

EyeMotion

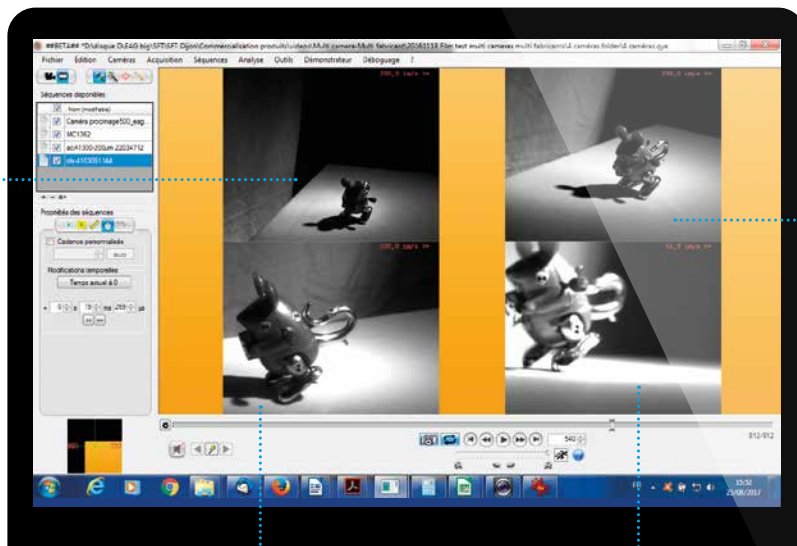
Logiciel pour l'acquisition et le post-traitement de séquences vidéos, ainsi que le traitement d'images temps réel d'un flux vidéo.



EyeMotion a été développé pour le traitement d'images temps réel sur des flux vidéos importants, jusqu'à plusieurs Gpx/sec. Ce logiciel est adapté aussi bien pour des caméras rapides, des caméras hautes résolutions et/ou la gestion simultanée de plusieurs caméras. Au départ, conçu pour nos caméras rapides et intelligentes Proclmage, il est aujourd'hui compatible avec différents fabricants de caméras tierces. Eyemotion dispose d'une multitude de fonctionnalités standard ou optionnelles permettant de répondre au plus juste au besoin.



500 i/sec
1280 x 1024
USB 3.0



500 i/sec
1280 x 1024
Camera Link



200 i/sec
1280 x 1024
USB 3.0

60 i/sec
1280 x 1024
GigE



Ces fonctionnalités sont réparties dans 5 grandes catégories :

- le traitement d'images temps réel d'un flux vidéo
- l'acquisition d'une séquence vidéo
- la lecture, l'import, la sauvegarde et l'export d'une séquence vidéo
- le post-traitement d'une séquence vidéo
- contrôle de matériels complémentaires

EyeMotion intègre nativement les post-traitements et les traitements d'images temps réel.

Des greffons ou "plugins" permettent d'opérer sur le flux vidéo dans l'environnement même du logiciel et donnent un point d'entrée à l'utilisateur pour insérer un traitement d'image personnalisé. La liste de ces greffons est en évolution permanente.

La maîtrise de la programmation sous Framework.NET est nécessaire pour les réaliser soi-même. Les algorithmes peuvent s'exécuter aussi bien en CPU qu'en GPU. Leurs performances en terme de vitesse d'exécution dépendent de leur complexité et des ressources matérielles à disposition.

OS supporté : Windows 7, 8, 10, versions 32 et 64 bits

Langue supportée : Français, Anglais, Allemand, Espagnol (possibilité d'autres langues sur demande)

Eyemotion peut aussi gérer d'autres périphériques pouvant se contrôler informatiquement, comme des cartes DAQ, des sources LASER et d'éclairage, etc.



Applications

- caméra rapide
- caméra haute résolution
- caméra haute dynamique
- multi-caméra
- trouble shooting
- métrologie
- suivi d'objet
- comptage
- levée d'alerte
- boucle de contre-réaction
- contrôle process qualité
- mise au point de traitements d'images
- ...

Domaine

- R&D
- ligne de production
- défense
- sécurité
- bio-imagerie
- robotique
- automobile
- ferroviaire
- Energie
- agro-alimentaire
- biomécanique
- sport
- éducation
- ...



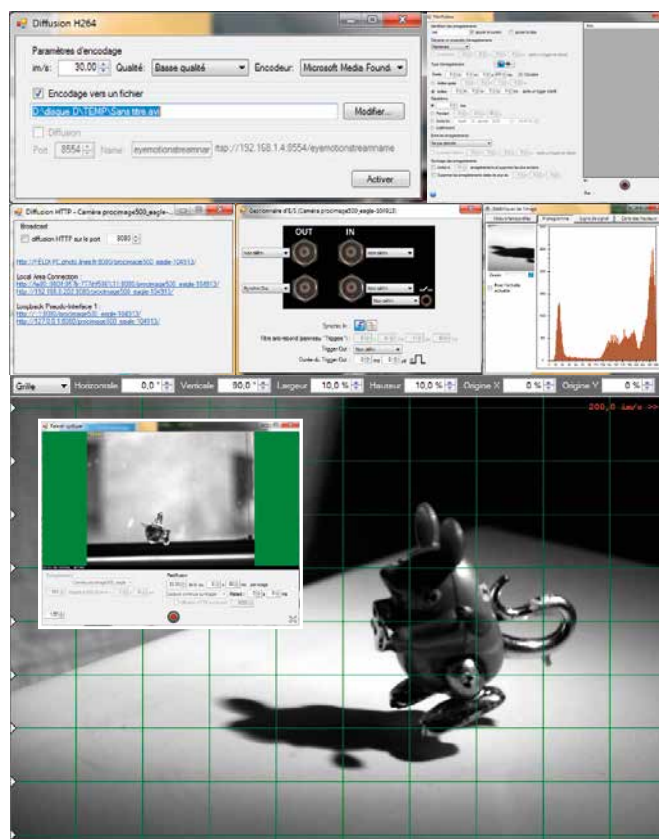
Fonctionnalités associées à l'acquisition

- gestion simultanée multi-caméra monochrome ou couleur, multi-référence, multi-fabricant dans une seule interface
- interfaces caméras supportées : GigE, USB 2.0, USB 3.0, Camera Link, Camera Link HS, Coaxpress, 10 Gbit Ethernet
- gestion simultanée multi cartes d'acquisition associées aux caméras
- paramétrage des caméras : résolution, fréquence image, temps de pose, région d'intérêt et plus si disponible
- récupération de l'horodatage caméra si disponible, horodatage PC
- gestion de toutes les profondeurs de codage de 8 à 32 bits par canal
- outils d'aide à la prise d'image : zoom, vue détachée, guides, histogrammes ligne et carte des hauteurs, arrêt sur image, étirement d'histogramme, rotations, miroirs
- possibilité de visionnage distant avec rediffusion
- possibilité de correction des déformations géométriques (sur demande)
- choix par caméra de l'enregistrement en RAM PC ou directement sur disque avec choix du disque
- choix du type d'enregistrement direct ou circulaire
- gestion des ressources PC pour des enregistrements longue durée
- gestion des E/S (si disponible)
- trigger logiciel, réseau, son
- trigger externe, de caméra à caméra
- définition du temps d'enregistrement avant et après trigger
- planification des enregistrements
- ralenti cyclique
- greffons (plugins)



Fonctionnalités associées à la lecture, la sauvegarde, l'export et l'import

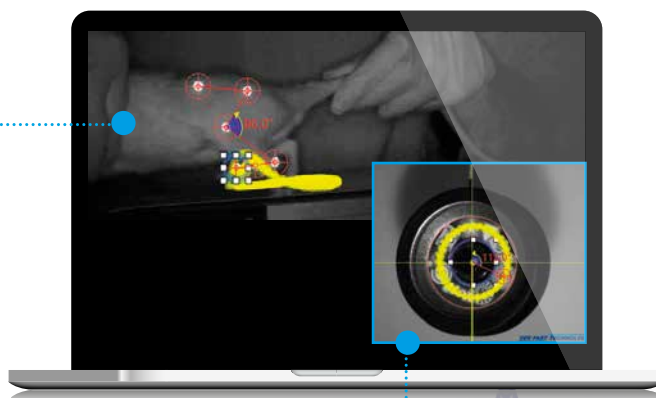
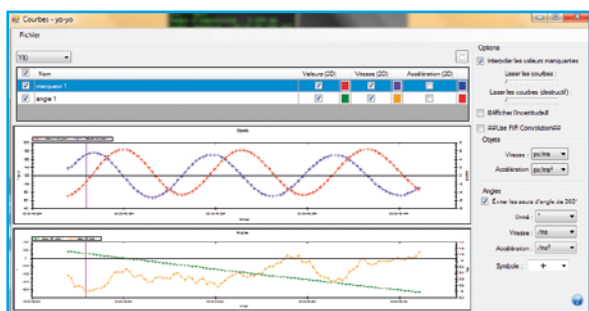
- lecture avant, arrière, ralentie, stop, pause, boucle
- multivue avec sélection des vues affichées, déplacement, superposition avec gestion de l'opacité
- barre de lecture commune à toutes les vues
- synchronisation temporelle modifiable manuellement (réinterprétation des temps, calage de films, personnalisation des cadences)
- suppression d'intervalles d'images
- diverses options d'affichage/géométrie : orientation, miroir, zoom, correction de déformation...
- divers outils : zoom, guides, histogrammes ligne et carte des hauteurs, capture d'image, étirement d'histogramme avec gestion de toutes les profondeurs de codage de 8 à 32 bits par canal
- sauvegarde rapide dans un format propriétaire
- export de la séquence en .mov et .avi
- export de la séquence en images au format BMP, JPEG, PNG, TIFF
- export en données brutes au format CSV, EXR, FITS2D, FITS3D, PNG et TIFF 16 bits, YML, RAW
- ouverture de vidéos au format .mov et .avi et d'images au format BMP, JPEG, PNG, TIFF



Fonctionnalités associées aux post-traitements d'une séquence vidéo

- superposition et animation de formes, d'images, de vidéos, de textes, de marqueurs
- calibration des vues

- suivi manuel de points
- suivi automatique de blob et de motifs
- affichage des données de position, vitesse et accélération.
- greffons (plugins) : décimation, carte des hauteurs, binarisation + blob, différence d'images, DFT, recoloriage, Matlab, Labview, Adaptive Vision*, Python, etc.



Fonctionnalités associées aux traitements d'images temps réel

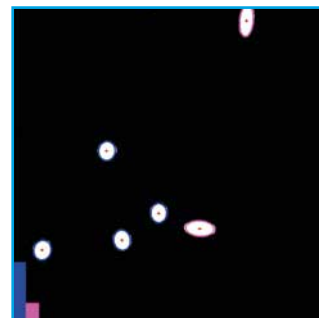
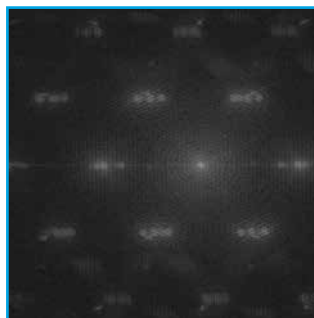
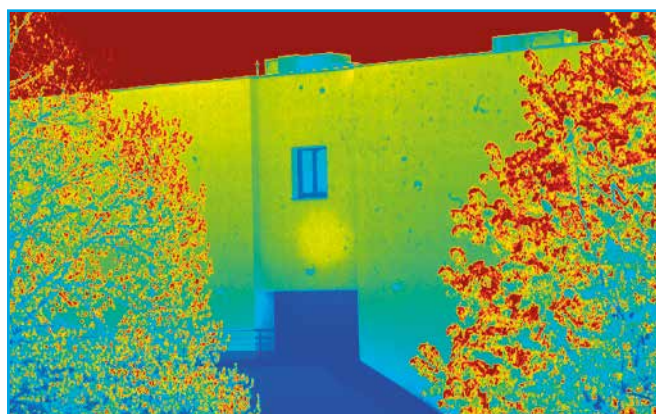
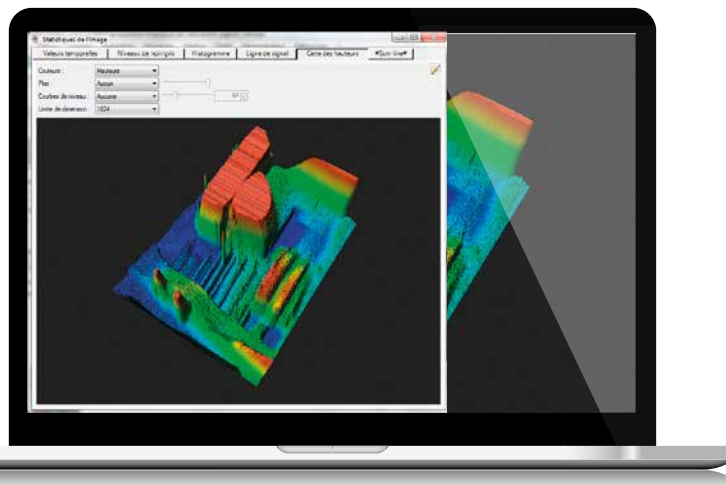
- correction de bruit
- superposition de formes, d'images, de textes, de marqueurs
- calibration des vues
- greffons (plugins) : décimation, frames triggées, trigger image, DFT, carte des hauteurs, différence d'images, recoloriage, moyenne glissante, Matlab, Labview, Adaptive Vision*, Python, etc.

Liste des options payantes

- enregistrement de signaux analogiques et numériques
- contrôle des LASER Cavilux
- planificateur d'enregistrement
- vue en provenance d'une webcam
- vue déportée
- ralenti cyclique
- encodage temps réel en H264
- outils de superposition
- outils de suivi automatique
- plugins** :
 - droits pour l'utilisation de plugins fait maison
 - Time-lapse
 - trigger image
 - Matlab
 - Labview
 - Adaptive Vision*
 - développement de plugin sur-mesure

* Librairie d'opérateurs de traitements d'images

** Liste en évolution permanente



See Fast Technologies

Parc Pereire - Bât. B
99 rue Pereire
78100 St-Germain-en-Laye - France
Tél +33 (0)1 30 08 99 19
Fax +33 (0)1 30 08 99 09
info@seefasttechnologies.com