1 Go/s)
- Mode simple ou mémoire tournante (Pré-Trigger)
- Trigger logiciel, matériel ou automatique
- Chargement de séquences déjà enregistrées
- Exports TIF (8 et 16 bit), JPG, RAW, PNG, AVI

Fonctionnalités

- Indexation temporelle précise des images
- Affichage, rotations, zoom et ROI
- LUT statiques et dynamiques sur ROI
- Calibration spatiale (1^{er} et 2nd degré)
- Outils d'analyse temps réel (profils, histogrammes)
- Overlays (texte, images, formes géométriques)
- SDK (LabVIEW, LabWindowsCVI, MATLAB, Visual C++)

OPTIONS

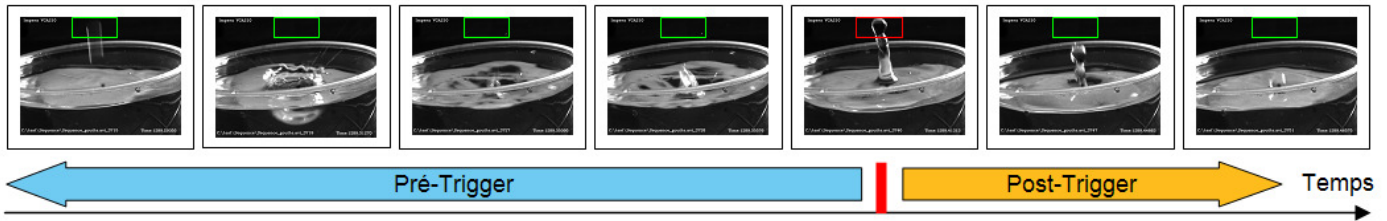
Modules

- Module Automate : gestion d'expériences, pilotage de périphériques
- Module Traitement d'images
- Module PIV : traitement PIV temps réel

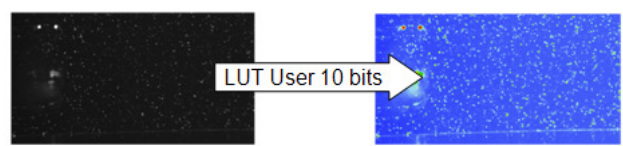
SPECIFICATIONS

EXEMPLES DE FONCTIONNALITES AVANCEES

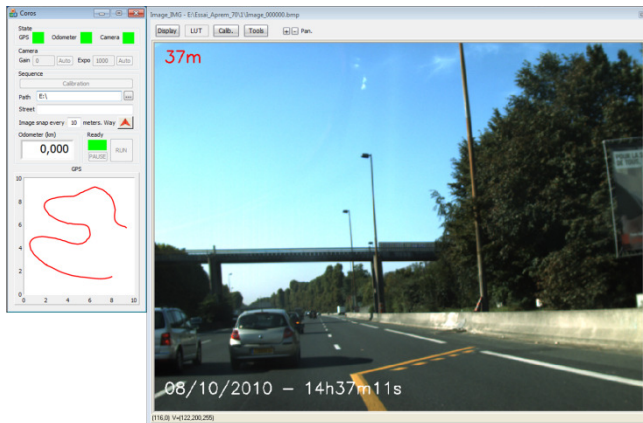
- **Pré-Trigger** : enregistrement en boucle des images en RAM ou directement sur disques durs avant l'arrivée d'un trigger.
- **Trigger automatique** : activé par la variation de niveaux de gris dans une ROI pour deux images successives. Cette fonction est utile pour capter des phénomènes transitoires ou rapides. Si un objet traverse la ROI, la séquence d'images est automatiquement enregistrée.



- **LUT dynamique 5/95** pour distinguer les détails. **LUT User** pour la visualisation des images > 8bits



- **Calibration spatiale 1^{er} et 2nd degré temps réel** pour éliminer les déformations optiques



- **Histogramme et profils de ligne** pour optimiser les réglages des expériences

- **Synchronisation des conteneurs d'images**

Chaque conteneur d'images peut être indépendant, maître ou esclave par rapport au trigger de déclenchement de séquence.

- **Indépendant** : chaque conteneur écoute son trigger.
- **Maître** : le conteneur envoie l'ordre de trigger.
- **Esclave** : le conteneur écoute le trigger de son maître.

- **Ouverture à la programmation / IHM dédiée**

Une application extérieure développée sous LabVIEW LabWindowsCVI, MATLAB ou Visual C++ peut prendre la main sur HIRIS. Il est possible d'intégrer les fonctionnalités de gestion de matériels et d'affichage d'HIRIS dans un développement logiciel dédié.

MODULES COMPLEMENTAIRES

Module Traitement d'images	Module Automate
Opérations arithmétiques	Acquisition automatique de séries d'images
Filtrage spatial et morphologique	Pilotage de matériels (tables XY, piezzo, scanners ...)
Fonctions de seuillage avancées	Traitement d'images
Traitements avancés (détection de particules, comptage...)	Implantation d'applications externes dans les boucles
Enchaînement des traitements	Export automatique des acquisitions sous différents formats (images ou vidéos)
Traitement temps réel ou post-traitement	Planification de l'export
Intégration de traitements spécifiques	Pilotage de matériels

