



CELLULAR IMAGING FACILITY NEWSLETTER

N° 1 – Janvier 2005

Contenu

1. Editorial
2. Activités / Manifestations
3. Informations pratiques
4. Contact / Impressum

1. Editorial

Cela fera une année en février prochain que la plateforme **Cellular Imaging Facility** a commencé ses activités. C'est pourtant presque deux ans auparavant que le projet de création d'une plateforme d'imagerie cellulaire commune pour les chercheurs des Hospices-CHUV et de la Faculté de médecine a été proposé, puis discuté et réalisé dans ses détails. Nous profitons de cette occasion pour remercier chaleureusement tous les collègues qui ont œuvré dans le comité de coordination, de même que les experts externes qui ont fourni leurs précieux conseils afin d'élaborer un concept d'organisation de plateforme efficace, utile à notre communauté et performant. Le principe d'organisation retenu confère au CIF trois missions fondamentales : service, formation et développement technologique. Le CIF est encore clairement en phase d'évolution et pour que ses buts soient pleinement atteints, notre sentiment est qu'il faut établir un dialogue permanent avec les utilisateurs et toutes les personnes intéressées.

Cette "CIF Newsletter", première édition, est précisément pour nous l'occasion de témoigner notre désir de communiquer avec ceux qui donnent sa raison d'être au CIF. Cette Newsletter va vous être proposée à intervalle régulier pour vous informer des activités, manifestations, nouveautés, ou toute autre information utile relative au fonctionnement du CIF et à l'imagerie cellulaire à Lausanne et dans l'arc lémanique. Les activités de recherche et les développements technologiques y seront également présentés.

Parmi les informations présentées ci-dessous, veuillez d'ores et déjà noter dans vos agendas que le jeudi 24 mars 2005 aura lieu l'**inauguration du CIF**, qui débutera par un symposium dès 13h30 avec des conférenciers de renom qui présenteront diverses facettes des possibilités de l'imagerie cellulaire.

Jean-Yves Chatton
Coordinateur du CIF

Andrea Volterra
Président du comité de pilotage du CIF

Cellular Imaging
Facility
UNIL-CHUV

Rue du Bugnon 9
CH-1005
Lausanne

Tél : 021 692 5290 (Bip)

Fax : 021 692 5105

<http://www.unil.ch/cif>

Coordinateur:

Jean-Yves CHATTON

Responsable Technique:

Yannick KREMPP

Comité de pilotage

Président:

A. Volterra DBCM, UNIL

Comité:

Demaurex N. UNIGE

Fakan S. CME, UNIL

Garin N. ISREC

Hohl D. CHUV

Magistretti P. CIBM

Mirkovitch J. FBM, UNIL

Moreillon P. FBM, UNIL

Sanders I. DEE, UNIL

Stamenkovic I. CHUV

Unser M. EPFL

Wahli W. CIG, UNIL

Welker E. DBCM, UNIL





Cellular Imaging
Facility
UNIL-CHUV

Rue du Bugnon 9
CH-1005
Lausanne

Tél : 021 692 5290 (Bip)

Fax : 021 692 5105

<http://www.unil.ch/cif>

Coordinateur:

Jean-Yves CHATTON

Responsable Technique:

Yannick KREMPP

Comité de pilotage

Président:

A. Volterra DBCM, UNIL

Comité:

Demaurex N. UNIGE
Fakan S. CME, UNIL
Garin N. ISREC
Hohl D. CHUV
Magistretti P. CIBM
Mirkovitch J. FBM, UNIL
Moreillon P. FBM, UNIL
Sanders I. DEE, UNIL
Stamenkovic I. CHUV
Unser M. EPFL
Wahli W. CIG, UNIL
Welker E. DBCM, UNIL



2. Activités / Manifestations



Introduction à la microscopie à fluorescence

En janvier et février 2005 aura lieu le cours d'introduction à la microscopie à fluorescence donné par Jean-Yves Chatton (cours de privat-docent). Comme les années précédentes, le cours sera donné au Petit Auditoire de l'Ecole de Médecine/DBCM les mardis de 12h15 à 14h00.

" Introduction à l'imagerie par microscopie à fluorescence pour l'analyse de cellules vivantes "

- 11 janvier 2005 : *Notions de base de microscopie optique et de fluorescence
Microscopie confocale à balayage*
- 18 janvier 2005 : *Microscopie confocale (suite)*
- 25 janvier 2005 : *Modes d'enregistrement de l'image
Mesures dynamiques de fonctions cellulaires par fluorescence*
- 1 février 2005 : *Mesure du calcium, pH et sodium intracellulaire et application à la signalisation intracellulaire
Problèmes associés à l'imagerie de cellules vivantes*
- 8 février 2005 : *Autres applications optiques (à choix): Fluorescence recovery after photobleaching (FRAP), flash photolyse, microscopie à photons multiples, laser tweezers, fluorescence resonance energy transfer (FRET), microscopie holographique, techniques de contraste optique (phase, DIC)*

➔ La participation à ce cours est gratuite et ouverte à toute personne intéressée.



Inauguration du CIF

Jeudi 24 mars 2005 dès 13h30, Auditoire César Roux (CHUV): mini-symposium suivi de la cérémonie d'inauguration puis de la leçon inaugurale du Prof. Andrea Volterra, président du comité de pilotage du CIF. Le programme détaillé de cette manifestation paraîtra dans le courant du mois de janvier 2005.



Ateliers d'imagerie du CIF

Dès le mois de février débutera une série d'ateliers destinés à introduire et/ou approfondir certaines approches d'imagerie. Ces ateliers seront organisés sous la forme de modules. Le premier module abordera les techniques de traitement et analyse d'images (analyse quantitatives, manipulation d'images, filtrage, etc.). Les modules suivants traiteront de notions avancées de microscopie confocale, ainsi que de manipulation d'images tridimensionnelles (représentation 3D, déconvolution, etc.).

Chaque module sera composé de plusieurs niveaux, allant de I à II, III ou IV selon le sujet traité. Ces modules couvriront une large palette de techniques d'imagerie qui s'étoffera encore par la suite. Le contenu des modules se focalisera sur les aspects non traités dans le cours de Privat Docent proposé par J.-Y. Chatton (voir ci-dessus).

Ces ateliers se feront par groupes de 5-8 personnes et nous demandons aux personnes intéressées à y participer de nous contacter au plus vite.



Cellular Imaging
Facility
UNIL-CHUV

Rue du Bugnon 9
CH-1005
Lausanne

Tél : 021 692 5290 (Bip)

Fax : 021 692 5105

<http://www.unil.ch/cif>

Coordinateur:
Jean-Yves CHATTON

Responsable Technique:
Yannick KREMPP

Comité de pilotage

Président:
A. Volterra DBCM, UNIL

Comité:
Demaurex N. UNIGE
Fakan S. CME, UNIL
Garin N. ISREC
Hohl D. CHUV
Magistretti P. CIBM
Mirkovitch J. FBM, UNIL
Moreillon P. FBM, UNIL
Sanders I. DEE, UNIL
Stamenkovic I. CHUV
Unser M. EPFL
Wahli W. CIG, UNIL
Welker E. DBCM, UNIL



MODULE	DESCRIPTION	NIVEAU	TITRE	Date
Manipulation d'images	Les bases de l'imagerie numérique et les fonctions couramment utilisées.	I	<i>Compression, Formats, Résolution, ..., et les logiciels habituels en imagerie (Photoshop, Powerpoint, Image J,...)</i>	15 févr. 2005
		II	<i>Transformations de base et usage</i>	22 févr. 2005
Méthodes avancées pour microscopie confocale	Toutes les fonctions avancées du système LSM 510 Meta de Zeiss.	I	<i>Tirez le meilleur de vos échantillons en optimisant vos paramètres</i>	24 mai 2005
		II	<i>Time series, Bleach, spectres et déconvolution spectrale, ratio imaging.</i>	31 mai 2005
		III	<i>3D: z-line, stacks, et projections : comparaison et coopération entre le logiciel Zeiss et Imaris</i>	7 juin 2005
Metamorph	Utilisation du logiciel de traitement d'image Metamorph	I	<i>Les bases de Metamorph.</i>	date suivra
		II	<i>Les Journals</i>	"
		III	<i>Techniques avancées de Metamorph</i>	"
Imaris	Utilisation du logiciel de représentation 3D des images Imaris	I	<i>Les bases d'Imaris</i>	"
		II	<i>Les Isosurfaces, les mesures</i>	"
		III	<i>Le module Coloc</i>	"
		IV	<i>La déconvolution avec Huygens</i>	"
Image J	Utilisation du logiciel de traitement d'image Image J	I	<i>Les bases d'Image J, les plug-ins développés au CIF.</i>	"

3. Informations pratiques



Forum de discussion du site web CIF

Depuis peu, le site web du CIF propose un forum de discussion (<http://130.223.196.91/forum/index.php>). Cet espace de discussion a pour but de faciliter la dissémination de connaissances en matière de techniques d'imagerie à notre communauté scientifique. Les règles sont simples: postez, répondez, démarrez des nouveaux thèmes, mais à condition que ce qui est écrit soit utile à la communauté. Pour plus d'information sur ce forum rendez vous à la page (<http://130.223.196.91/forum/index.php?showtopic=6>).

4. Contact / Impressum



Cellular Imaging Facility UNIL-CHUV - 17 décembre 2004

Pour toute autre information consultez notre site www.unil.ch/cif

Editeur: CIF, Rue du Bugnon 7, 1005 Lausanne

Rédaction: Jean-Yves Chatton et Yannick Krempp

Contact: Tél.: 021-692-5290 (Y. Krempp) / 021-692-5106 (J.-Y. Chatton)

Fax: 021-692-5105, jean-yves.chatton@unil.ch