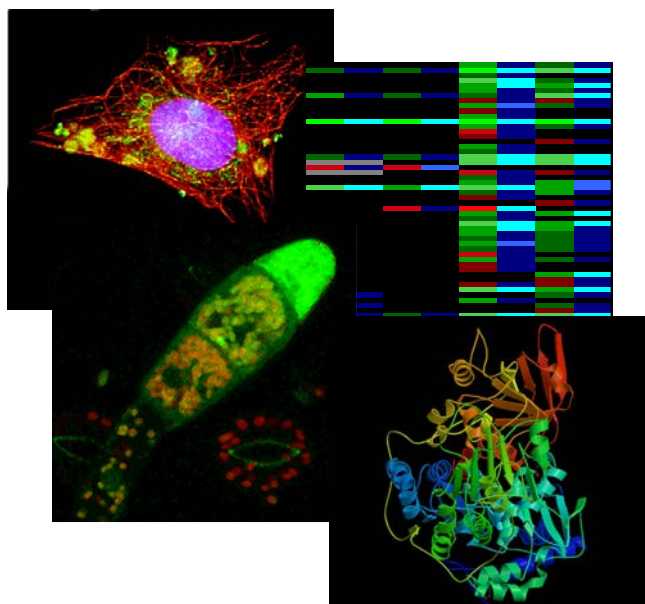


Graduate School INTHERAPI







SUJETS DE STAGES 2023-2024



Résumé des possibilités de stage



Laboratoires site de Dijon	Equipe	Possibilité d'accueil	page
 Agroécologie - Pôle Mécanisme des interactions plantes-microorganismes – ERL CNRS 6003 / UMR 1347 AgroSup/INRA/uB	- Immunité et signalisation	2	6
 Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation UMR 1324 INRA / 6265 CNRS / uB	- Œil, nutrition et signalisation cellulaire - Perception Sensorielle, Interactions glie/neurones - Plasticité des circuits neuronaux de la prise alimentaire	1 2 2	8 9 10
 Lipides, Nutrition, Cancer UMR1231 Inserm/uB/AgroSup	- CADIR (Cancer and adaptive immune response) / TIRECS "Thérapies et réponse immunitaire dans les cancers" - DesCarTes (Death domain containing TNFR signal transduction & Cancer therapies) - Epi2THM - HSP-Pathies (Heat Shock proteins in human diseases) - LIPNESS (Lipoproteins and lipid transfers in sterile and septic inflammation) - NeuroGeMM (Mouse Neurogenetics laboratory) - PADYS (Pathophysiology of dyslipidemia) - NUTox (Oro-intestinal lipid sensing: impact on obesity risk and health)	10 2 4 8 2 1 3 2	11 14 15 16 18 19 20 22
 EQUIPE D'ACCUEIL - EA 7460 Physiopathologie & Epidémiologie Cérébro-Cardiovasculaires EA 7460 uB	Physiopathologie et Epidémiologie Cérébro-Cardiovasculaires –	1	23
 RIGHT UMR1098 - Site de Dijon Inserm / UBFC / EFS	- Immunorégulation, Immunopathologie	1	24

Résumé des possibilités de stage

Laboratoires site Besançon	Equipe	Possibilité d'accueil	page
 UMR1098 Inserm/UFC/EFS	- Equipe « Transplantation, AutoImmunité et Inflammation » - TAI-IT	4	26
	- Equipe "Therapeutic Innovation in Cancer Immunology" - TICI Groupe « Immune modulation in the tumor microenvironment of metastatic cancers »	2	27
	Groupe "Autophagy, epigenetics and T-cell immunity in Cancer (AETIC)	2	28
 ASSOCIÉE AUX HPV - EA3181	- Carcinogénèse associée aux HPV - EA3181 UFC	3	29
	- Equipe : UR 4267 PEPITE « Pathologies et Epithéliums : Prévention, Innovation, Traitements, Evaluation »	1	31
	- Groupe Bactériologie « Résistance aux antibiotiques	1	32

[Fiche « Choix du stage »](#)

Contacts

 <p>Responsable : Dr Laurence Dubrez Tel: 06 73 35 70 38 Email: laurence.dubrez@u-bourgogne.fr</p> <p>Secrétariat: Nathalie Thomas Tel : 03 80 39 50 32 Email : nathalie.thomas@u-bourgogne.fr</p>	 <p>Responsable : Pr. Régis DELAGE-MOURROUX Tél: 03 81 66 66 24 Email : regis.delage-mourroux@univ-fcomte.fr</p> <p>Secrétariat : Marie-Odile LAFRANCE (Bâtiment DF - Bureau 121DF) Tél : 03.81.66.20.49 Mail : marie-odile.lafrance@univ-fcomte.fr</p>
--	--

- **IMPORTANT** -

L'intégration dans le master est conditionnée par l'acceptation dans un laboratoire d'accueil : Les étudiants postulant au M2 SCM doivent obligatoirement préciser le laboratoire d'accueil où ils choisissent de réaliser leur stage ainsi que le sujet de recherche sur lequel ils travailleront. Il est donc nécessaire de prendre contact et de rencontrer le/les maître(s) de stage des sujets. Nous vous recommandons de rencontrer au maximum trois équipes et de classer vos choix par ordre de priorité. Ces choix (et leur priorité) devront être indiqués **directement au responsable de la formation avant le 23 juin** (laurence.dubrez@u-bourgogne.fr pour une inscription à l'Université de Bourgogne et regis.delage-mourroux@univ-fcomte.fr pour une inscription à l'université de Franche-comté)(fiche en fin de document). Bien entendu, vous devrez avertir votre classement aux équipes rencontrées. En retour, les équipes indiqueront au comité pédagogique si elles souhaitent ou non vous accueillir pour votre stage. Il est aussi possible de réaliser un stage dans un laboratoire extérieur, en France ou à l'étranger si la thématique est en adéquation avec les objectifs du master (contacter les responsables de la formation).

Sujets de stage, site de Dijon





Laboratoire d'accueil : **Agroécologie-Pôle Interactions Plantes Microorganismes**

UMR 1347 ERL CNRS 6003

INRA/CNRS/AgroSup Dijon/Université Bourgogne

17 rue Sully

BP86510

21065 Dijon Cedex

Responsable
Coordonnées

Fabrice Martin - Sylvain Jeandroz

Tél. : 33 80 69 30 56

Fax : 33 80 69 32 24

Email : sylvain.jeandroz@inrae.fr, fabrice.martin@inrae.fr

Equipe : Immunité et signalisation

Responsable d'équipe : S. Bourque/O. Lamotte

Site internet : <https://www6.dijon.inrae.fr/umragroecologie/Poles-de-Recherches/Mecanismes-et-gestions-des-Interactions-Plantes-Microorganismes/Presentation-des-equipes-de-recherches/Groupe-Immunité-et-Signalisation>

Possibilités d'accueil : 2

Sujet de Stage 1 : Caractérisation structurale et fonctionnelle des oxyde nitrique synthases de *Klebsormidium nitens*, une algue modèle de l'étude de l'étape de transition précoce des algues aquatiques aux plantes terrestres

Mots clés : *nitric oxide synthase, protéine recombinante, stress, algues*

Maîtres de stage : Valérie Nicolas/Sylvain Jeandroz

Tel : 03 80 69 30 41

E-mail : valerie.nicolas@u-bourgogne.fr; sylvain.jeandroz@agrosupdijon.fr

Sujet de stage 2 : Identification et caractérisation fonctionnelle de protéines S-nitrosylées chez *Klebsormidium nitens*, une algue modèle dans l'étude de l'adaptation des plantes à la vie terrestre

Mots clés : *monoxyde d'azote, S-nitrosylation, Klebsormidium nitens, stress salin*

Maîtres de stage : Angélique Besson-Bard

Tel : 03 80 69 31 78

E-mail : angelique.besson-bard@u-bourgogne.fr

Références bibliographiques (indiquer 5 références représentatives de l'équipe d'accueil)

- Astier J., Mounier A., Santolini J., Jeandroz S., Wendehenne D. The evolution of nitric oxide signalling diverges between the animal and the green lineages. **Journal of Experimental Botany**

70:4355-4364. (2019).

- Astier J., Rossi J., Chatelain P., Klinguer A., Besson-Bard A., Rosnoblet C., Jeandroz S., Nicolas-Francès V., Wendehenne D. Nitric oxide production and signalling in algae. **Journal of Experimental Botany** 72:781–792. (2021).
 - Rosnoblet C., Chatelain P., Klinguer A., Begue H., Winckler P., Pichereaux C., Wendehenne D. The chaperone-like protein Cdc48 regulates ubiquitin-proteasome system in plants. **Plant Cell Environment** 44:2636-2655. (2021).
 - Chatelain P., Blanchard C., Astier J., Klinguer A., Wendehenne D., Jeandroz S., Rosnoblet C. Reliable reference genes and abiotic stress marker genes in *Klebsormidium nitens*. **Scientific Reports** (2022).
 - Nicolas-Francès, V., Rossi, J., Rosnoblet, C., Pichereaux, C., Hichami, S., Astier, J., ... & Besson Bard, A. S-nitrosation of *Arabidopsis thaliana* protein tyrosine phosphatase 1 prevents its irreversible oxidation by hydrogen peroxide. **Frontiers in Plant Science** 13 (2022).
-



Laboratoire d'accueil **Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation (CSGA)**
UMR 1324 INRA/6265 CNRS/UBFC/Agrosup Dijon
9E boulevard Jeanne d'Arc,
21000 Dijon

Responsable : **Loïc Briand**
Coordonnées : Tél. : 33 -3 80 68 16 15
Email : loic.briand@inrae.fr

Equipe : . « Œil, Nutrition et Signalisation cellulaire »

Responsable d'équipe : Niyazi ACAR
Site internet : https://www2.dijon.inrae.fr/csga/site_fr/equipe_6.php

Possibilités d'accueil : 1

Sujet de Stage 1: Conséquence d'une inhibition de l'élimination du cholestérol par la CYP27A1 sur la viabilité des cellules ganglionnaires rétiniennes et le métabolisme du cholestérol dans les cellules de Müller.

Mots clés : *cholestérol, rétine, glaucome, culture primaire, communication neurone-glie*

Maître de stage: Elodie MASSON
Tel: 03 80 69 36 87
E-mail: elodie.masson@inrae.fr

Références bibliographiques

- Léger-Charnay E, Gambert S, Martine L, Dubus E, Maire MA, Buteau B, Morala T, Gigot V, Bron AM, Bretillon L, Masson EAY., Retinal cholesterol metabolism is perturbed in response to experimental glaucoma in the rat, **PLoS One**, 17(3), e0264787, 2022
- Léger-Charnay E, Masson EAY, Morala T, Martine L, Buteau B, Leclere L, Bretillon L, Gambert S., Is 24(S)-hydroxycholesterol a potent modulator of cholesterol metabolism in Müller cells? An in vitro study about neuron to glia communication in the retina, **Experimental Eye Research**, 189, 107857, 2019
- Cynthia Fourgeux, Lucy Martine, Ségolène Gambert-Nicot, Alain Bron, Catherine Creuzot-Garcher and Lionel Bretillon, Cholesterol and ocular pathologies: focus on the role of cholesterol-24S-hydroxylase in cholesterol homeostasis, **Oilseeds & fats Crops and Lipids**, 22 (2), D204, 2015

★★★

Equipe : Perception Sensorielle, Interactions glie/neurones

Responsable d'équipe : Yaël Grosjean

Site internet : https://www2.dijon.inrae.fr/csga/site_fr/equipe_14.php

Possibilités d'accueil : 2

Sujet de Stage 1: Cerveau et comportement social : Rôle d'un transporteur aux acides aminés dans le cerveau adulte.

Mots clés : *Mémoire, cerveau, intégration, alimentation*

Maître de stage : Gérard Manière

Tel: 03 80 68 16 56

E-mail: gerard.maniere@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 2: Bases moléculaires et cellulaires de la détection des acides gras : rôle sur le comportement reproducteur

Mots clés : *lutte biologique contre les insectes, protection de l'environnement, olfaction, drosophile, neurobiologie*

Maître de stage: Yaël Grosjean et Martine Berthelot-Grosjean

Tel: 03 80 68 16 69

E-mail: yae.grosjean@cnrs.fr; martine.berthelot-grosjean@cnrs.fr

Références bibliographiques (indiquer 5 références représentatives de l'équipe d'accueil)

- MASUZZO A, MANIERE G, GROSJEAN Y, KURZ CL & ROYET J "Bacteria-derived peptidoglycan triggers a non-canonical NF-κB dependent response in Drosophila gustatory neurons" **J Neurosci.** 42(41), 7809-23, 2022.
- BERTHELOT-GROSJEAN M, MANIERE G & GROSJEAN Y "Drosomous" **Brevet** N° PCT/EP2020/075386, WO 2021/048305, 2021.
- MANIERE G, ALVES G, BERTHELOT-GROSJEAN M & GROSJEAN Y "Growth regulation by amino acid transporters in Drosophila larvae" **Cell Mol Life Sci.**, 77, 4289-97, 2020.
- MASUZZO A, MANIERE G, VIALLAT-LIEUTAUD A, AVAZERI E, ZUGASTI O, GROSJEAN Y, KURZ CL & ROYET J "Peptidoglycan-dependent NF-κB activation in a small subset of brain octopaminergic neurons controls female oviposition" **Elife**, 8 pii: e50559, 2019.
- GROSJEAN Y, RYTZ R, FARINE JP, ABUIN L, CORTOT J, JEFFERIS GSXE & BENTON R "An olfactory receptor for food-derived odours promotes male courtship in Drosophila" **Nature** 478, 236-40, 2011.



Equipe : Plasticité des circuits neuronaux de la prise alimentaire

Responsable d'équipe : Alexandre Benani
Coordonnées : Tél. : 33 80 68 16 27
Email : alexandre.benani@u-bourgogne.fr

Possibilités d'accueil : 2

Sujet de Stage 1: Intégration cérébrale de l'hypertriglycéridémie postprandiale : influence de l'âge et du sexe

Mots clés : *neuro inflammation, prise alimentaire, lipides nutritionnels, microglie, vieillissement, dimorphisme sexuel*

Maître de stage: Doriane TROMPIER
Tel: 03 80 68 16 43
E-mail: doriane.trompier@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 2: Bêta-oxydation peroxysomale et microglie : rôle dans la détection lipidique et la réponse inflammatoire dans l'hypothalamus

Mots clés : *peroxysome, lipide sensing, neurones hypothalamiques, microglie*

Maître de stage: Stéphane SAVARY
Tel: 03 80 39 62 73
E-mail: stsavary@u-bourgogne.fr

Références bibliographiques (indiquer 5 références représentatives de l'équipe d'accueil)

- Ben Fradj S, Nedelec E, Salvi J, Fouesnard M, Huillet M, Pallot G, Cansell C, Sanchez C, Philippe C, Gigot V, Lemoine A, Trompier D, Henry T, Petrilli V, Py B, Guillou H, Loiseau N, Ellero-Simatos S, Nahon JL, Rovère C, Grober J, Boudry G, Douard V, Benani A. Evidence for constitutive microbiota-dependent short-term control of food intake in mice: Is there a link with inflammation, oxidative stress, endotoxemia, and Glp-1? **Antioxidants and Redox Signaling**, 37 (4-6) : 349-369, 2022.
- Salvi J, Andreoletti P, Audinat E, Balland E, Ben Fradj S, Cherkaoui-Malki M, Heurtaux T, Liénard F, Nédélec E, Rovère C, Savary S, Vejux A, Trompier D, Benani A. Microgliosis: a double-edged sword in the control of food intake. **FEBS Journal**, online ahead of print, 2022
- Nuzzaci D, Cansell C, Liénard F, Nédélec E, Ben Fradj S, Castel J, Foppen E, Denis R, Grouselle D, Laderrière A, Lemoine A, Mathou A, Tolle V, Heurtaux T, Fioramonti X, Audinat E, Pénicaud L, Nahon JL, Rovère C, Benani A. Postprandial hyperglycemia stimulates neuroglial plasticity in hypothalamic POMC neurons after a balanced meal. **Cell Report**, 30(9):3067-3078.e5, 2020.
- Q. Raas, A. Tawbeh, M. Tahri-Joutey, C. Gondcaille, C. Keime, R. Kaiser, D. Trompier, I. Hamer, M. Jadot, B. Nasser, V. Leoni, E. Bellenger, M. Boussand, Y. Hamon, A. Benani, F. Di Cara, C. Truntzer, M. Cherkaoui-Malki, P. Andreoletti, S. Savary. Peroxisomal defects in BV-2 cells: lipid metabolism reprogramming and disease-associated microglial signature. **Frontiers Mol Neurosci (2023, sous presse)**.
- Di Cara, F, Savary S, Kovacs, W., Kim, P., Rachubinski, R.A. The peroxisome: an up-and-coming organelle in immunometabolism. **Trends Cell Biol.** 33(1):70-86 (2023).



Lipides, Nutrition, Cancer

Laboratoire d'accueil

Inserm

LNC : Lipides, Nutrition, Cancer

UMR U1231 Inserm/Université de Bourgogne/AgroSup

UFR Sciences de Santé

7 boulevard Jeanne d'Arc,

BP 87900

21079 Dijon Cedex

Responsable : **Pr François Ghiringhelli**

Site internet : <http://inserm-u1231.u-bourgogne.fr/index.php>

**Equipe : CADIR : Cancer et Réponse Immunitaire Adaptative / TIRECS
"Thérapies et réponse immunitaire dans les cancers"**

Responsable d'équipe : Pr François Ghiringhelli

Coordonnées : Tél. : 33 80 39 34 99
Fax : 33 80 39 34 34
Email : fgiringhelli@cgfl.fr

Possibilités d'accueil : **10**

Sujet de Stage 1: Role des ILC3 dans la mise en place des TLS dans la tumeur après cisplatine

Mots clés : *cancer, thérapie, organisation spatiale immunitaire, immunité antitumorale.*

Maître de stage: Dr Mélanie Bruchard

Tel: 03 80 39 33 53

E-mail: melanie.bruchard@inserm.fr

Sujet de Stage 2: Etude comparative des effets immunologique et thérapeutique des inhibiteurs de MEK et de KRASG12C dans un contexte de chimio-immunothérapie des cancers bronchiques non à petites cellules (CBNPC)

Mots clés : *Chimio-immunothérapie, cancer bronchique, thérapie ciblée, KRAS G12C, MEK*

Maître de stage: Pr. E. Limagne

Tel: 03 80 73 77 58

E-mail: elimagne@cgfl.fr

Sujet de Stage 3: Rôle du métabolisme des acides gras dans le cancer

Mots clés : *cancer, lipogenèse, agent pharmacologique, modèles murins, modèles cellulaires*

Maître de stage: Mickael Rialland

Tel: 03 80 39 63 14
E-mail: mickael.rialland@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 4: Etude des mécanismes moléculaires à la base de l'efficacité thérapeutique d'une association d'agonistes de TLR4 et de chimiothérapies dans le traitement des tumeurs colorectales.

Maître de stage: Pr Catherine Paul
Tel: 03 80 39 33 51
E-mail: catherine.paul@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 5: Étude de l'interface entre le parenchyme hépatique et les métastases d'origine colique par immunohistochimie et intelligence artificielle : intérêt pronostique des différents phénotypes d'interaction et description des populations immunitaires en fonction de ces phénotypes.

Mots clés : *Cancer colique métastatique, métastases hépatiques, immunohistochimie, intelligence artificielle, phénotypes d'interface*

Maître de stage: Valentin Derangère
Tel: 03 80 73 75 00 (poste 38-37)
E-mail: vderangere@cgfl.fr

Sujet de Stage 6: Etude des fonctions non canoniques de la protéine NLRP3.

Mots clés : *cancer, transduction du signal, réponse immunitaire antitumorale*

Maître de stage: Dr Frédérique Végran
Tel: 03 80 39 33 53
E-mail: frederique.vegran@inserm.fr

Sujet de Stage 7: Rôle de l'IL-1 β dans la réponse à la chimio-immunothérapie.

Mots clés : *cancer, chimiothérapie, immunothérapie, inflammasomes, IL-1*

Maître de stage: Dr Cédric Rébé
Tel: 03 80 73 77 90
E-mail: crebe@cgfl.fr

Sujet de Stage 8: Rôle des NK dans la réponse immunitaire induite par Radiothérapie.

Mots clés : *cancer, radiothérapie, immunothérapie, NK*

Maître de stage: Dr Céline Mirjolet
Tel: 03 45 34 80 75
E-mail: cmirjolet@cgfl.fr

Sujet de Stage 9 : Potentiel d'une combinaison oméga-3/polyphénols comme agents sensibilisateurs à la radiothérapie et/ou immunothérapies : preuve de concept dans le cancer colorectal

Mots clés : *Cancer, acides gras, polyphénols, immunomodulation, angiogenèse tumorale, thérapie*

Maîtres de stage : Dr François Hermetet / Pr Dominique Delmas

Tel: 03 80 39 32 26

E-mail: Francois.Hermetet@u-bourgogne.fr / dominique.delmas@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 10 : Influence de petites molécules d'intérêt thérapeutique sur le métabolisme lipidique tumoral

Mots clés : *Cancers, Chimiorésistance, Signalisation lipidique*

Maître de stage: Dr Virginie Aires / Dr Florence Bouyer

Tel: +33 3 80 39 32 26

E-mail: Virginie.Aires02@u-bourgogne.fr / florence.bouyer@u-bourgogne.fr

Références bibliographiques (indiquer 5 références représentatives de l'équipe d'accueil)

- Bruchard M, Geindreau M, Perrichet A, Truntzer C, Ballot E, Boidot R, Racœur C, Barsac E, Chalmin F, Hibos C, Baranek T, Paget C, Ryffel B, Rébé C, Paul C, Végran F, Ghiringhelli F [Recruitment and activation of type 3 innate lymphoid cells promote antitumor immune responses](#). **Nat Immunol**. 2022 Feb;23(2):262-274
- Kieu TLV, Pierre L, Derangère V, Perrey S, Truntzer C, Jalil A, Causse S, Groetz E, Dumont A, Guyard L, Arnould L, Pais de Barros JP, Apetoh L, Rébé C, Limagne E, Jourdan T, Demizieux L, Masson D, Thomas C, Ghiringhelli F and Rialland M. Downregulation of Elovl5 promotes breast cancer metastasis through a lipid droplet accumulation-mediated induction of TGF- β receptors. **Cell Death and Disease**. 13(9):758. 2022.
- Derangère V, Lecuelle J, Lepage C, Aoulad-Ben Salem O, Allatessem BM, Ilie A, Bouché O, Phelip JM, Baconnier M, Pezet D, Sebbagh V, Terrebonne E, Bouard G, Jooste V, Bouvier AM, Molimard C, Monnier F, Gonzalez D, Le Malicot K, Rageot D, Truntzer C, Bibeau F, Ghiringhelli F; PRODIGE 13 investigators and collaborators. Combination of CDX2 H-score quantitative analysis with CD3 AI-guided analysis identifies patients with a good prognosis only in stage III colon cancer. **Eur J Cancer**. 2022 Sep;172:221-230.
- Limagne E, Nuttin L, Thibaudin M, Jacquin E, Aucagne R, Bon M, Revy S, Barnestein R, Ballot E, Truntzer C, Derangère V, Fumet JD, Latour C, Rébé C, Bellaye PS, Kaderbhai CG, Spill A, Collin B, Callanan MB, Lagrange A, Favier L, Coudert B, Arnould L, Ladoire S, Routy B, Joubert P, Ghiringhelli F. MEK inhibition overcomes chemoimmunotherapy resistance by inducing CXCL10 in cancer cells. **Cancer Cell**. 2022 Feb 14;40(2):136-152.e12.
- D Delmas, F Hermetet, V Aires. "PD-1/PD-L1 Checkpoints and Resveratrol: A Controversial New Way for a Therapeutic Strategy". *Cancers*, 2021, 13(18):4509. doi: 10.3390/cancers13184509
Ou Barboura, M., Cornebise, C., Hermetet, F., Guerrache, A., Selmi, M., Salek, A., Chekir-Ghedira, L., Aires, V., & Delmas, D. (2022). Tannic Acid, A Hydrolysable Tannin, Prevents Transforming Growth Factor- β -Induced Epithelial-Mesenchymal Transition to Counteract Colorectal Tumor Growth. **Cells**, 11(22), 3645. <https://doi.org/10.3390/cells11223645>



Equipe : DesCarTes

Responsable d'équipe : Dr Olivier Micheau

Site internet : <http://inserm-u1231.u-bourgogne.fr/03bis-them.php>

Possibilités d'accueil : 2

Sujet de Stage 1: Etude de l'effet antitumoral d'un médicament libérant du monoxyde d'azote (NO) : impact sur les voies de signalisations médiées par des cytokines pro-inflammatoires.

Mots clés : *cytokine, Tumor Necrosis Factor, monoxyde d'azote, signalisation, cancer*

Maître de stage: stéphanie Plenchette

Tel: 03 80 39 33 59

E-mail: stephanie.plenchette@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 2: Signalisation non-canonique de TRAIL

Mots clés : *TRAIL ; Migration cellulaire ; CRISPR/Cas9 ; Edition de gènes*

Maître de stage: Olivier Micheau

Tel: 03 80 39 34 68

E-mail: omicheau@u-bourgogne.fr

Références bibliographiques (indiquer 5 références représentatives de l'équipe d'accueil)

- Bouaouiche S, Ghione S, Sghaier R, Burgy O, Racœur C, Derangère V, Bettaieb A, Plenchette S, Nitric oxide-releasing drug glyceryl trinitrate targets JAK2/STAT3 signaling migration and invasion of triple-negative breast cancer cells, **Int. J. Mol. Sci**, 22(16):8449, 2021
- Romagny S, Bouaouiche S, Lucchi G, Ducoroy P, Bertoldo JB, Terenzi H, Bettaieb A, Plenchette S, S-nitrosylation of cIAP1 switches cancer cell fate from TNF α /TNFR1-mediated cell survival to cell death, **Cancer Research**, 78(8):1948-1957, 2018
- Ichim G, Gibert B, Adriouch S, Brenner C, Davoust N, Desagher S, Devos D, Dokudovskaya S, Dubrez L, Estaquier J, Gillet G, Guéna I, Juin PP, Kroemer G, Legembre P, Levayer R, Manon S, Mehlen P, Meurette O, Micheau O, Mignotte B, Nguyen-Khac F, Popgeorgiev N, Poyet JL, Priault M, Ricci JE, Riquet FB, Susin SA, Suzanne M, Vacher P, Walter L, Mollereau B. Keeping Cell Death Alive: An Introduction into the French Cell Death Research Network. 2022 **Biomolécules** 12(7):901-929.
- Airiau K, Vacher P, Micheau O, Prouzet-Mauleon V, Kroemer G, Moosavi MA, Djavaheri-Mergny M. TRAIL Triggers CRAC-Dependent Calcium Influx and Apoptosis through the Recruitment of Autophagy Proteins to Death-Inducing Signaling Complex. 2022 **Cells** 11(1):57.
- Micheau O, Rizzi M, Smulski C. Editorial: TNFR Superfamily Oligomerization and Signaling. 2021 **Front. Cell Dev. Biol.** 9:682472.



Équipe Epi2THM

Responsable d'équipe : Mary Callanan

Coordonnées : Tél. : 33 (0)3 80 39 34 40
E-mail : mary.callanan@u-bourgogne.fr

Localisation : UFR Sciences de Santé

Possibilités d'accueil : 4

Sujet de Stage 1 : YTHDC1 : remodelage chromatinien et expression des ARN non codants dans les lymphocytes B normaux et tumoraux

Mots clés : *YTHDC1 ; Chromatine ; Lymphomes*

Maîtresse de stage : Mary CALLANAN
Tél : 03 80 39 34 40
E-mail : Mary.Callanan@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 2 : Exosome et régulation épigénétique des cellules souches hématopoïétiques

Mots clés : *Épigénétique ; Cellules souches hématopoïétiques ; Exposition*

Maître de stage : Fabien GUIDEZ
Tél : 03 80 39 34 40
E-mail : fabien.guidez@inserm.fr

Sujet de Stage 3 : Interaction fonctionnelle entre PRMT2 et YTHDC1 dans les cellules hématopoïétiques

Mots clés : *PRMT2 ; Hématopoïèse ; YTHDC1 ; Épigénétique*

Maître de stage : Laurent DELVA
Tél : 03 80 39 34 40
E-mail : Laurent.Delva@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 4 : Invalidation de facteurs épigénétiques par CRISPR-Cas9 dans l'hématopoïèse normale et tumorale

Mots clés : *CRISPR-Cas9 ; Hématopoïèse ; Leucémies ; Lymphomes*

Maîtres de stage : Romain AUCAGNE & Jean-Noël BASTIE
Tél : 03 80 39 34 40
E-mail : Romain.Aucagne@u-bourgogne.fr
jean-noel.bastie@chu-dijon.fr

Références bibliographiques (*indiquer 5 références représentatives de [l'équipe d'accueil](#)*)

- Fournier B, Aucagne R, Truntzer C, Fournier C, Ghiringhelli F, Chapusot C, Martin L, Bouvier AM, Manfredi S, Jooste V, Callanan MB, Lepage C. Integrative Clinical and DNA Methylation Analyses in a Population-Based Cohort Identifies *CDH17* and *LRP2* as Risk Recurrence Factors in Stage II Colon Cancer. **Cancers** 15, 158, 2022
- Sauter C, Simonet J, Guidez F, Dumétier B, Pernon B, Callanan M, Bastie JN, Aucagne R, Delva L. Protein Arginine Methyltransferases as Therapeutic Targets in Hematological Malignancies. **Cancers** 14, 5443, 2022
- Klibi J, Joseph C, Delord M, Teissandier A, Lucas B, Chomienne C, Toubert A, Bourc'his D, Guidez F*, Benlagha K*. PLZF Acetylation Levels Regulate NKT Cell Differentiation. **J Immunol.** 207, 809-823, 2021
- Le Gouill S, Morschhauser F, Chiron D, Bouabdallah K, Cartron G, Casasnovas O, Bodet-Milin C, Ragot S, Bossard C, Nadal N, Herbaux C, Tessoulin B, Tchernonog E, Rossi C, McCulloch R, Gastinne T, Callanan MB*, Rule S*. Ibrutinib, obinutuzumab, and venetoclax in relapsed and untreated patients with mantle cell lymphoma: a phase 1/2 trial. **Blood** 137, 877-887, 2021
- Berthelet J, Michail C, Bui LC, Le Coadou L, Sirri V, Wang L, Dulphy N, Dupret JM, Chomienne C, Guidez F, Rodrigues-Lima F. The Benzene Hematotoxic and Reactive Metabolite 1,4-Benzoquinone Impairs the Activity of the Histone Methyltransferase SET Domain Containing 2 (SETD2) and Causes Aberrant Histone H3 Lysine 36 Trimethylation (H3K36me3). **Mol Pharmacol.** 100, 283-294, 2021

★★★

Equipe : HSP-Pathies (Heat-shock proteins)

Responsable d'équipe : Carmen Garrido
 Coordonnées : Email : cgarrido@u-bourgogne.fr

Possibilités d'accueil : 8

Sujet de Stage 1 : Mécanisme d'action des vésicules extracellulaires produites par les cellules cancéreuses dans l'accélération de la vascularisation de la tumeur

Mots clés : exosomes, cancer, vascularisation des tumeurs.

Maître de stage : Ronan Quéré
 Tel: 03 80 39 32 32
 E-mail: ronan.quere@inserm.fr

Sujet de Stage 2 : Rôle du dimer cIAP1 / TRAF2 dans la signalisation du TGFβ.

Mots clés : *Signalisation du TGFβ, E3-ubiquitine ligase, TGFR, cIAP1/TRAF2*

Maître de stage : Laurence Dubrez

Tel: 03 80 39 3356
E-mail: laurence.dubrez@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 3 : Intérêt thérapeutique de l'inhibition d'HSPB1 et HSPB5 pour traiter la fibrose pulmonaire secondaire à la sclérodermie systémique : approche expérimentale

Mots clés : *protéines de choc thermique, fibrose pulmonaire*

Maître de stage : Françoise Goirand
Tel: 06 59 94 88 73
E-mail: françoise.goirand@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 4 : Rôle de la protéine de stress Gp96 dans la différenciation des myofibroblastes dans la fibrose pulmonaire : une approche théranostique de l'imagerie à la thérapie.

Mots clés : *protéines de stress, fibrose pulmonaire, myofibroblastes*

Maître de stage : Pierre-Simon Bellaye
Tel: 03 45 34 81 19
E-mail: PSBellaye@cgfl.fr

Sujet de Stage 5 : Rôle d'HSPB5 dans la composition des exosomes : implications dans la recherche de biomarqueurs de la fibrose pulmonaire.

Mots clés : *exosomes, fibrose pulmonaire, protéines de stress*

Maître de stage : Olivier Burgy
Tel: 03 80 39 32 19
E-mail: olivier.burgy@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 6 : Actions immuno-modulatrices des HSP70 et 110 médiées par les TLR, rôle potentiel de la CASM (Conjugation of Atg8 to Single Membranes)

Mots clés : *HSP, TLR, CASM/Non-canonical autophagy, immunomodulation, immunité anti-tumorale*

Maître de stage : Gaétan Jégo
E-mail: Gaetan.Jego@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 7 : Targeting Heat Shock Proteins with CAR T cells harboring enhanced anti-tumor properties

Mots clés : *CAR-T cells, HSP70, Th9, Immunotherapy*

Maître de stage : Alvaro Baeza-Garcia
E-mail: Alvaro.Baeza-Garcia@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 8 : Modulation of tumor cell death by targeting immunogenic and DNA damage pathways

Mots clés : *activité anti-tumorale , TNF , p53, necroptosis*

Maître de stage : Oleg Demidov

E-mail: oleg.demidov@u-bourgogne.fr

Références bibliographiques

- Georgievski A, Michel A, Thomas C, Mlamlala Z, Pais de Barros JP, Lemaire-Ewing S, Garrido C, Quéré R. Acute lymphoblastic leukemia-derived extracellular vesicles affect quiescence of hematopoietic stem and progenitor cells. **Cell Death Dis**, Apr 12;13(4):337, 2022.
- Dumétier A, Zadoroznyj A, Berthelet J, Causse S, Allègre J, Bourgeois P, Cattin F, Racœur C, Paul C, Garrido C, Dubrez L. cIAP1/TRAF2 interplay promotes tumor growth through the activation of STAT3. **Oncogene**, Jan;42(3):198-208, 2023. doi: 10.1038/s41388-022-02544-y.
- Tanguy, J.; Boutanquoi, P.-M.; Burgy, O.; Dondaine, L.; Beltramo, G.; Uyanik, B.; Garrido, C.; Bonniaud, P.; Bellaye, P.-S.; Goirand, F. HSPB5 Inhibition by NCI-41356 Reduces Experimental Lung Fibrosis by Blocking TGFβ1 Signaling. **Pharmaceuticals** 2023, 16, 177. <https://doi.org/10.3390/ph16020177>
- Burgy et al., Fibroblasts-derived extracellular vesicles contain SFRP1 and mediate pulmonary fibrosis. **BioRxiv** 2022. DOI 10.1101/2022.12.22.521499
- Uyanik B, Goloudina AR, Akbarali A, and Demidov ON. Inhibition of the DNA damage response phosphatase PPM1D reprograms neutrophils to enhance anti-tumor immune responses. *Nat Commun*. 2021 Jun 15;12(1):3622. doi: 10.1038/s41467-021-23330-6
- Boudesco C, Verhoeyen E, Martin L, Chassagne-Clement C, Salmi L, Mhaidly R, Pangault C, Fest T, Ramla S, Jardin F, Wolz OO, Weber ANR, Garrido C, Jego G. HSP110 sustains chronic NF-κB signaling in activated B-cell diffuse large B-cell lymphoma through MyD88 stabilization. **Blood**. 2018 Aug 2;132(5):510-520. doi: 10.1182/blood-2017-12-819706.

★★★

Equipe : LIPNESS

Responsable d'équipe : David Masson

Coordonnées : Tél. : 33 80 29 55 85

Email : david.masson@u-bourgogne.fr

Localisation : UFR Sciences de Santé

Possibilités d'accueil :

Possibilités d'accueil : 2

Sujet de Stage 1: Plasticité des plasmalogènes et fonctions des macrophages

Mots clés : *plasmalogènes, macrophages, inflammation*

Maîtres de stage: David Masson, Charles Thomas

Tel: 03 80 29 55 85

E-mail: david.masson@u-bourgogne.fr; charles.thomas@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 2: Caractérisation de la composition lipidique de microparticules plasmatiques humaines et leurs implications dans l'inflammation.

Mots clés : *Microparticules, plaquettes, cellules endothéliales, inflammation, lipides*

Maître de stage: Damien LELEU

Tel: 03 83 39 33 52

E-mail: damien.leleu@u-bourgogne.fr

Références bibliographiques :

- Bidu C, Escoula Q, Bellenger S, Spor A, Galan M, Geissler A, Bouchot A, Dardevet D, Morio B, Cani PD, Lagrost L, Narce M, Bellenger J. The Transplantation of ω 3 PUFA-Altered Gut Microbiota of fat-1 Mice to Wild-Type Littermates Prevents Obesity and Associated Metabolic Disorders. **Diabetes**. Aug;67(8): 1512-1523. 2018
- Patoli D, Mignotte F, Deckert V, Dusuel A, Dumont A, Rieu A, Jalil A, Van Dongen K, Bourgeois T, Gautier T, Magnani C, Le Guern N, Mandard S, Bastin J, Djouadi F, Schaeffer C, Guillaumot N, Narce M, Nguyen M, Guy J, Dargent A, Quenot JP, Rialland M, Masson D, Auwerx J, Lagrost L, Thomas C. Inhibition of mitophagy drives macrophage activation and antibacterial defense during sepsis. **J Clin Invest** 130:5858-5874. 2020
- Ménégaut L, Thomas C, Jalil A, Julla JB, Magnani C, Ceroi A, Basmaciyan L, Dumont A, Le Goff W, Mathew MJ, Rébé C, Dérangère V, Laubriet A, Crespy V, Pais de Barros JP, Steinmetz E, Venticlef N, Saas P, Lagrost L, Masson D. Interplay between Liver X Receptor and Hypoxia Inducible Factor 1 α Potentiates Interleukin-1 β Production in Human Macrophages. **Cell Rep** 31(7):107665. 2020
- Thomas C, Jalil A, Magnani C, Ishibashi M, Queré R, Bourgeois T, Bergas V, Ménégaut L, Patoli D, Le Guern N, Labbé J, Gautier T, de Barros JPP, Lagrost L, Masson D. LPCAT3 deficiency in hematopoietic cells alters cholesterol and phospholipid homeostasis and promotes atherosclerosis. **Atherosclerosis** 275:409-418. 2018
- Ménégaut L, Jalil A, Pilot T, van Dongen K, Crespy V, Steinmetz E, Pais de Barros JP, Geissler A, Le Goff W, Venticlef N, Lagrost L, Gautier T, Thomas C, Masson D. Regulation of glycolytic genes in human macrophages by oxysterols: a potential role for liver X receptors. **Br J Pharmacol** Dec 29. doi: 10.1111/bph.15358. 2020

★★★

Equipe NeuroGeMM

Responsable d'équipe : Dr. Binnaz Yalcin

Site internet : <https://blog.u-bourgogne.fr/yalcingroup/>

Possibilités d'accueil : **1**

Sujet de Stage 1: Caractérisation fonctionnelle du gène WDR47 dans les maladies du neuro-développement en utilisant une technique innovante d'histologie tri-dimensionnelle chez le modèle murin

Mots clés : *modèles murins, neuro-génétique, anatomie et pathologies cérébrales*

Maître de stage : Dr Stephan C Collins

Tel. : 03 80 39 66 68

E-mail : Stephan.Collins@u-bourgogne.fr

Références bibliographiques

- Collins SC, Vancollie VE, Mikhaleva A, Wagner C, Balz R, Lelliott CJ, Yalcin B. Characterization of Two Mouse Chd7 Heterozygous Loss-of-Function Models Shows Dysgenesis of the Corpus Callosum and Previously Unreported Features of CHARGE Syndrome. **International Journal of Molecular Sciences** 2022 Sep 29;23(19):11509.
- Nguyen S, Kannan M, Gaborit M, Collins SC, Yalcin B. Quantitative Neuroanatomical Phenotyping of the Embryonic Mouse Brain. **Current Protocols**. 2022 Jul;2(7):e509
- Romero DM, Poirier K, Belvindrah R, Moutkine I, Houllier A, LeMoing AG, Petit F, Boland A, Collins SC, Soiza-Reilly M, Yalcin B, Chelly J, Deleuze JF, Bahi-Buisson N, Francis F. Novel role of the synaptic scaffold protein Dlgap4 in ventricular surface integrity and neuronal migration during cortical development. **Nature Communications**. 2022 May 18;13(1):2746.
- Collins SC, Mikhaleva A, Vrcelj K, Vancollie VE, Wagner C, Demeure N, Whitley H, Kannan M, Balz R, Anthony LFE, Edwards A, Moine H, White JK, Adams DJ, Reymond A, Lelliott CJ, Webber C and Yalcin B. Large-scale neuroanatomical study uncovers 198 gene associations in mouse brain morphogenesis. **Nature Communications**, 1;10(1):3465, 2019
- Kannan M, Bayam E, Wagner C, Rinaldi B, Kretz PF, Tilly P, Roos M, McGillewie L, Bär S, Minocha S, Chevalier C, Po C, Chelly J, Mandel JL, Borgatti R, Piton A, Kinnear C, Loos B, Adams DJ, Héroult Y, Collins SC, Friant S, Godin JD, Yalcin B. WD40-repeat 47, a microtubule-associated protein, is essential for brain development and autophagy. **Proc Natl Acad Sci U S A**. 114(44):E9308-E9317, 2017

Equipe Physiopathologie des Dyslipidémies (Padys) :

Responsable d'équipe : Bruno Vergès

Coordonnées : Tél. : 33 3 80 29 38 54
Email : bruno.verges@chu-dijon.fr

Possibilités d'accueil : 3

Sujet de Stage 1: Fibrose rénale au cours du diabète: implication de la Sirtuine 1 ?

Mots clés : *Reins, néphropathie, fibrose, sirtuine 1*

Maître de stage: Tony Jourdan

Tel: 06 52 17 29 25

E-mail: tony.jourdan@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 2: Effets des endocannabinoïdes sur la différenciation des cellules mésenchymateuses du tissu adipeux en adipocytes.

Mots clés : *Obésité, endocannabinoïdes, tissu adipeux, culture cellulaire*

Maître de stage: Patricia Passilly-Degrace / Pascal Degrace
Tel: 03 80 39 37 36
E-mail: pascal.degrace@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 3: Capacité des lipoprotéines de haute densité (HDL) des patients diabétiques à inhiber le stress du réticulum endoplasmique.

Mots clés : *fonctionnalité des HDL, diabète, stress du réticulum endoplasmique*

Maître de stage: Pr Laurence DUVILLARD, Dr Damien DENIMAL
Tel: 03 80 29 36 46
E-mail: laurence.duvillard@chu-dijon.fr ; damien.denimal@chu-dijon.fr

Références bibliographiques (*indiquer 5 références représentatives de l'équipe d'accueil*)

- Jacquot L*, Pointeau O*, Roger-Villeboeuf C, Passilly-Degrace P, Belkaid R, Regazzoni I, Leemput J, Buch C, Demizieux L, Vergès B, Crater G, Degrace P, Jourdan T. Therapeutic potential of a novel peripherally restricted CB1R inverse agonist on the progression of diabetic nephropathy. **Front. Nephrol**, 3: doi: 10.3389/fneph.2023.1138416, 2023
- Jourdan T, Park JK, Varga ZV, Paloczi J, Coffey NJ, Rosenberg AZ, Godlewski G, Cinar R, Mackie K, Pacher P, Kunos G. Cannabinoid-1 receptor deletion in podocytes mitigates both glomerular and tubular dysfunction in a mouse model of diabetic nephropathy, **Diabetes, obesity & metabolism**, 20, 698-708, 2018.
- Buch C, Muller T, Leemput J, Passilly-Degrace P, Ortega-Deballon P, Pais de Barros JP, Vergès B, Jourdan T, Demizieux L and Degrace P. Endocannabinoids produced by white adipose tissue modulate lipolysis in lean but not in obese rodent and Human. **Front Endocrinol (Lausanne)**, 12, 716431, 2021
- Denimal D, Monier S, Brindisi MC, Petit JM, Bouillet B, Nguyen A, Demizieux L, Simoneau I, Pais de Barros JP, Vergès B, Duvillard L. Impairment of the ability of HDL from patients with metabolic syndrome but without diabetes to activate eNOS. Correction by S1P enrichment. **Arterioscler Thromb Vasc Biol**. 38:2198-206, 2018
- Denimal D, Monier S, Simoneau I, Duvillard L, Vergès B, Bouillet B. HDL functionality in type 1 diabetes: enhancement of cholesterol efflux capacity in relationship with decreased HDL carbamylation after improvement of glycemic control. **Cardiovasc Diabetol**. 21:154, 2022



Equipe : NUTox

Responsable d'équipe : Naim Kham

Coordonnées : Tél. : 03 80 39 63 12
Email : naim.khan@u-bourgogne.fr

Localisation : 3ème étage, aile sud, bâtiment EPICURE, 1 esplanade Erasme, 21 000 Dijon

Possibilités d'accueil : 2

Sujet de Stage 1: Effets anti-inflammatoires des nouveaux agonistes de CD36/GPR120 sous forme libre et conjuguée (nanoparticules).

Mots clés : *Obésité, récepteurs du gout, nanoparticules, inflammation*

Maître de stage : Aziz Hichami / Naim Khan

Tel: 03 80 39 38 51/03 80 39 63 12

E-mail: aziz.hichami@u-bourgogne.fr / Naim.khan@u-bourgogne.fr

Sujet de Stage 2: Etude de l'absorption et de la toxicité de mélanges de substances dans un système de co-cultures de lignées intestinales.

Maîtres de stage : Pr M.C. Chagnon et Dr I. Séverin,

Tel : 03-80-77-40-19/38,

E-mail : marie-christine.chagnon@u-bourgogne.fr, isabelle.severin@agrosupdijon.fr

Mots clefs : *Emballages à contact alimentaire, culture cellulaire, lignées cellulaires intestinales, absorption, test de génotoxicité, transwell®.*

Références bibliographiques (indiquer 5 références représentatives de l'équipe d'accueil)

- Khan AS, Hichami A, Murtaza B, Louillat-Habermeyer ML, Ramseyer C, Azadi M, Yesylevskyy S, Mangin F, Lirussi F, Leemput J, Merlin JF, Schmitt A, Suliman M, Bayardon J, Semnanian S, Jugé S, Khan NA. Novel Fat Taste Receptor Agonists Curtail Progressive Weight Gain in Obese Male Mice. *Cell Mol Gastroenterol Hepatol.* 2023;15(3):633-663.
- Ullah H, Khan AS, Murtaza B, Hichami A, Khan NA. Tongue Leptin Decreases Oro-Sensory Perception of Dietary Fatty Acids. *Nutrients.* 2021 Dec 31;14(1):197.
- Khan AS, Keast R, Khan NA. Preference for dietary fat: From detection to disease. *Prog Lipid Res.* 2020 Apr;78:101032.
- Nani A, Murtaza B, Khan AS, Khan NA, Hichami A. Antioxidant and Anti-Inflammatory Potential of Polyphenols Contained in Mediterranean Diet in Obesity: Molecular Mechanisms. *Molecules.* 2021;26(4):985.
- Berrichi, M., Hichami, A., Addou-Klouche, L., Sayed Khan, A., & Khan, N. A. (2020). CD36 and GPR120 Methylation Associates with Orosensory Detection Thresholds for Fat and Bitter in Algerian Young Obese Children. *J Clin Med*, 9(6), 1956



Laboratoire d'accueil **Physiopathologie et Epidémiologie Cérébro-Cardiovasculaires**

EA 7460 uB

UFR Sciences de Santé

7 boulevard Jeanne d'Arc,

21000 Dijon Cedex

<https://pec2.u-bourgogne.fr/fr/>

Directrice du Laboratoire : Pr. Catherine VERGELY

Coordonnées Tél. : 33 80 39 34 60

Email : catherine.vergely@u-bourgogne.fr

Possibilités d'accueil : 1

Sujet de Stage : Voies cellulaires et moléculaires impliqués dans prolifération postnatale des cardiomyocytes : rôle de l'environnement nutritionnel.

Maître de stage : Catherine Vergely

Tel: 03 80 39 32 92 ou 03 80 39 34 60

E-mail : cvergely@u-bourgogne.fr

Références bibliographiques

- Josse M., Rigal E., Rosenblatt-Velin N., Rochette L., Zeller M., Guenancia C. and Vergely C. Programming of Cardiovascular Dysfunction by Postnatal Overfeeding in Rodents. **Int J Mol Sci** 2020 21(24).
- Meloux A., Bejot Y., Rochette L., Cottin Y. and Vergely C. Brain-Heart Interactions During Ischemic Processes: Clinical and Experimental Evidences. **Stroke**, 51(2): 679-86, 2020
- Rochette L., Zeller M., Cottin Y. and Vergely C. Insights Into Mechanisms of GDF15 and Receptor GFRAL: Therapeutic Targets. **Trends Endocrinol Metab**, 31(12): 939-51, 2020
- Meloux A., Rigal E., Rochette L., Cottin Y., Bejot Y. and Vergely C. Ischemic Stroke Increases Heart Vulnerability to Ischemia-Reperfusion and Alters Myocardial Cardioprotective Pathways. **Stroke**, 49(11): 2752-60, 2018
- Li N., Guenancia C., Rigal E., Hachet O., Chollet P., Desmoulins L., Leloup C., Rochette L. and Vergely C. Short-term moderate diet restriction in adulthood can reverse oxidative, cardiovascular and metabolic alterations induced by postnatal overfeeding in mice. **Sci Rep**, 6: 30817, 2016

Laboratoire d'accueil : **UMR1098 RIGHT**

Site de Dijon, Bat B3, 2^{ème} étage, à la Faculté de Sciences de Santé de
Dijon

Directeur du Laboratoire : Pr Olivier ADOTEVI

Site internet : <https://umr-right.com/>

Equipe : « Immunorégulation, immunopathologie »

Responsable d'équipe : Pr Bernard BONNOTTE

Site internet : umr-right.com/linstitut/equipe-tai-it/autoimmunite/

Possibilités d'accueil : **1**

Sujet de Stage 1: « Mécanismes cellulaires et moléculaires d'une nouvelle thérapie cellulaire immunosuppressive pour les maladies auto-immunes »

Mots clés : *Maladies auto-immunes – Thérapie immunosuppressive – immunorégulation*

Maître de stage: Pr Bernard Bonnotte

Tel: 03 80 39 33 55 / 03 80 29 34 32

E-mail: bernard.bonnotte@chu-dijon.fr

Références bibliographiques (indiquer 5 références représentatives de l'équipe d'accueil)

- Samson M, Genet C, Corbera-Bellalta M, Greigert H, Espígol-Frigolé G, Gérard C, Cladière C, Alba-Rovira R, Ciudad M, Gabrielle PH, Creuzot-Garcher C, Tarris G, Martin L, Saas P, Audia S, **Bonnotte B***, Cid MC*. [Human monocyte-derived suppressive cells \(HuMoSC\) for cell therapy in giant cell arteritis](#). *Front Immunol*. Feb 21;14:1137794. **2023**
- Gérard C, Thébault M, Lamarthée B, Genet C, Cattin F, Brazdova A, Janikashvili N, Cladière C, Ciudad M, Ouandji S, Ghesquière T, Greigert H, Tinel C, Adotevi O, Saas P, Samson M, Audia S, **Bonnotte B** [Human Monocyte-Derived Suppressor Cell Supernatant Induces Immunoregulatory Effects and Mitigates xenoGvHD](#). *Front Immunol*. Mar 8;13:827712. **2022**
- Janikashvili N, Gérard C, Thébault M, Brazdova A, Boibessot C, Cladière C, Ciudad M, Greigert H, Ouandji S, Ghesquière T, Samson M, Audia S, Saas P, **Bonnotte B**. [Efficiency of human monocyte-derived suppressor cell-based treatment in graft-versus-host disease prevention while preserving graft-versus-leukemia effect](#). *Oncoimmunology*. Feb 19;10:1880046. **2021**
- Samson M, Greigert H, Ciudad M, Gerard C, Ghesquière T, Trad M, Corbera-Bellalta M, Genet C, Ouandji S, Cladière C, Thebault M, Ly KH, Liozon E, Maurier F, Bienvenu B, Terrier B, Guillevin L, Charles P, Quipourt V, Devilliers H, Gabrielle PH, Creuzot-Garcher C, Tarris G, Martin L, Saas P, Audia S, Cid MC, **Bonnotte B**. [Improvement of Treg immune response after treatment with tocilizumab in giant cell arteritis](#). *Clin Transl Immunology*. Sep 12;10(9), **2021**
- Janikashvili N, Trad M, Gautheron A, Samson M, Lamarthée B, Bonnefoy F, Lemaire-Ewing S, Ciudad M, Rekhviashvili K, Seaphanh F, Gaugler B, Perruche S, Bateman A, Martin L, Audia S, Saas P, Larmonier N, **Bonnotte B**. [Human monocyte-derived suppressor cells control graft-versus-host disease by inducing regulatory forkhead box protein 3-positive CD8+ T lymphocytes](#). *J Allergy Clin Immunol*. Jun;135(6):1614-24. **2015**

Sujets de stage, site de Besançon

**UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ**

Laboratoire d'accueil : **UMR1098 RIGHT**
8 rue du Dr JFX Girod
25020 Besançon

Directeur du Laboratoire : Pr Olivier ADOTEVI

Coordonnées : Tél. : 03 81 61 56 15
Email : olivier.adotevi@univ-fcomte.fr
Site web : <https://umr-right.com/>

Equipe : « Transplantation, Autoimmunité et Inflammation » – TAI-IT / Résolution de l'inflammation et innovation thérapeutique

Responsable d'équipe : Pr Celine Demougeot

Coordonnées : Email : celine.demougeot@univ-fcomte.fr

Possibilités d'accueil : **4**

Sujet de Stage 1: Exposition des muqueuses aux UV comme approche pro-résolutive du traitement des inflammations chroniques de l'intestin.

Mots clés : *apoptosis, resolution, phagocytosis*

Maître de stage: Yann Pellequer
Tel: 03 81 61 85 26
E-mail: yann.pellequer@univ-fcomte.fr

Sujet de Stage 2: Interactions Macrophages-Fibroblastes dans la sclérodermie systémique

Mots clés : *fibroblaste, fibrose, macrophage, reprogrammation*

Maître de stage: Sylvain Perruche
Tel: 03 81 61 85 26
E-mail: sylvain.perruche@inserm.fr

Sujet de Stage 3 : Transduction du signal mécanique par le fibroblaste de chéloïdes dans un microenvironnement pro-inflammatoire.

Mots clés : *mécano-transduction, fibroblaste, fibrose, inflammation*

Maître de stage : Gwenaël Rolin
Tel: 03 81 21 91 64
E-mail: grolin@chu-besancon.fr

Sujet de Stage 4: Rôle de l'éosinophile et de la TSLP dans un modèle *in vitro* de « woundhealing »

Mots clés : *éosinophiles, résolution, asthme*

Maître de stage : Cindy Barnig

Tel : 06 47 73 75 30

e-mail : cindy.barnig@univ-fcomté.fr

Références bibliographiques (*indiquer 5 références représentatives de l'équipe d'accueil*)

- Saas P, Vetter M, Maraux M, Bonnefoy F, Perruche S, Resolution therapy: Harnessing efferocytic macrophages to trigger the resolution of inflammation. *Front Immunol.* 2022 Oct 28;13:1021413. doi: 10.3389/fimmu.2022.1021413. eCollection 2022.
- Ariel A, Perruche S, You S, Filep JG. 2022. Editorial: Molecular and Cellular Effectors in the Resolution of Inflammation. *Front Immunol.* 2022 May 26;13:938819. doi: 10.3389/fimmu.2022.938819. eCollection 2022.
- Wetzel A, Bonnefoy F, Chagué C, Vetter M, Couturier M, Baffert B, Adotévi O, Saas P, Perruche S. 2022. Pro-Resolving Factor Administration Limits Cancer Progression by Enhancing Immune Response Against Cancer Cells. *Front Immunol.* 2022 Jan 18;12:812171. doi: 10.3389/fimmu.2021.812171. eCollection 2021.
- Martin-Rodriguez O, Gauthier T, Bonnefoy F, Couturier M, Daoui A, Chagué C, Valmary-Degano S, Gay C, Saas P, Perruche S. 2021. Pro-Resolving Factors Released by Macrophages After Efferocytosis Promote Mucosal Wound Healing in Inflammatory Bowel Disease. *Front Immunol.* 2021 Dec 22;12:754475. doi: 10.3389/fimmu.2021.754475. eCollection 2021.
- Bonnefoy F, Gauthier T, Vallion R, Martin-Rodriguez O, Missey A, Daoui A, Valmary-Degano S, Saas P, Couturier M, Perruche S, Factors Produced by Macrophages Eliminating Apoptotic Cells Demonstrate Pro-Resolutive Properties and Terminate Ongoing Inflammation, *Front Immunol.* 2018 Nov 13;9:2586. doi: 10.3389/fimmu.2018.02586. 2018.
- Poirot A, Wacht G, Lahalle C, Saas P, Frossard N, Geny B, de Blay F, Barnig C. NK cells and lipoxin A4 promote resolution of eosinophilic inflammation after nasal allergen challenge. *Allergy*, 77(1): 309-313, 2022.

★★★

Equipe : Therapeutic Innovation in Cancer Immunology "TICI"

Responsable d'équipe : Pr Olivier ADOTEVI

Coordonnées : Tél. : 03 81 61 56 15

Email : olivier.adotevi@univ-fcomte.fr

Groupe « Immune modulation in the tumor microenvironment of metastatic cancers »

Responsable du groupe : Pr Christophe BORG

Possibilités d'accueil : **2**

Sujet de Stage 1: « Analyse transcriptionnelle et épigénétique des mécanismes régulant la différenciation des CAF (fibroblastes associés au cancer) inflammatoires en CAF protumoraux dans le microenvironnement tumoral »

Mots clés : fibroblastes, cancer, transcriptome, épigénétique, microenvironnement tumoral

Maître de stage: Dr Angélique VIENOT

Tel: 03 81 47 99 99

E-mail: angelique.vienot@gmail.com

Sujet de Stage 2: « Etude de la synapse immunologique pour l'optimisation de l'efficacité des CAR-T cells »

Maître de stage: Romain LOYON

Tel: 03.81.615.615

E-mail: romain.Loyon@efs.sante.fr

Références bibliographiques :

- Vienot A, Pallandre JR, Renaude E, Viot J, Bouard A, Spehner L, Kroemer M, Abdeljaoued S, van der Woning B, de Haard H, Loyon R, Hervouet E, Peixoto P, Borg C. Chemokine switch regulated by TGF- β 1 in cancer-associated fibroblast subsets determines the efficacy of chemo-immunotherapy. **Oncoimmunology**. 2022 Nov 12;11(1):2144669.
- Vienot A, Monnier F, Truntzer C, Mougey V, Bouard A, Pallandre JR, Molimard C, Loyon R, Asgarov K, Averous G, Ghiringhelli F, Bibeau F, Peixoto P, Borg C. SALL4-related gene signature defines a specific stromal subset of pancreatic ductal adenocarcinoma with poor prognostic features. **Mol Oncol**. 2023 Jan 1
- Viot J, Abdeljaoued S, Vienot A, Seffar E, Spehner L, Bouard A, Asgarov K, Pallandre JR, Renaude E, Klajer E, Molimard C, Monnier F, Bibeau F, Turco C, Heyd B, Peixoto P, Hervouet E, Loyon R, Doussot A, Borg C, Kroemer M. CD8+ CD226high T cells in liver metastases dictate the prognosis of colorectal cancer patients treated with chemotherapy and radical surgery. **Cell Mol Immunol**. 2023 Jan 30.
- Kroemer M, Turco C, Spehner L, Viot J, Idirène I, Bouard A, Renaude E, Deschamps M, Godet Y, Adotévi O, Limat S, Heyd B, Jary M, Loyon R, Borg C. Investigation of the prognostic value of CD4 T cell subsets expanded from tumor-infiltrating lymphocytes of colorectal cancer liver metastases. **J Immunother Cancer**. 2020 Nov;8(2):e001478.
- Ben Khelil M, Aeberli L, Perchaud M, Genolet R, Abdeljaoued S, Borg C, Binda D, Harari A, Jandus C, Muller G, Loyon R. A new workflow combining magnetic cell separation and impedance-based cell dispensing for gentle, simple and reliable cloning of specific CD8+ T cells. **SLAS Technol**. 2021 Dec 4:S2472-6303(21)00020-0.

Groupe « Autophagy, Epigenetics and T-cell Immunity in Cancer (AETIC) »

Responsable d'équipe : Pr. Michaël Guittaut

Coordonnées : Tél. : 33-81-66-69-58

Email : michael.guittaut@univ-fcomte.fr

Possibilité d'accueil : 2

Sujet de Stage 1 : « Caractérisation de l'interaction EZH2/TOP2A au cours de la transition épithélio-mésenchymateuse »

Maîtres de stage : Régis DELAGE-MOURROUX et Eric HERVOUET

Tél : 03-81-66-66-24

E-mail : regis.delage-mourroux@univ-fcomte.fr
eric.hervouet@univ-fcomte.fr

Sujet de Stage 2 : « Détermination de cibles de méthylation pour le diagnostic et la prédiction des cancers »

Maîtres de stage : Zohair SELMANI et Paul PEIXOTO
Tél : 03-81-66-55-67
E-mail : selmaniz@hotmail.com
paul.peixoto@univ-fcomte.fr

Références bibliographiques :

- 1) Flammang M., Overs A., Hervouet E., Bermont L., Pretet J.L., Borg C., Selmani Z. Detection of specific promoters hypermethylated WIF1 and NPY genes in circulating colonic tumor DNA by Crystal Digital PCR™ is a new powerful tool for colorectal cancer diagnosis. **BMC Cancer** (2021) 21(1):1092
- 2) Lachat C., Herfs M., Etcheverry A., Aubry M., Mosser J., Warda W., Bruyere A., Hendrick E., Ferrand C., Borg C., Delage-Mourroux R., Feugeas J.P., Guittaut M, Peixoto P., Hervouet E. EZH2 and KDM6B expressions are associated with specific epigenetic signatures during EMT in NSCLCs. **Cancers** (2020) 12(12):3649
- 3) Grandvallet C., Feugeas J.P., Monnier F., Despouy G., Perez V., Guittaut M., Peixoto P., Hervouet E. Autophagy is associated with a robust specific transcriptional signature in breast cancer subtypes. **Genes & Cancer** (2020)
- 4) Peixoto P., Missey A., Echeverry A., Aubry M., Mosser J., Perrard J., Borg C., Herfs M., Boyer-Guittaut M., Hervouet E. EMT is Associated with an Epigenetic Signature of ECM Remodeling Genes. **Cell Death Disease** (2019) 10(3):205



Laboratoire d'accueil : **Université de Bourgogne Franche-Comté**
UFR Santé
EA3181 – Carcinogénèse associée aux HPV
19 Rue Ambroise Paré
25000 BESANCON

Directeur du Laboratoire : Pr. Jean-Luc PRETET

Coordonnées : Tél. : 33 70 63 20 51
Email : jean_luc.pretet@univ-fcomte.fr

Equipe : EA3181 Carcinogénèse associée aux HPV

Possibilités d'accueil : 3

Sujet de Stage 1 : Échappements des papillomavirus humains haut risque à l'immunité précoce intracellulaire

Maître de stage : Quentin LEPILLER / Jean-Luc Prétet
Tel : 03 70 63 25 13
E-mail : quentin.lepiller@univ-fcomte.fr
Lieu de stage : UFR Santé, bâtiment Rabelais
Equipe précédente : EA3181
Nouvelle équipe en janvier 2024 : Laboratoire ChronoEnvironnement

Sujet de Stage 2 : Etude du rôle des tétraspanines C8 dans l'activité protéolytique d'ADAM10 sur le clivage de la cadhérine N, un marqueur de progression des tumeurs urothéliales de la vessie.

Maître de stage : Sylvie FAUCONNET
Tel : 03 63 08 22 29
E-mail : sylvie.fauconnet@univ-fcomte.fr
Lieu de stage : UFR Santé, bâtiment Rabelais
Equipe précédente : EA3181
Nouvelle équipe en janvier 2024 : SINERGIES (ancien Laboratoire Nanomédecine, Imagerie, Thérapeutique EA4662)

Sujet de Stage 3 : Etude de la cadhérine N (un marqueur de progression des carcinomes urothéliaux de la vessie) à la surface des exosomes, vésicules extracellulaires libérées par les cellules tumorales.

Maître de stage : Isabelle LASCOMBE
Tel : 03 63 08 22 28
E-mail : isabelle.lascombe@univ-fcomte.fr
Lieu de stage : UFR Santé, bâtiment Rabelais
Equipe précédente : EA3181
Nouvelle équipe en janvier 2024 : SINERGIES (ancien Laboratoire Nanomédecine, Imagerie, Thérapeutique EA4662)

Références bibliographiques :

- Debernardi A, Valot B, Almarcha J, Guenat D, Hocquet D, Algros MP, Riethmuller D, Ramanah R, Mougin C, Prétet JL, Lepiller Q. Longitudinal follow-up of HPV16 sequence after cervical infection: low intra-host variation and no correlation with clinical evolution. **J Med Virol** 94, 5512-5518, 2022
- Baumann A, Henriques J, Selmani Z, Meurisse A, Lepiller Q, Vernerey D, Valmary-Degano S, Paget-Bailly S, Riethmuller D, Ramanah R, Mougin C, Prétet JL. HPV16 Load is a potential biomarker to predict risk of high-grade cervical lesions in high-risk HPV-infected women: a large longitudinal French hospital-based cohort study. **Cancers** 13, 4149, 2021
- Lepiller Q, Bouiller K, Slekovec C, Millot D, Mazué N, Pourchet V, Balice R, Garrien-Maire F, Simon E, Wintenberger V, Guillaume A, Monaton MF, Van Eis B, Bertrand X, Bennabi D, Moulin T, Anxionnat R, Nerich V. Perceptions of French healthcare students of vaccines and the impact of conducting an intervention in health promotion. **Vaccine** 38, 6794-6799, 2020
- Elie-Caille C, Lascombe I, Péchery A, Bittard H, Fauconnet S. Molecular and nanoscale evaluation of N-cadherin expression in invasive bladder cancer cells under control conditions or GW501516 exposure. **Mol Cell Biochem** 471, 113-127, 2020
- Mathis C, Lascombe I, Monnien F, Bittard H, Kleinclauss F, Bedgedjian I, Fauconnet S, Valmary-Degano S. Down-regulation of A-FABP predicts non-muscle invasive bladder cancer progression: investigation with a long-term clinical follow-up. **BMC Cancer** 18, 1239, 2018

Equipe : UR 4267 PEPITE « Pathologies et Epithéliums : Prévention, Innovation, Traitements, Evaluation »

Responsable d'équipe : Pr Céline Demougeot

Site internet : <https://www.univ-fcomte.fr/sciences-de-la-sante-et-du-sport-3s/pepite>

Possibilités d'accueil : 1

Sujet de Stage 1: Inflammation cardiaque et fibrose en cas de polyarthrite rhumatoïde : acteurs cellulaires et moléculaires dans le modèle d'arthrite induite à l'adjuvant.

Mots clés : arthrite – inflammation – fibrose cardiaque – mécanismes – rat

Maîtres de stage: Dr Perle Totoson / Dr Hélène

Martin Tel: 03 63 08 23 29 / 03 63 08 23 18

E-mail: perle.totoson@univ-fcomte.fr et helene.martin@univ-fcomte.fr

Références bibliographiques :

- Peyronnel C, Totoson P, Petitcolin V, Bonnefoy F, Guillot X, Saas P, Verhoeven F, Martin H, Demougeot C. Effects of local cryotherapy on systemic endothelial activation, dysfunction and vascular inflammation in adjuvant-induced arthritis (AIA) rats. **Arthritis Research & Therapy**, 24:97, 2022.
- Kessler J, Totoson P, Devaux S, Moretto J, Wendling D, C Demougeot. Current animal models for the study of pathogenesis and treatments of cardiac disorders in rheumatoid arthritis: an overview. **Pharmacol Res**, 15;170:105494, 2021.
- Bordy R, Moretto J, Devaux S, Wendling D, Moretto K, Demougeot C, Totoson P. Adjuvant-induced arthritis is a relevant model to mimic coronary endothelial dysfunction and increased susceptibility to myocardial ischemia in rheumatoid arthritis. **Joint Bone Spine**, 88, 105069, 2021.
- Moretto J, Pudlo M, Demougeot C. Human-based evidence for the therapeutic potential of arginase inhibitors in cardiovascular diseases. **Drug Discovery Today**, 26(1):138-147, 2021.
- Bordy, R., Totoson, P., Prati, C. Marie C. Dwendling D., Demougeot C.. Microvascular endothelial dysfunction in rheumatoid arthritis. **Nat Rev Rheumatol** 14, 404–420, 2018.

Laboratoire d'accueil : **UMR 6249 Chrono-Environnement**

Directeur du Laboratoire : **Émilie Gauthier**

Coordonnées : Tél. : 03 81 66 66 69

Email : emilie.gauthier@univ-fcomte.fr

Equipe Bactériologie

Responsable du groupe : Katy Jeannot

Coordonnées : Tél. : 33 63 08 22 41

Email : Katy.jeannot@univ-fcomte.fr

Possibilités d'accueil : **1**

Sujet de Stage : Rôle des polyamines dans la résistance aux antibiotiques chez la bactérie *Pseudomonas aeruginosa*

Maître de stage: Katy Jeannot

Tel: 03 63 08 22 41

E-mail: katy.jeannot@univ-fcomte.fr

Références bibliographiques :

- Z. Hong, A. Bolard, C. Giraud, S. Prévost, G. Genta-Jouve, C. Deregnacourt, S. Häussler, K. Jeannot, Y. Li. Azetidine-containing alkaloids produced by a quorum-sensing regulated nonribosomal peptide synthetase pathway in *Pseudomonas aeruginosa*. *Angew Chem Int Ed Engl*. 2018 Dec 11. doi: 10.1002/anie.201809981.
- Puja H, Bolard A, Noguès A, Plésiat P, Jeannot K. The efflux pump MexXY/OprM contributes to the tolerance and acquired resistance of *Pseudomonas aeruginosa* to colistin. *Antimicrob Agents Chemother*. 2020 Mar 24; 64(4):e02033-19.
- Fournier D, Carrière R, Bour M, Grisot E, Triponney P, Muller C, Lemoine J, Jeannot K, Plésiat P; GERPA Study Group. Mechanisms of Resistance to Ceftolozane/Tazobactam in *Pseudomonas aeruginosa*: Results of the GERPA Multicenter Study. *Antimicrob Agents Chemother*. 2021 Jan 20;65(2):e01117-20.
- Triponney P, Bour M, Beyrouthy R, Bonnet R, Plésiat P, Jeannot K. Role of megaplasmids and chromosomal integration in acquisition of CTX-M-encoding genes by *Pseudomonas aeruginosa*. *J Antimicrob Chemother*. 2022 Oct 28;77(11):3194-3198.
- Job V, Gomez-Valero L, Renier A, Rusniok C, Bouillot S, Chenal-Francisque V, Gueguen E, Adrait A, Robert-Genthon M, Jeannot K, Panchev P, Elsen S, Fauvarque MO, Couté Y, Buchrieser C, Attrée I Genomic erosion and horizontal gene transfer shape functional differences of the ExIA toxin in *Pseudomonas* spp. *iScience*. 2022 Jun 14;25(7):104596. doi: 10.1016/j.isci.2022.104596. eCollection 2022 Jul 15.

Choix du sujet/site de stage

NOM :

PRENOM :

Sujet de stage/équipe d'accueil - classement par ordre de priorité (3 choix au maximum):

Choix 1 :

Equipe :

Encadrant(e)(s) :

Sujet :

Choix 2 :

Equipe :

Encadrant(e)(s) :

Sujet :

Choix 3 :

Equipe :

Encadrant(e)(s) :

Sujet :

Remarques :

- L'obtention d'un site de stage avec accord de l'équipe d'accueil est obligatoire pour l'inscription au M2 SCM.

- Les sujets de stage ouverts à Dijon et à Besançon sont disponibles sur le Blog <https://blog.u-bourgogne.fr/m2rscm/> « M2R Signalisation Cellulaire et Moléculaire - Sujets stages »

- Vous devez impérativement prendre contact avec les maîtres de stage et les informer du classement de leur sujet. De leur côté, les équipes de recherche concernées donneront un avis sur votre candidature (favorable avec classement si plusieurs candidatures sur un même sujet / défavorable).

- Les responsables du M2R SCM n'ont pas la responsabilité de vous trouver un lieu de stage.

Document à renvoyer par email aux responsables de la formation le **23 juin 2023** au plus tard :

Dr. L. Dubrez : laurence.dubrez@u-bourgogne.fr ou

Pr. R. Delage-Mourroux : regis.delage-mourroux@univ-fcomte.fr