

## Au sommaire :

- Les nouveaux projets pris en charge par PLASTIC.
- Actualités Gestion de Données.
- Actualités analyse d'images.

## Pleins feux sur :

Traitement  
Automatisé de  
Données PTR-MS :



page 2

## Editorial

### *La lettre d'information de la plateforme PLASTIC*

Troisième lettre déjà, **PLASTIC** vous présente ses dernières nouveautés en matière d'analyse d'images et de gestion de données ainsi que les nouveaux projets sur lesquels elle est impliquée.

La plateforme **PLASTIC** est à la disposition des unités de recherche du département CEPIA, n'hésitez pas à nous solliciter pour toute question autour des données ou de l'image (traitements, automatisation,...). Nous sommes aussi ouverts à toutes les questions informatiques pour lesquelles vous auriez besoin d'aide ou de conseils, n'hésitez pas à nous consulter.

Bonne lecture et bonne rentrée !!!

## PLASTIC impliquée dans de nouveaux projets

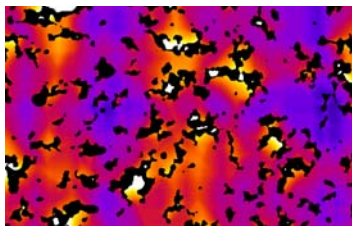
**TADoSS** : *Traitement Automatisé des Données de Sciences Séparatives. (QuaPa, GMPA, PLASTIC, DIISCO, LIMOS). Déjà 7 unités intéressées par les traitements prometteurs qui seront issus des travaux de cette AIC. Si vous avez des données GC/MS en mode scan, avec des groupes à séparer, et au moins 3 répétitions par groupe, n'hésitez pas à vous signaler à [support-plastic@grignon.inra.fr](mailto:support-plastic@grignon.inra.fr), et [erwan.engel@clermont.inra.fr](mailto:erwan.engel@clermont.inra.fr).*

**RAMIDO** : *Recueil Automatique et Mise en forme des Données pour une interopérabilité entre jeux de données. RAMIDO, opère avec CaRéDaS. RAMIDO permettra de conserver toutes les données d'un projet et de les indexer par rapport à un thésaurus (CaRéDaS) en leur rajoutant des métadonnées. Il sera associé à un moteur de recherche qui permettra de retrouver les données brutes ou traitées réparties sur plusieurs projets différents. PLASTIC propose depuis Septembre 2014, un prototype pour valider les concepts développés.*

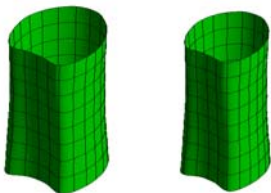
## Actualités Gestion de Données

- Deux nouveaux chantiers de réalisation informatique ont démarré sur cet axe :
- le projet d'élaboration d'**indicateurs et de tableaux de bord pour l'évaluation des unités CEPIA**. Le besoin est commun aux gestionnaires du département et à la Délégation à l'Evaluation (INRA DEv). Cette application relève typiquement du domaine de l'intégration de données. La maîtrise d'œuvre est assurée par **PLASTIC**, axe Gestion de Données.
  - **l'importation des données de procédé dans l'application @Web** (*capitalisation de données et de connaissances hétérogènes, IATE, Patrice Buche*). La charge de réalisation est estimée à un ingénieur/année mais étalée sur deux ans.

Des plugins améliorés qui vont booster votre ImageJ !!



Le plugin **ijGeodesics** permet de mesurer la tortuosité de particules et de milieux poreux



La **bibliothèque MatGeom** permet de modéliser des structures biologiques en 2D ou en 3D

## Analyse et traitement d'images

\* Le plugin **Fast Morphology**, pour le logiciel ImageJ a été mis à jour. Il intègre des fonctions de calcul de minima et maxima étendus, ce qui permet de faciliter la détection de spots, ainsi que d'améliorer la segmentation d'images de cellules ou de colonies bactériennes en utilisant la ligne de partage des eaux.

\* **ijGeodesics** le plugin "ijGeodesics" pour ImageJ a été mis à jour. Il est maintenant plus précis, et permet de calculer la

Plus d'informations:

**Tous les logiciels** : <http://www.pfl-cepia.inra.fr/index.php?page=softs-images>

**Fast Morphology** : <http://www.pfl-cepia.inra.fr/index.php?page=fast-morphology>

**ijGeodesics** : <http://www.pfl-cepia.inra.fr/index.php?page=ijGeodesics>

**MatGeom** : <http://www.pfl-cepia.inra.fr/index.php?page=matgeom>

tortuosité moyenne dans une structure binaire. Cette nouvelle fonctionnalité est utilisée pour décrire la microstructure de matrices laitières (collaboration STLO).

\* la **bibliothèque MatGeom pour Matlab** a été mise à jour. Elle permet de créer et manipuler des modèles géométriques en 2D et 3D, et a été utilisée pour modéliser la forme de tiges de graminées (collaboration BIA).

## TADoP : Traitement automatisé de données PTR-MS

**TADoP** automatise les traitements de fichiers bruts issus d'un PTR-MS et va jusqu'à leur intégration sur **PLASTIC**. **TADoP** réalise les fonctions suivantes : calcul des intensités corrigées, normalisées, rapport entre les intensités des ions 37 et 21, rapport E/N, identification des mesures dans l'air et l'échantillon, calcul du rapport signal sur bruit, de différentes aires caractéristiques, identification des paramètres optimaux d'une courbe de l'évolution de l'intensité des ions en fonction du cycle,.... (**Figure 1**).

métadonnées contenant la liste des fichiers bruts et des informations supplémentaires relatives aux conditions expérimentales.

En sortie, le logiciel crée plusieurs fichiers : un fichier Excel par fichier brut traité et un fichier Excel récapitulant les résultats des fichiers bruts traités lors de la session. Selon les fonctions utilisées, des fichiers archives zip peuvent regrouper plusieurs fichiers Excel traités.

Le traitement peut être autonome (chaque jour le logiciel vérifie la présence de nouveaux fichiers bruts dans des répertoires spécifiques, **Figure 2**) ou manuel. Les fichiers bruts et les résultats sont intégrés automatiquement à la base de données de l'application GDP plateforme logicielle PLASTIC.



Une idée de partage ?

<http://www.pfl->

[cepia.inra.fr/index.php?page=partageMutualisation](http://www.pfl-cepia.inra.fr/index.php?page=partageMutualisation) "

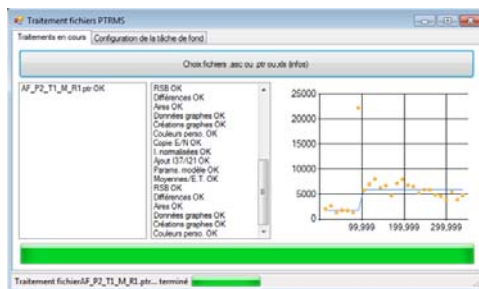


Figure 1 : les traitements en action

Les fichiers peuvent être traités un par un, ou par lot à partir d'un fichier de

## Quelques rappels

### Partage et Mutualisation

La plateforme PLASTIC, gère des licences pour l'utilisation des logiciels suivants :

- **Matlab de MathWork**,
- **Unscrambler** : analyse de données,
- **Sybase de PowerAMC** pour la modélisation de données.

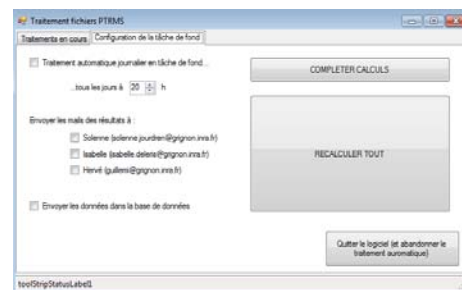


Figure 2 : planification des traitements

### Contacts

Une seule adresse: [support-plastic@grignon.inra.fr](mailto:support-plastic@grignon.inra.fr), avec cette adresse, 5 ingénieurs reçoivent vos messages.

Tel 01 30 81 54 93/52 44

Site web : <http://www.inra.fr/vh/pflcepia/>