

MASTER 1 SPECIALITE « BIOLOGIE SANTE »

SAN0804 (SEM 02)

METHODES PHYSIQUES D'ANALYSE DU VIVANT

Lieu: Pôle Santé (sauf mentions contraires)

<u>Contact</u>: Pr Ganesh Sockalingum; <u>ganesh.sockalingum@univ-reims.fr;</u> Tél: 0326913553

Cours	Horaires	
La fluorescence - bases théoriques et applications à l'évaluation du flux ionique, du pH(M. O. Piot)	Samedi 09 Janvier 2021: 8H00-10H00 (SAN0802 + SAN803+ SAN	(C1020) 1804)
Principes et applications de la spectroscopie/imagerie infrarouge. (M. Sockalingum)	Mardi 12 janvier 18H00-20H00	(AMPHI 7)
Ultrasons, échographie (M. O. Piot)	Mardi 19 janvier 18H00-20H00	(AMPHI 7)
Optique non linéaire tomographie optique (M. O. Piot)	Mardi 26 janvier 18H00-20H00	(AMPHI 7)
Imagerie par résonance magnétique + Traceurs radioactifs (M. D. Papathanassiou)	<u>Samedi 30 janvier 2021 :</u> 10H00-12H00 (AMPHI 2): SAN802+ SAN804	
Mécanotransduction : Rôle des contraintes mécaniques en biologie cellulaire (M. H. Morjani)	Mardi 02 février 18H00-20H00	((AMPHI 7)
Prétraitement et traitement des images (M. C. Gobinet)	Mardi 09 février 18H00-20H00	((AMPHI 7)
Nanotechnologies et nanosondes (M. O Piot)	Mardi 16 février 18H00-20H00	((AMPHI 7)
Microscopie et Vidéomicroscopie (Mme C. Terryn)	Mardi 23 février 18H00-20H00	(AMPHI 7)
VACANCES D'HIVER	SEMAINE DU 1er MARS	
Principe et Applications de la spectroscopie/imagerie Raman (M. Sockalingum)	Mardi 09 mars 18H00-20H00	(AMPHI 7)

Les études de cas concrets seront sous forme d'analyse d'articles. Cette analyse peut se faire en binôme. L'article ou l'ouvrage doit être donné à l'avance aux étudiants. <u>Chaque présentation sera notée</u>.

Travaux dirigés		
Etudes de cas concrets : Spectroscopie vibrationnelle. M. BELJEBBAR	Mardi 16 mars 18H00-20H00	(C1019)
Etudes de cas concrets : Tomographie appliquée. M. PIOT	Mardi 23 mars 18H00-20H00	(C1019)
Etudes de cas concrets : Nanotecnologies et nanosondes. M. PIOT		
Etudes de cas concrets : Spectro-Imagerie cellulaire / Imagerie tissulaire M.	Mardi 30 mars: 18H00-20H00	(C1019)
SOCKALINGUM		
Etudes de cas concrets : Analyse numérique des spectres et des images spectrales	Mardi 06 avril 18H00-20H00	(C1019)
M. GOBINET		
Spectroscopie des bio-fluides / Biomarqueurs Diagnosticques. M. SOCKALINGUM	Mardi 13 avril: 18H000-20H00-	(C1019)
Etudes de cas concrets : Mécanotransduction. M. MORJANI	Mardi 20 avril 18H00-20H00	(C1019)
VACANCES DE PRINTEMPS	26 AVRIL – 09 MAI inclus	

Les dates des travaux pratiques A DEFINIR. <u>Un rapport doit être rendu pour chaque TP et sera noté</u>.

Travaux pratiques (Laboratoire de Spectroscopie, Plateforme Imagerie PICT, 2ème	Dates (A DEFINIR)	
étage BâtA)		
Microspectroscopie et imagerie Raman	4h (Labo de recherche BioSpecT) M. PIOT	
Spectroscopie Infrarouge à haut débit	4h (Labo de recherche BioSpecT) M. SOCKALINGUM	
MicroSpectroscopie et Imagerie infrarouge	4h (Labo de recherche BioSpecT) M. SOCKALINGUM	
Tomographie par Cohérence Optique (OCT)	4h (Labo de recherche BioSpecT) M. PIOT	
Analyse Statistique Multivariée des données spectrales	4h (salle informatique B3074) M. GOBINET	
EXAMEN ECRIT TERMINAL	SESSION 1 : 11 mai 18H00 – 19H30 (Salle d'examens S1) SESSION 2 : A définir- (Cxxxx)	