

**R&D Vision** conçoit et réalise des systèmes d'acquisition et d'analyse d'images.

Notre métier est d'analyser les besoins spécifiques des laboratoires de recherche et des industriels dans différents domaines et de concevoir des **systèmes d'imagerie ouverts et évolutifs**.

Nous vous aidons dans l'analyse de votre besoin en menant des études de faisabilité. Vous aurez alors la meilleure solution à votre problème et vous ne paierez que les fonctionnalités propres à votre besoin. Nos **développements logiciel et matériel** intègrent tous les composants d'un système de vision.

## Notre Expertise

- » Etude de faisabilité
- » Conception
- » Réalisation
- » Installation et Formation

## Notre Savoir-faire

- » Eclairage
- » Optique et détection
- » Electronique
- » Mécanique
- » Acquisition et analyse d'images

## ENREGISTREURS NUMERIQUES

### Fonctionnalités

- » Acquisition et analyse de données (images, signaux analogiques, ...)
- » Multi-caméras
- » Caméras analogiques et numériques
- » Capteur monochrome ou couleur
- » Acquisition direct to disk de données brutes ou compression à volée (plusieurs heures / jours)
- » Synchronisation de signaux (GPS, IRIG, analogiques)
- » Traitements temps réels (FPGA, GPU)

### Applications

- » Suivi d'essais
- » Surveillance
- » Automatisation d'expériences
- » Vidéo rapide longue durée

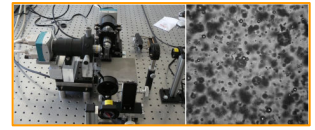


### Certification des avions

Visualisation des réactions des pilotes  
Enregistreur numérique incluant 4 caméras couleurs

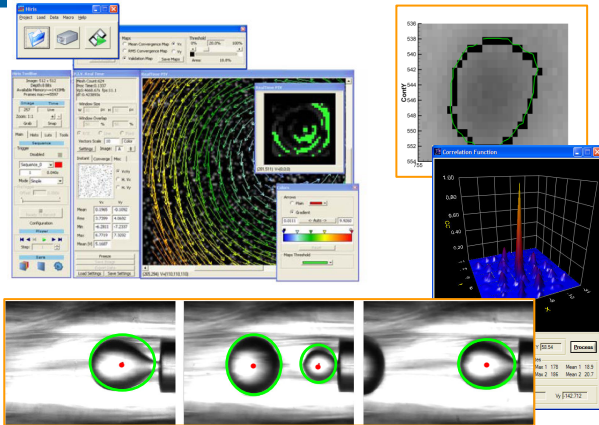
### Tomographie d'émulsions

Visualisation synchrone haute cadence, reconstruction 3D



**Système embarqué** : 2 caméras rapides compactes, **GPS, CAN, mesures analogiques** (température, accélération, ...)

## TRAITEMENTS D'IMAGES



### Outils

- » Bibliothèques standards (C/C++, OpenCV, IPP)
- » Compatible LabVIEW, MATLAB, ImagePro, LabWindowsCVI ...
- » FPGA, GPU

### Algorithmes avancés

- » Corrélation
- » Reconstruction 3D (stéréovision, profilométrie...)
- » Stitching
- » Tracking 2D / 3D
- » Mesures dimensionnelles
- » Analyse spectrale

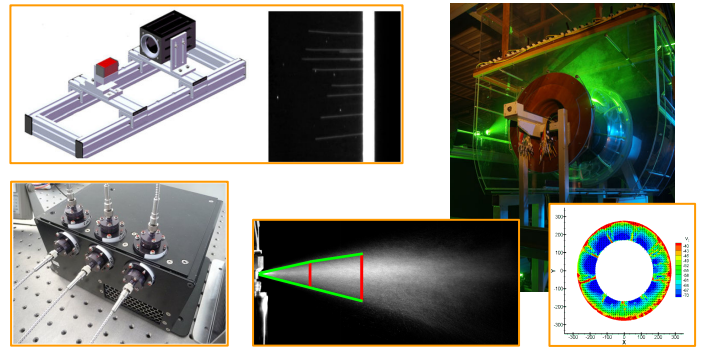
## DIAGNOSTICS OPTIQUES

### Caractéristiques mesurées

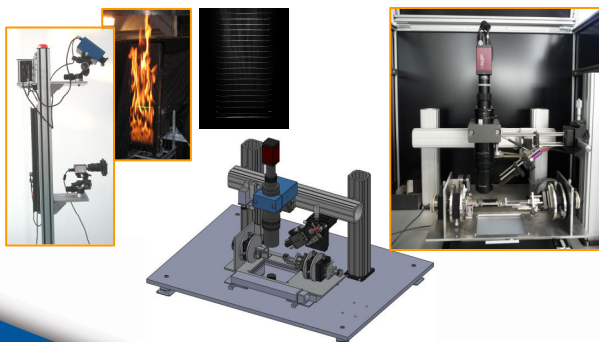
- » Aspect, forme, dimension
- » Position, orientation (2D-3D)
- » Vitesse, concentration, température
- » Zones réactives

### Exemples de réalisations

- » Détection de microfissures
- » Source laser embarquée
- » Mesure temps réel de la position d'un drone
- » Eyetracker



## SYSTEMES



### Caractéristiques

- » Appareil sur mesure intégrant le diagnostic optique dans une interface homme machine spécifique
- » CAO, prototypage rapide, séries
- » Certification (APAVE, CE)

### Exemples de réalisations

- » Profilomètre laser dynamique
- » Banc d'analyse de sprays
- » Automate d'analyse de mouvements
- » Banc d'électroluminescence