



Département Caractérisation et Elaboration des Produits Issus de l'Agriculture



PLASTIC

Plateforme Logicielle pour l'Analyse des Signaux et leur Traitement, l'Intégration des données et des Connaissances

<http://www.pfl-cepia.inra.fr>

La plateforme logicielle **PLASTIC** (Plateforme Logicielle pour l'Analyse des Signaux et leur Traitement, l'Intégration des données et des Connaissances) a pour mission de mutualiser, évaluer, et centraliser la diffusion des logiciels développés au sein du département CEPIA. Elle est rattachée à l'unité de recherches GMPA, à Grignon.

Elle est structurée en deux axes stratégiques pour le département :

- Gestion de données de procédés (GDP)
- Traitement et analyse des images

Mutualiser - Evaluer - Diffuser
Assistance - Conseils

Objectif

Mettre à disposition des unités CEPIA une application d'intégration de données de procédés.

Fonctionnalités

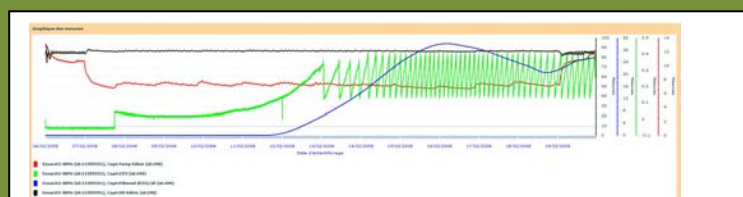
- collecter, centraliser, pérenniser les données générées :
 - instruments, capteurs
 - données provenant d'appareils analytiques
 - données venant des opérateurs, d'experts
 - données d'enquête & évaluation sensorielle
- restituer des données sous différentes formes en adéquation avec les besoins des utilisateurs
- proposer des traitements génériques applicables en ligne

Avantages à utiliser GDP

- transparence des problèmes de stockage
- une interface standard d'accès aux données
- confidentialité des données
- partage de données avec les autres utilisateurs
- représentations sous forme graphique, automatisées
- automatisation de la collecte des données
- traitements en ligne sur les données.

Organisation de l'information : vue du modèle hiérarchique « Procédés »

#	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT
261	06/02/2008 15:46:01	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
262	06/02/2008 17:05:02	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
263	06/02/2008 17:06:03	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
264	06/02/2008 17:14:08	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
265	06/02/2008 16:36:02	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
266	06/02/2008 17:07:02	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
267	06/02/2008 16:41:02	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
268	06/02/2008 16:30:02	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
269	06/02/2008 15:46:01	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
270	06/02/2008 16:32:01	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
271	06/02/2008 17:17:06	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
272	06/02/2008 17:22:05	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
273	06/02/2008 17:14:04	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
274	06/02/2008 17:07:05	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
275	06/02/2008 17:31:09	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
276	06/02/2008 17:05:07	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
277	06/02/2008 17:30:05	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
278	06/02/2008 17:21:06	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
279	06/02/2008 17:18:06	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
280	06/02/2008 17:46:05	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
281	06/02/2008 16:34:01	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
282	06/02/2008 17:26:04	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
283	06/02/2008 17:18:04	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
284	06/02/2008 17:26:04	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0
285	06/02/2008 16:30:01	15/07/2008 10:02:04	0	0	0	0	0



Gestion de données de procédé

Traitement et analyse d'images

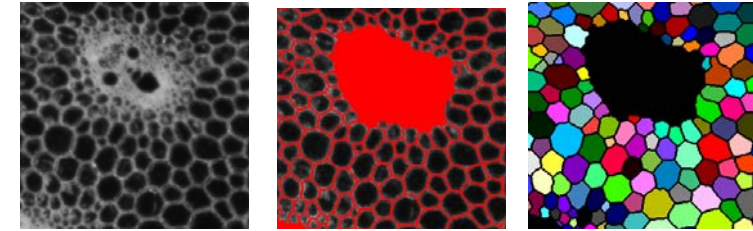
Objectifs : développer et diffuser des outils génériques pour mieux analyser les images

Cet axe comprend plusieurs missions :

- mise à disposition de logiciels
- développement de méthodologies et outils logiciels génériques
- animation et formation

Les logiciels sont diffusés via le **site Internet** de la plateforme logicielle.

Pour faciliter la formation des agents, des **guides et tutoriels** didactiques sont mis à disposition sur le site Internet.



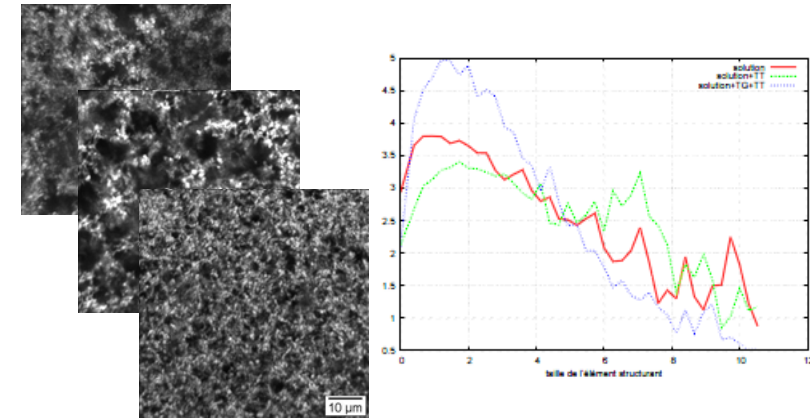
Mise en place d'une chaîne de traitements d'images pour caractériser la morphologie des cellules de tiges de graminées



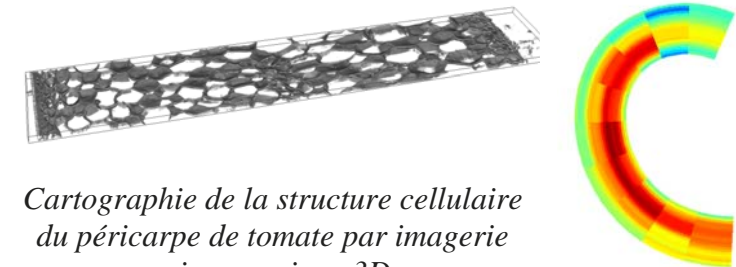
Le tutorial mis à disposition sur le site permet de s'appropriier les notions et le vocabulaire du domaine, et de mieux identifier les problèmes.

Les logiciels mis à disposition sur le site de la plateforme ciblent les différents aspects du traitement d'images :

- **amélioration** et filtrage
- **recalage & normalisation** spatiale
- **segmentation** des structures
- **analyse** :
 - taille et forme des particules 2D et 3D
 - analyse de texture
 - organisation spatiale



Analyse de la texture d'image de gels laitiers par granulométrie morphologique en niveaux de gris



Cartographie de la structure cellulaire du péricarpe de tomate par imagerie microscopique 3D

Mutualiser - Evaluer - Diffuser
Assistance - Conseils

Téléphones : 01 30 81 54 93 / 01 30 81 52 54
Télécopie : 01 30 81 55 97

Site Internet : <http://www.pfl-cepia.inra.fr>

