

Genève, le 22 décembre 2022

**RAPPORT D'ACTIVITES DANS LE CADRE DU RENOUVELLEMENT DU MANDAT DE
PROFESSEUR ORDINAIRE DE M. MICHELANGELO FOTI**

PÉRIODE DU MANDAT: 01.02.2021 AU 30.09.2024 (31.12.2022).

1. ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT

1.a. Enseignement pré-gradué

Durant cette période de mon premier mandat, j'ai assumé les activités d'enseignement suivantes à la Faculté de Médecine:

- APP étudiants 2^{ème} année de médecine
 - Unité "Croissance et vieillissement"- **30 h/an**
 - Unité "Intégration" – **4 h/an**

Depuis 2016, je suis **co-responsable de l'unité APP CVC (100h/an)** et membre du comité Bachelor en Médecine de la Faculté de Médecine, Université de Genève.

Les rapports d'évaluation par les étudiants (2021 et 2022) pour l'unité APP CVC sont annexés à ce rapport d'activité.

- Cours "Digestion" et "Régulation de la glycémie" 1^{ère} année Bachelor Médecine. Faculté de Médecine, Univ. de Genève – **4 h/an**
- Cours "Cancer du foie" 2^{ème} année Bachelor BioMed. Faculté de Médecine, Univ. de Genève – **2 h/an**
- Travaux pratiques d'histologie en médecine (1^{ère} et 2^{ème} années,) – **4-6 h/an**
- Cours à option de biologie cellulaire médicale approfondie ("Signalisation intracellulaire dans le cancer"), étudiants de médecine - **3h/an**
- Cours à option de biologie cellulaire médicale approfondie ("Endocrinologie (Diabète)"), étudiants de médecine et en biologie – **2-4h/an**
- Cours d'histologie du système digestif au sein de la Faculté de Médecine pour les professions de la santé - **4h/an**

L'élaboration des questions d'examen pour les cours cités ci-dessus est également de ma responsabilité.

Depuis 2022, je suis également examinateur pour les examens oraux de l'unité APP Unité "Intégration" - **4h/an**.

Depuis 2014, je suis membre du Comité Bachelor en Sciences Biomédicales de la Faculté de Médecine, Université de Genève.

1.b. Enseignement post-gradué

- Je dispense l'enseignement suivant au niveau post-gradué :
 - Cours MAS toxicologie, Université de Genève - **2h/an**
 - Chapitre choisi de biologie Cellulaire (remplacant) – **≈2-4h/ an**.
 - Module "Histologie" + examens (pour doctorants). Faculté de Médecine, Université de Genève. – **8h/an**
 - Module "Métabolisme" (pour doctorants). Faculté de Médecine, Université de Genève. – **2h/an**
- J'ai dirigé et porté à terme pendant ce mandat (2021-22):
 - Travaux de Master en Sciences biomédicales, Faculté de Médecine, Université de Genève (Mme Ezia Oppliger, 2022; M. Serkan Bercan, 2022)
 - Une thèse de doctorat en Sciences de la vie, Faculté de Médecine, Université de Genève (Mme Dobrochna, 2022).
- En 2021-22, j'assume également la direction de deux autres thèses de doctorat en Sciences de la vie, Faculté de Médecine, Université de Genève:
 - Mme Marta de Sousa
 - Mme Miranda Turkal

Ces thèses de doctorat sont actuellement en cours et devraient aboutir l'une en 2023 et l'autre en 2026.

1.c. Formation d'apprentis techniciens de laboratoire

- M. Steven Inchaustieta à terminer avec succès son apprentissage dans mon laboratoire en août 2022
- M. Anthony Stucki à commencer sa deuxième année d'apprentissage dans mon laboratoire en Sept. 2022.

1.d. Mentoring et coaching d'assistants seniors (Maître-assistants)

- Le Dr Cyril Sobolewski a terminé en décembre 2021 son Maître-assistantat (MA) dans mon laboratoire. Durant ces années de MA, je l'ai soutenu (ressources financières/humaines) dans le développement d'un axe de recherche indépendant qui lui a permis de publier un article en dernier auteur en mars 2022. Le Dr Cyril Sobolewski dirige maintenant une équipe de recherche à l'Université de Lille (U1286, Institute for Translational Research in Inflammation Infinite of the Inserm, Univ. of Lille, France).
- La Dresse Monika Gjorgjieva a commencé en janvier 2022 un Maître-assistantat (MA) dans mon laboratoire. Elle y développe depuis un projet de recherche indépendant sur 50% de son temps de travail avec mon soutien (ressources financières/humaines).

2. ACTIVITÉS DE RECHERCHE :

2.a. Activités de recherche

L'intérêt majeur du laboratoire est focalisé sur l'étude des mécanismes moléculaires impliqués dans le développement des hépatopathies stéatosiques non alcooliques, la résistance à l'insuline et la progression de ces désordres métaboliques vers le carcinome hépatocellulaire (CHC). Plus précisément sont étudiés :

1. Les mécanismes moléculaires par lesquels des facteurs diététiques (acides gras et sucres), la voie de signalisation PI3K/PTEN et certains microARNs spécifiques (miR-21, miR-22 et miR-149) contribuent au développement des hépatopathies stéatosiques et leurs progressions vers le cancer hépatique.
2. Le rôle des "ARE-binding proteins" (TTP et TIA-1) dans le développement des hépatopathies stéatosiques et des cancers hépatiques.
3. Les altérations non-génomiques de facteurs spécifiques dans les hépatopathies stéatosiques qui contribuent à la carcinogénèse hépatique dans un contexte inflammatoire (par exemple les protéines ERMP1 et S100A10/11).
4. Le rôle de facteurs circulants sécrétés par le foie (hépatokines) dans la communication inter-organes (foie-muscles et foie-tissu adipeux), la sensibilité à l'insuline et l'obésité.

Composition actuelle du groupe : Michelangelo Foti, Margot Fournier (technicienne 80% DIP), Christine Maeder (technicienne 50% DIP), Antony Stucki (apprenti technicien), Monica Gjorgjieva (Maître-Assistant 100%), Etienne Delangre (Assistant 100%), Miranda Turkal (100% PhD, FNS), Marta de Sousa (100% PhD, FNS).

2.b. Nombre et montants des fonds à disposition durant ce mandat (en gras fonds encore actifs)

- 2017-2021 Requêteur principal d'un subside du Fond National Suisse pour la Recherche Scientifique. 100% du subside. Titre de la requête: "Liver-derived circulating factors in intercellular/interorgan communication". Montant: 632'000.- CHF.
- 2018-2021 Requêteur principal d'un subside de la Fondation "Recherche suisse contre le cancer". 100% du subside. Titre de la requête: " Molecular mechanisms of microRNA-22 tumour suppressive activity in liver cancer". Montant: 375'000.- CHF.
- 2020-2021 Requêteur principal d'un subside de la Fondation "Novartis". 100% du subside. Titre de la requête: " *ERMP1 in hepatocellular carcinoma* ". Montant: 60'000.- CHF.
- 2021-2022 Requêteur principal d'un subside Innogap. 100% du subside. Titre de la requête: "Novel lentivirus for hepatic gene therapies". Montant: 30'000.- CHF.
- 2022-2023** Requêteur principal d'un subside de la Fondation "Ernest Boninchi". 100% du subside. Titre de la requête: " Human liver organoids: An alternative to animal models relevant for investigating human fatty liver diseases and hepatic cancer development ". Montant: 50'000.- CHF.
- 2021-2025** Requêteur principal d'un subside du Fond National Suisse pour la Recherche Scientifique. 100% du subside. Titre de la requête: "Elucidating the role of S100A10 and S100A11 in NASH and HCC development". Montant: 908'000.- CHF.
- 2023-2026** Requêteur principal d'un subside de la Fondation "Ligue genevoise pour la Recherche sur le Cancer" Titre de la requête: " ERMP1 in MAFLD-driven HCC ". Montant: 349'096.- CHF.

2.c. Publications pendant cette période du mandat (2021-22)

1. Kachaylo E, Birrer DM, Breuer E, Linecker M, Kron P, Ungethüm U, Hagedorn C, Steiner R, Kälin C, Bautista Borrego L, Dufour JF, **Foti M**, Hornemann T, Clavien PA and Humar B. Proximate hypoxia after extended hepatectomy impairs lipid oxidation leading to liver failure in mouse. *American Journal of Transplantation*, 2022. In Press.
2. Gjorgjieva M, Ay AS, Correia de Sousa M, Delangre E, Dolicka D, Sobolewski C, Maeder C, Fournier M, Sempoux C and **Foti M**. miR-22 Deficiency Fosters Hepatocellular Carcinoma Development in Fatty Liver. *Cells*. 2022 Sep 14;11(18):2860. doi: 10.3390/cells11182860
3. Berthou F, Sobolewski C, Abegg D, Fournier M, Maeder C, Dolicka D, Correia de Sousa M, Adibekian A and **Foti M**. Hepatic PTEN signaling regulates systemic metabolic homeostasis through hepatokines-mediated liver-to-peripheral organs crosstalk. *Int. J. Mol. Sci.* 2022 Mar, 23(7), 3959; <https://doi.org/10.3390/ijms23073959>
4. Dolicka D, Zahoran S, Correia de Sousa M, Gjorgjieva M, Sempoux C, Fournier M, Maeder C, Collart MA, **Foti M*** and Sobolewski C*. TIA1 loss exacerbates fatty liver disease but exerts a dual role in hepatocarcinogenesis. *Cancers*. 2022 Mar, 14(7), 1704; <https://doi.org/10.3390/cancers14071704>. *** Equal contribution**
5. Correia de Sousa M, Calo N, Sobolewski C, Gjorgjieva M, Clément S, Maeder C, Dolicka D, Fournier M, Vinet L, Montet X, Dufour JF, Humar B, Negro F, Sempoux C and **Foti M**. Mir-21 suppression promotes mouse hepatocarcinogenesis. *Cancers*. 2021 Oct, 13:4983. doi: 10.3390/cancers13194983.

6. Frohlich J, Mazza T, Sobolewski C, **Foti M**, Vinciguerra M. GDF11 rapidly increases lipid accumulation in liver cancer cells through ALK5-dependent signaling. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Biol Lipids*. 2021 Mar 6;1866(6):158920. doi: 10.1016/j.bbalip.2021.158920.
7. Kaufmann B, Boulle P, Berthou F, Fournier M, Beran D, Ciglenecki I, Townsend M, Schmidt G, Shah M, Cristofani S, Cavailler P, **Foti M**, Scapozza L. Heat-stability study of various insulin types in tropical temperature conditions: new insights towards improving diabetes care. *Plos One*, 2021 Feb 3;16(2):e0245372. doi: 10.1371/journal.pone.0245372. eCollection 2021
8. Dolicka D, Sobolewski C, Gjorgjieva M, Correia de Sousa M, Berthou F, De Vito C, Colin DJ, Bejuy O, Fournier M, Maeder C, Blackshear PJ, Rubbia-Brandt L and **Foti M**. Tistetraprolin promotes hepatic inflammation and tumour intitiation but restrains cancer progression to malignancy. *Cellular and Molecular Gastroenterology and Hepatology*, 2021;11(2):597-621. doi: 10.1016/j.jcmgh.2020.09.012
9. Delangre E, Ezia Oppliger E, Berkcan S, Gjorgjieva M, Correia de Sousa M and **Foti M**. S100 Proteins in Fatty Liver Disease and Hepatocellular Carcinoma. *Int. J. Mol. Sci.* 2022 In Press.
10. Dolicka D, **Foti M***, Sobolewski C*: The emerging role of stress granules in hepatocellular carcinoma. *Int. J. Mol. Sciences*. 2021, 22, 9428. <https://doi.org/10.3390/ijms22179428> * **Equal contribution**

3. ACTIVITÉS DIVERSES

3.a. Visibilité

Dans le cadre de mes activités scientifiques, j'ai établi de nombreuses collaborations au sein du CMU/HUG, au niveau national (Genève, Lausanne, Berne, Zurich) et international (USA, Canada, Angleterre, France, Italie, Suède, Finlande). Ces efforts collaboratifs ont déjà été, pour nombre d'entre eux, productifs en terme de publications (cf curriculum vitae).

Expert/Réviser ad hoc pour des journaux à politique éditoriale - ("Journal of Hepatology", "Gastroenterology", "Gut", "Hepatology", "Liver International", "Journal of Pathology", "Digestive and liver diseases", "Annals of Surgery", "Hepatology Research", "World Journal of Gastroenterology", "Cancers", "Cells", "IJMS").

Expert ad hoc pour les fondations/Instituts/Universités suivantes - ("Fond national suisse pour la recherche scientifique, Berne, Suisse", "Recherche suisse contre le cancer, Berne, Suisse "

2021 - Président de la Commission HCERES chargée d'évaluer l'Unité de recherche Nutrition, Métabolisme et Cancer (NuMeCan) à l'Université de Rennes

Organisation de congrès et meetings - Depuis 2014 je suis l'un des co-organisateurs d'une retraite annuelle en recherche hépatobiliaire et gastroentérologie réunissant au mois de janvier les groupes suisses actifs (fondamentaux et cliniciens) dans le domaine ainsi que plusieurs experts internationaux invités. Dû à la crise du Covid, ce meeting a été annulé en 2021 et 2022, mais reprend en février 2023.

Invitations conférences nationales et internationales - Dû à la crise du Covid, toutes nos participations aux conférences congrès, invitations, etc ont été annulées depuis 2020 (pas de participation/conférence à des congrès virtuel). Ce printemps 2022, deux posters ont été soumis (pour la première fois depuis 2020), acceptés et présentés au congrès annuel en présentiel de l'EASL (European Association for the Study of the Liver).

3.b. Investissements institutionnels

Direction du Pôle Facultaire de Microscopie ultra-structurale

Depuis 2005 je suis le responsable scientifique du pôle facultaire de microscopie ultra-structurale (PFMU) de la Faculté de Médecine et en suis devenu le responsable académique en 2018. A ce titre, mon expertise en microscopie ultra-structurale profite à plusieurs groupes de recherche au sein de la Faculté ainsi qu'à l'étranger. J'œuvre également à développer les activités de ce service pour d'autres Universités et l'industrie. J'assiste les utilisateurs de la plateforme (interne et externe, en Suisse et à l'étranger) dans la planification de leurs expériences et l'interprétation des résultats obtenus en microscopie électronique. J'assume également la gestion au quotidien du personnel et de l'organisation de la plateforme du PFMU.

Direction du Département de Physiologie Cellulaire et Métabolisme

De 2018, à juillet 2022, j'ai assumé la direction du Département de Physiologie Cellulaire et Métabolisme (16 groupes de recherche plus 5 groupes de recherche clinique affiliés, env. 160 personnes). Des efforts considérables ont été faits pour gérer de façon optimale et consensuelle les ressources humaines/financières du département, en particulier pendant la crise Covid très difficile. Plusieurs nouveaux groupes de recherche avec à leurs têtes de talentueux scientifiques ont été accueillis (trois professeurs titulaires, deux professeurs adjoints Eccellenza et un clinicien), deux nouveaux collègues dans nos services administratifs communs (assistant scientifique et secrétaire) ont été recrutés et formés. Toutes ces personnes ont fortement renforcé la haute qualité de l'environnement scientifique de notre département, ainsi que les supports scientifiques/administratifs des membres de ce département.

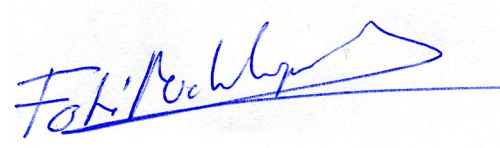
Depuis août 2022 j'ai fait partie du bureau restreint du département Physiologie Cellulaire et Métabolisme qui gère le fonctionnement du département avec le nouveau Directeur.

Conseils/Commissions à la Faculté de Médecine:

- 2009 à présent - Membre du Conseil participatif de la Faculté de Médecine, Université de Genève.
- 2022 - Président de la Commission chargée d'étudier la nomination du Prof.Ass. Stéphanie Hughes à l'ordinariat au Département de pathologie et immunologie de la Faculté de médecine de Genève

3.c. Service à la cité

- Accueil d'étudiants (CO, Collège) pour des stages/visites dans mon laboratoire
- Accueil de laborantin(e)s en formation
- Journées portes ouvertes (manifestation annuelle) des laboratoires au public sur le "Diabète et Obésité".



Genève, le 12.12.2022

Michelangelo Foti

CAHIER DES CHARGES (corps enseignant)

FONCTION Professeur ordinaire

Nom et prénom du/de la titulaire	FOTI Michelangelo
Taux d'activité ou heures de cours (selon la fonction)	100%
Faculté, école, institut	Faculté de médecine
Section ou département	Département de physiologie cellulaire et métabolisme
Nom et prénom du responsable hiérarchique	MERALDI Patrick

1. ENSEIGNEMENT ET ENCADREMENT DES ETUDIANTS

Taux consacré 20 %

Pré-gradué:

- Bachelor de Médecine/BioMed:
 - 1ère année: Sciences médicales de base/cours du système digestif
 - 2e année: Unité croissance et vieillissement cellulaires/tutoriaux et travaux pratiques d'histologie; cours cancer du foie
 - 3e année: Unité d'intégration
 - Cours à option (Les routes vers le cancer et Endocrinologie moléculaire)
- Cours d'histologie aux étudiants des HES et des professions de la santé
- Masters: - Direction de travaux de fin d'études

Post-gradué:

- Direction de thèses de doctorat
- Cours et séminaires post-gradués
- Chapitre choisis et modules pour doctorants en sciences de la vie (histologie et Métabolisme)

Formation continue: MAS en toxicologie: Cours lipotoxicité et diabète

Le cas échéant, le titulaire peut être remplacé dans ses activités pour un autre professeur du département

2. RECHERCHE

Taux consacré 60 %

Recherches sur les mécanismes moléculaires impliqués dans le développement des hépatopathies stéatosiques non alcooliques, la résistance à l'insuline et la progression de ces désordres métaboliques vers le carcinome hépatocellulaire (CHC).

Obtention de subsides compétitifs auprès du FNS et d'autres agences ou fondations au niveau national, européen ou international. Actuellement:

- 2021-2025 Requêteur principal d'un subside du Fond National Suisse pour la Recherche Scientifique. 100% du subside. Titre de la requête: "Elucidating the role of S100A10 and S100A11 in NASH and HCC development". Montant: 908'000.- CHF.
- 2022-2023 Requêteur principal d'un subside de la Fondation "Ernest Boninchi". 100% du subside. Titre de la requête: "Human liver organoids: An alternative to animal models relevant for investigating human fatty liver diseases and hepatic cancer development ". Montant: 50'000.- CHF.

2023-2026 Requêteur principal d'un subside de la Fondation "Ligue genevoise pour la Recherche sur le Cancer" Titre de la requête: " ERMP1 in MAFLD-driven HCC ". Montant: 349'096.- CHF.

Collaboration avec des équipes locales, nationales et internationales.

Publications des résultats de la recherche sous forme d'articles originaux et de revues dans des journaux internationaux à politique éditoriale.

3. AUTRES TACHES

Taux consacré 20 %

3.1. GESTION, ORGANISATION, ADMINISTRATION, DIRECTION

- Responsable de l'unité APP "Croissance et vieillissement cellulaire" (2ème année médecine)
- Membre du comité Bachelor en Médecine et comité Bachelor du programme sciences biomédicales
- Membre du Conseil Participatif de la Faculté de Médecine
- Direction du Pôle Facultaire de microscopie ultrastructurale.
- Responsabilité de gestion des fonds du groupe de recherche.
- Gestion des ressources humaines des collaborateurs
- Participation à des commissions facultaires et au collège des professeurs

Le cas échéant, le titulaire peut être remplacé dans ses activités pour un autre professeur du département

Le/la titulaire participera aux tâches de gestion et d'organisation qui sont liées au domaine spécifique qui lui est confié.

3.2. SERVICES A LA CITE

Dans le cadre de son activité, le/la titulaire doit être prêt-e, le cas échéant, à exercer vis-à-vis de la collectivité, une fonction de service rentrant dans la mission de l'Université, ce type d'activité faisant *ipso facto* partie du cahier des charges.

4. AUTRES DISPOSITIONS

Par sa signature, le/la candidat/e atteste qu'il/elle a pris connaissance de la proposition de cahier des charges afférent au poste mis au concours qui sera soumise à l'autorité de nomination/d'engagement. La proposition de cahier des charges signée ne saurait en aucun cas être considérée comme un acte d'engagement. Seule la décision de nomination et/ou la signature d'un contrat de travail par l'autorité compétente selon le règlement sur le personnel de l'Université valent acte d'engagement.

Date et signature du responsable hiérarchique

13.12.22 P. Merello

Date et signature du/de la titulaire

Genève, le 12.12.2022

Professeur FOTI Michelangelo

Croissance et Vieillesse Cellulaires G9
Nb réponses = 5

Indicateurs globaux

Index global

1. Evaluation globale



2. Processus d'apprentissage



4. Régularité du feedback



Directive de qualité

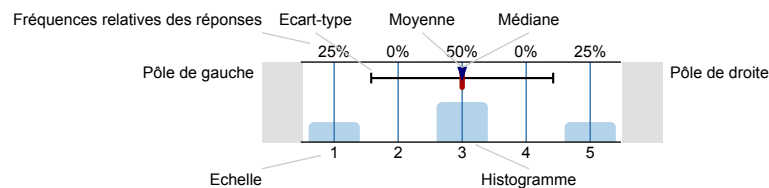
	Poids	Items sans déduction	Résultat	
Evaluation globale	30%	1de1	100%	●
Processus d	40%	9de10	100%	●
Régularité du feedback	30%	3de3	100%	●

Résultat global: 100%

Résultats des questions prédéfinies

Légende

Question



n.= nombre
m.= moyenne
md.=Médiane
s.=Ecart-type
ab.=abstention

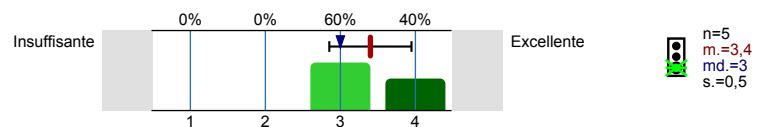


Index de qualité

Description des symboles de qualité: Moyenne au-dessous de la directive de qualité. Moyenne dans la marge de conformité. Moyenne conforme ou au-delà de la directive de qualité.

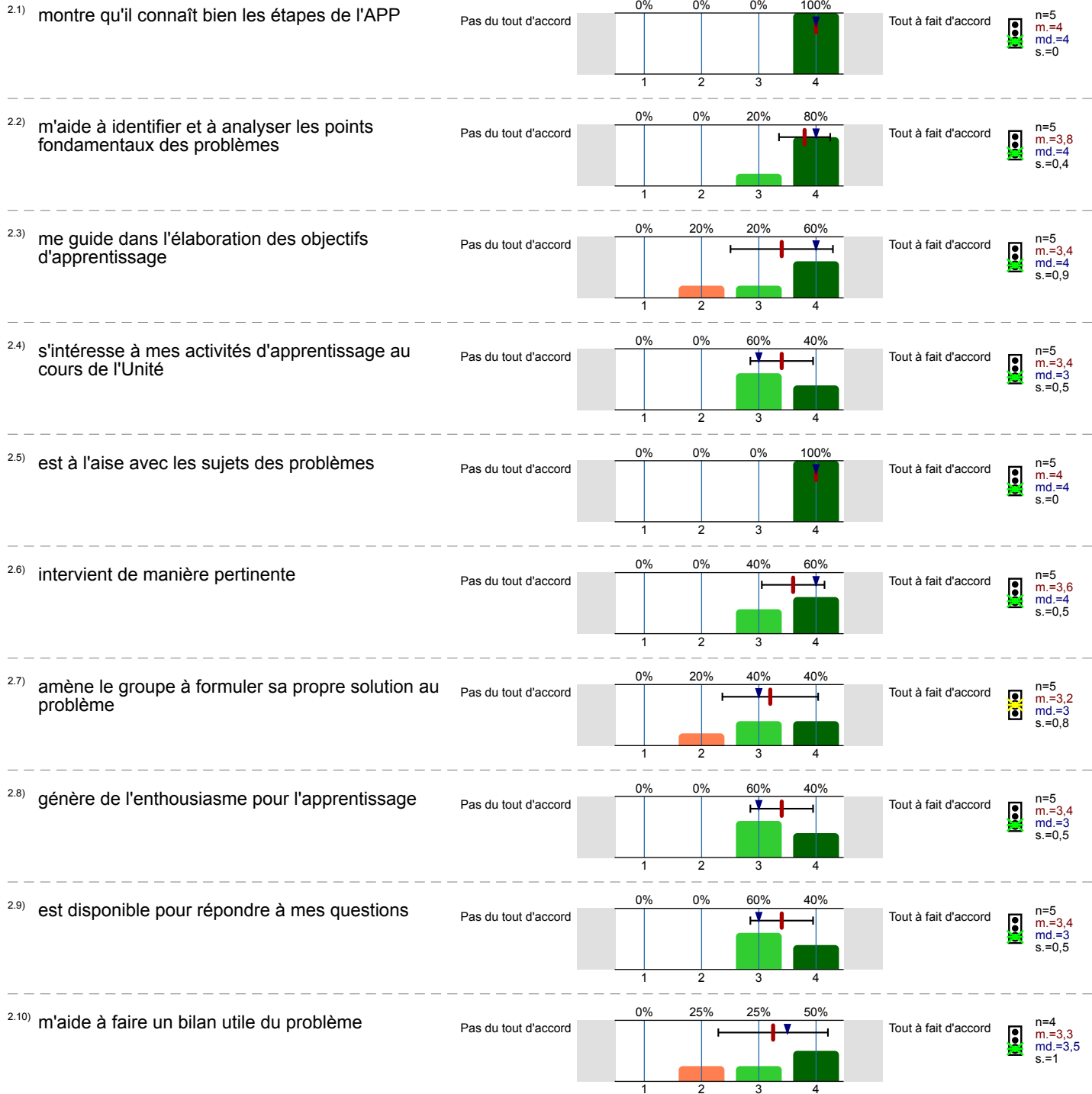
1. Evaluation globale

1.1) Votre appréciation globale du tuteur



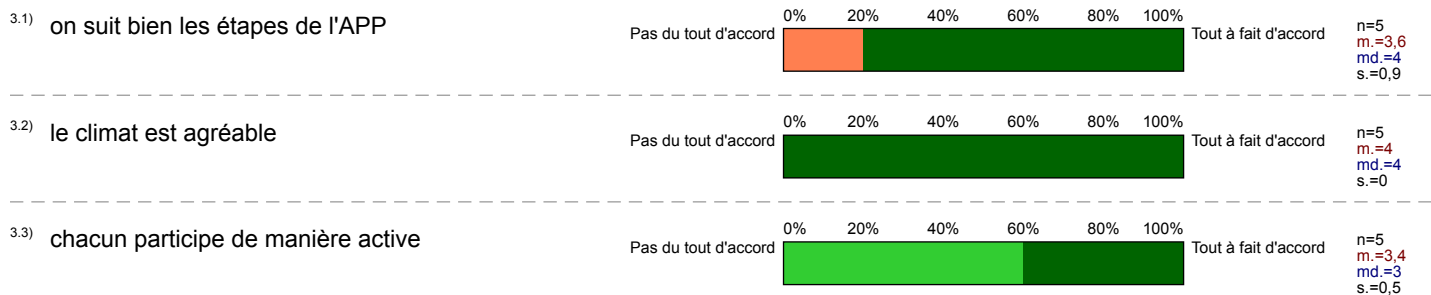
2. Processus d'apprentissage

Mon tuteur: _____

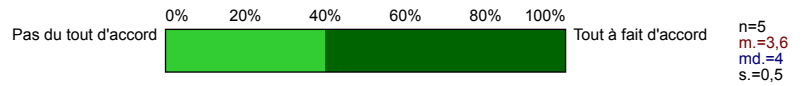


3. Fonctionnement du groupe

Dans mon groupe:

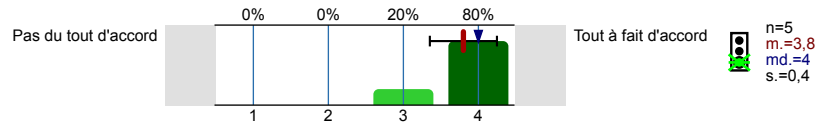


3.4) je fonctionne bien dans ce groupe

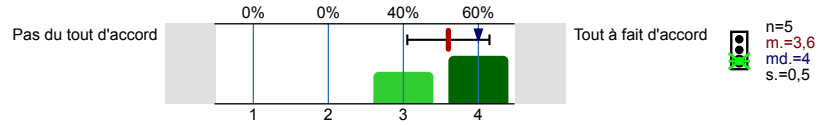


4. Régularité du feedback

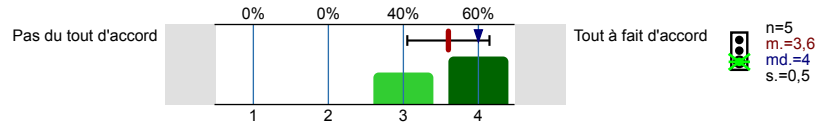
4.1) Le bilan de fonctionnement du groupe se fait régulièrement



4.2) Mon tuteur me donne régulièrement du feedback (i.e. observations, suggestions sur l'apprentissage, le fonctionnement...)

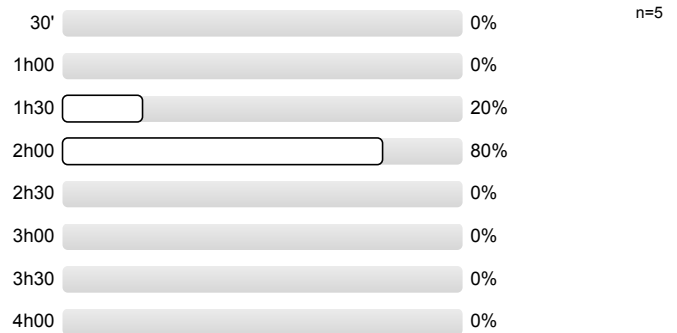


4.3) Le tuteur donne régulièrement du feedback au groupe

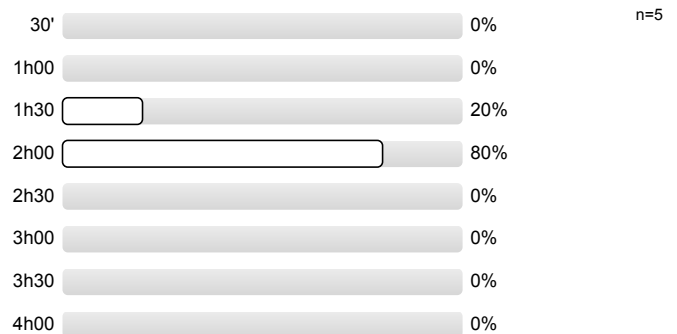


5. Durée des tutoriaux et bilans

5.1) Durée moyenne des tutoriaux de votre groupe



5.2) Durée moyenne des bilans de votre groupe



Profil

Département: Croissance et vieillissement cellulaires
 Référent évaluation: Professeur FOTI Michelangelo
 Objet: Croissance et Vieillesse Cellulaires G9
 (Nom de l'enquête)

Valeurs utilisées dans la ligne de profil: Moyenne

1. Evaluation globale

1.1) Votre appréciation globale du tuteur	Insuffisante					Excellente	n=5	m.=3,4	md.=3,0	s.=0,5
---	--------------	--	--	--	--	------------	-----	--------	---------	--------

2. Processus d'apprentissage

2.1) montre qu'il connaît bien les étapes de l'APP	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=4,0	md.=4,0	s.=0,0
2.2) m'aide à identifier et à analyser les points fondamentaux des problèmes	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,8	md.=4,0	s.=0,4
2.3) me guide dans l'élaboration des objectifs d'apprentissage	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,4	md.=4,0	s.=0,9
2.4) s'intéresse à mes activités d'apprentissage au cours de l'Unité	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,4	md.=3,0	s.=0,5
2.5) est à l'aise avec les sujets des problèmes	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=4,0	md.=4,0	s.=0,0
2.6) intervient de manière pertinente	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,6	md.=4,0	s.=0,5
2.7) amène le groupe à formuler sa propre solution au problème	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,2	md.=3,0	s.=0,8
2.8) génère de l'enthousiasme pour l'apprentissage	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,4	md.=3,0	s.=0,5
2.9) est disponible pour répondre à mes questions	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,4	md.=3,0	s.=0,5
2.10) m'aide à faire un bilan utile du problème	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=4	m.=3,3	md.=3,5	s.=1,0

3. Fonctionnement du groupe

3.1) on suit bien les étapes de l'APP	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,6	md.=4,0	s.=0,9
3.2) le climat est agréable	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=4,0	md.=4,0	s.=0,0
3.3) chacun participe de manière active	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,4	md.=3,0	s.=0,5
3.4) je fonctionne bien dans ce groupe	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,6	md.=4,0	s.=0,5

4. Régularité du feedback

4.1) Le bilan de fonctionnement du groupe se fait régulièrement	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,8	md.=4,0	s.=0,4
4.2) Mon tuteur me donne régulièrement du feedback (i.e. observations, suggestions sur l'apprentissage, le fonctionnement...)	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=5	m.=3,6	md.=4,0	s.=0,5

A horizontal number line with three vertical tick marks. A red dot is placed on the line between the second and third tick marks, representing the value 1.5.

md.=4,0 s.=0,5

Ligne de profil pour indicateurs

■

■

■

Département:

Référent évaluation:

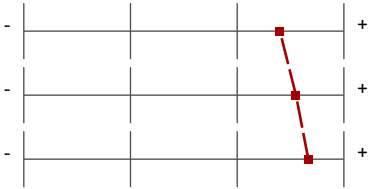
Objet:
(Nom de l'enquête)

Croissance et vieillissement cellulaires

Professeur FOTI Michelangelo

Croissance et Vieillessement Cellulaires G9

1. Evaluation globale



m.=3,4 s.=0,5

2. Processus d'apprentissage

m.=3,6 s.=0,5

4. Régularité du feedback

m.=3,7 s.=0,5

Résultats des questions ouvertes

1. Evaluation globale

1.2) Indiquez les qualités que vous appréciez chez votre tuteur

- - directionnel
- Pédagogue
- compréhensif
- Attentes élevées et claires,
- Le tuteur a été clair dès le début sur les objectifs de ces cours APP. Il a su nous laisser nous exprimer et nous corriger quand il le fallait.
- Oriente le cours de la discussion quand on s'y perd
- Donne beaucoup de conseils
- Critiques constructives
- Très exigeant au niveau du détail des connaissances requises
- Très informatif concernant attentes pour les examens.
- A bien clarifier les notions moins bien comprises, notamment pendant le bilan
- il nous amène à faire des liens et à avoir une vue d'ensemble

1.3) Suggestions à votre tuteur pour ses prochains tutoriaux

- Je pense qu'il a peut-être été un peu trop strict dès l'entame du premier cours, ce qui a pu effrayer parfois.
- Moins interroger pendant le tutorial, pour laisser les étudiants résoudre le début du problème seuls
- Pourrait souligner les points positifs du groupe
- Un peu plus de douceur dans le langage verbale.
- moins de pression/ stress/ rigueur sur les étudiants

2. Processus d'apprentissage

2.11) Commentaires sur le processus d'apprentissage

L'évaluation ne sera pas affichée, pour cause de taux de réponse insuffisant.

3. Fonctionnement du groupe

3.5) Commentaires sur le groupe

L'évaluation ne sera pas affichée, pour cause de taux de réponse insuffisant.

4. Régularité du feedback

4.4) Le tuteur nous a donné du feedback sur les points suivants

- - méthodologie
- Participation
- de bien suivre les étapes du app
- d'éviter des listes et de favoriser des schémas pour détailler des concepts

4.5) J'aurais souhaité recevoir du feedback sur les points suivants

L'évaluation ne sera pas affichée, pour cause de taux de réponse insuffisant.

Professeur FOTI Michelangelo

Croissance et Vieillessement Cellulaires G109

Nombre de réponses = 10 (90.9 %)



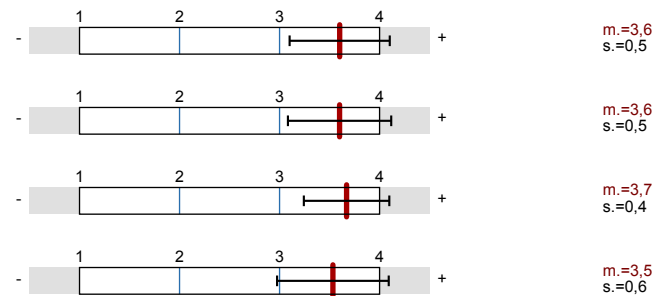
Indicateurs globaux

Index global

1. Evaluation globale

2. Processus d'apprentissage

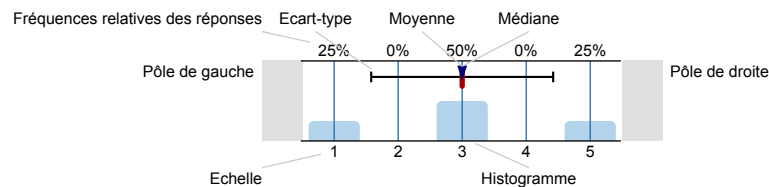
4. Régularité du feedback



Résultats des questions prédéfinies

Légende

Question



n.= nombre
m.= moyenne
md.=Médiane
s.=Ecart-type
ab.=abstention

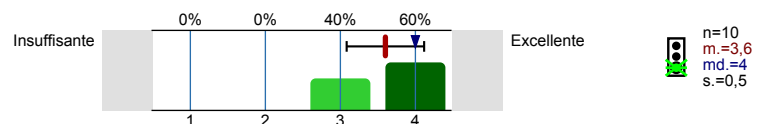


Index de qualité

Description des symboles de qualité: Moyenne au-dessous de la directive de qualité. Moyenne dans la marge de conformité. Moyenne conforme ou au-delà de la directive de qualité.

1. Evaluation globale

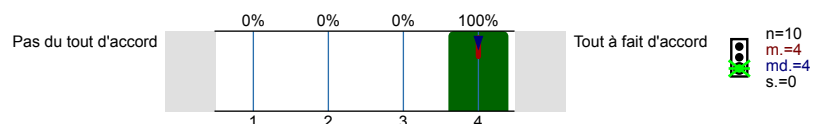
1.1) Votre appréciation globale du tuteur



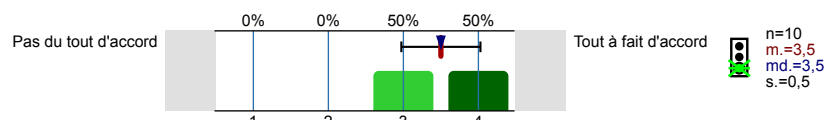
2. Processus d'apprentissage

Mon tuteur:

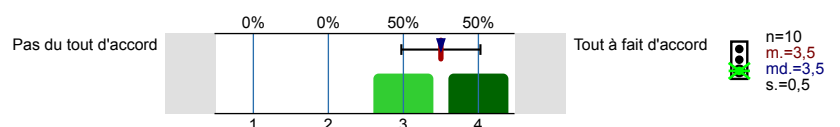
2.1) montre qu'il connaît bien les étapes de l'APP

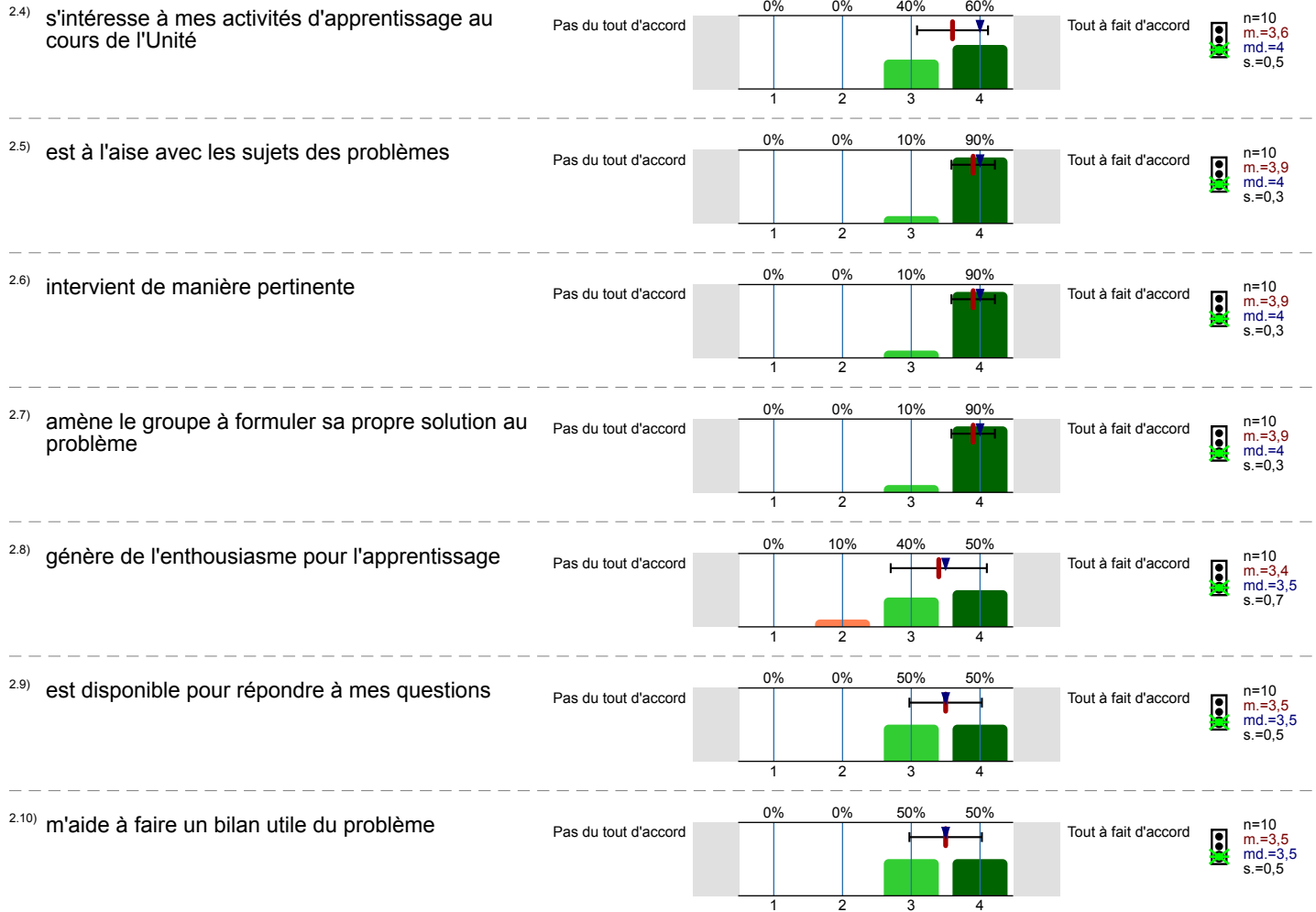


2.2) m'aide à identifier et à analyser les points fondamentaux des problèmes



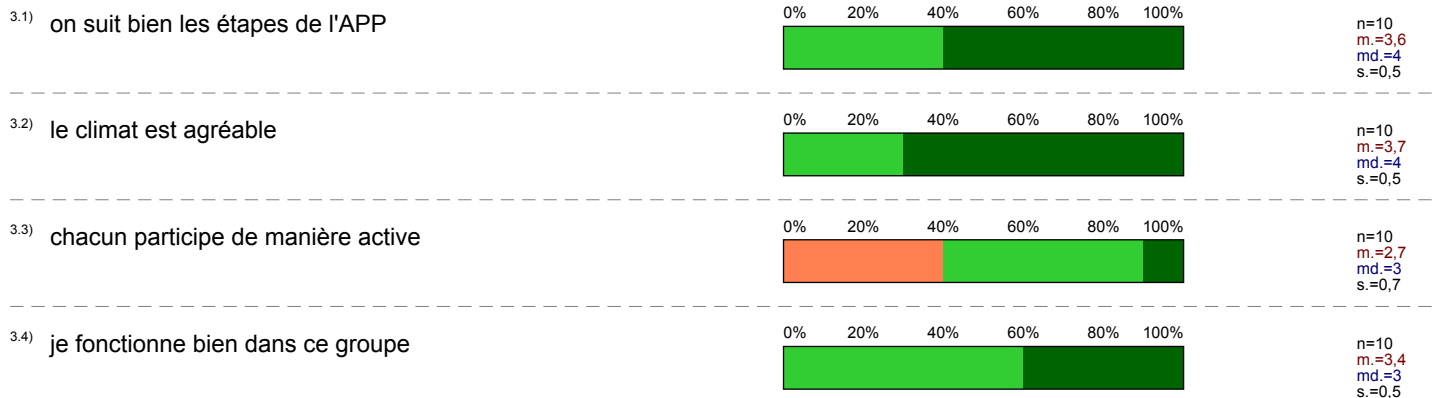
2.3) me guide dans l'élaboration des objectifs d'apprentissage



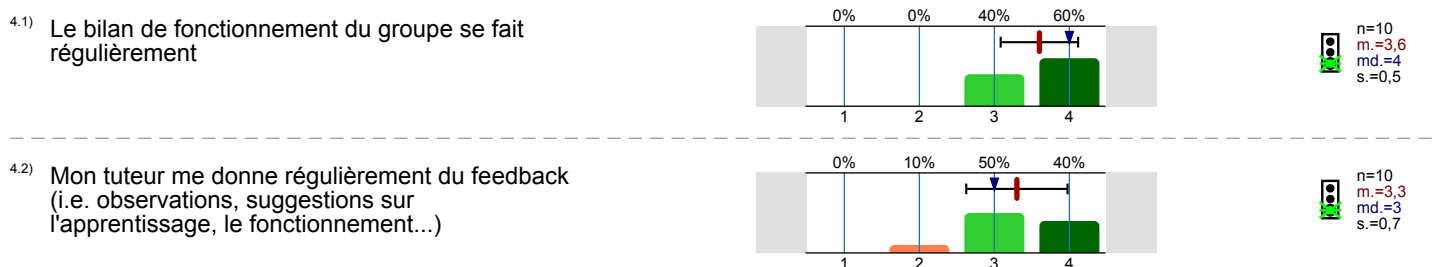


3. Fonctionnement du groupe

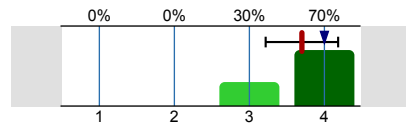
Dans mon groupe:



4. Régularité du feedback



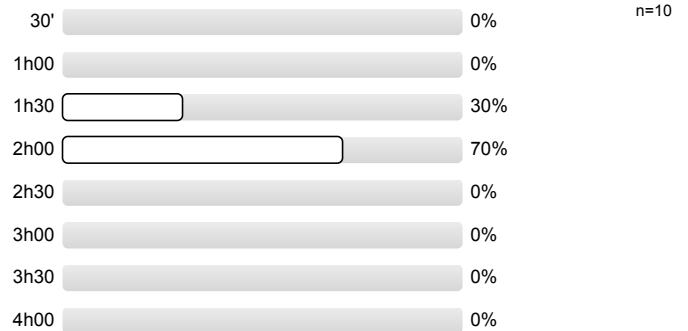
- 4.3) Le tuteur donne régulièrement du feedback au groupe



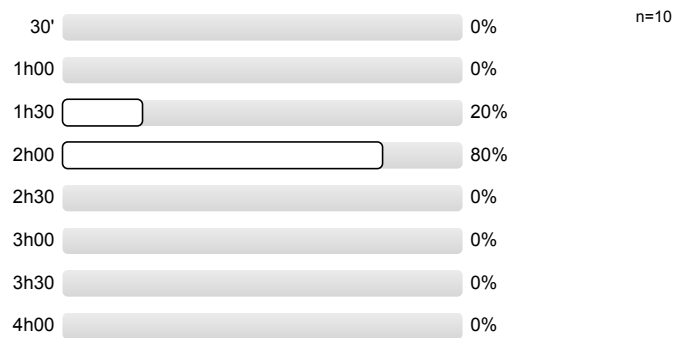
n=10
m.=3,7
md.=4
s.=0,5

5. Durée des tutoriaux et bilans

- 5.1) Durée moyenne des tutoriaux de votre groupe



- 5.2) Durée moyenne des bilans de votre groupe



Profil

Département: Croissance et vieillissement cellulaires
 Référent évaluation: Professeur FOTI Michelangelo
 Objet: Croissance et Vieillesse Cellulaires G109
 (Nom de l'enquête)

Valeurs utilisées dans la ligne de profil: Moyenne

1. Evaluation globale

1.1) Votre appréciation globale du tuteur	Insuffisante					Excellente	n=10	m.=3,6	md.=4,0	s.=0,5
---	--------------	--	--	--	--	------------	------	--------	---------	--------

2. Processus d'apprentissage

2.1) montre qu'il connaît bien les étapes de l'APP	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=10	m.=4,0	md.=4,0	s.=0,0
2.2) m'aide à identifier et à analyser les points fondamentaux des problèmes	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=10	m.=3,5	md.=3,5	s.=0,5
2.3) me guide dans l'élaboration des objectifs d'apprentissage	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=10	m.=3,5	md.=3,5	s.=0,5
2.4) s'intéresse à mes activités d'apprentissage au cours de l'Unité	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=10	m.=3,6	md.=4,0	s.=0,5
2.5) est à l'aise avec les sujets des problèmes	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=10	m.=3,9	md.=4,0	s.=0,3
2.6) intervient de manière pertinente	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=10	m.=3,9	md.=4,0	s.=0,3
2.7) amène le groupe à formuler sa propre solution au problème	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=10	m.=3,9	md.=4,0	s.=0,3
2.8) génère de l'enthousiasme pour l'apprentissage	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=10	m.=3,4	md.=3,5	s.=0,7
2.9) est disponible pour répondre à mes questions	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=10	m.=3,5	md.=3,5	s.=0,5
2.10) m'aide à faire un bilan utile du problème	Pas du tout d'accord					Tout à fait d'accord	n=10	m.=3,5	md.=3,5	s.=0,5

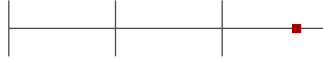
3. Fonctionnement du groupe

3.1) on suit bien les étapes de l'APP							n=10	m.=3,6	md.=4,0	s.=0,5
3.2) le climat est agréable							n=10	m.=3,7	md.=4,0	s.=0,5
3.3) chacun participe de manière active							n=10	m.=2,7	md.=3,0	s.=0,7
3.4) je fonctionne bien dans ce groupe							n=10	m.=3,4	md.=3,0	s.=0,5

4. Régularité du feedback

4.1) Le bilan de fonctionnement du groupe se fait régulièrement							n=10	m.=3,6	md.=4,0	s.=0,5
4.2) Mon tuteur me donne régulièrement du feedback (i.e. observations, suggestions sur l'apprentissage, le fonctionnement...)							n=10	m.=3,3	md.=3,0	s.=0,7

4.3) Le tuteur donne régulièrement du feedback au groupe



$n=10$ $m.=3,7$ $md.=4,0$ $s.=0,5$

Ligne de profil pour indicateurs

Département: Croissance et vieillissement cellulaires
 Référent évaluation: Professeur FOTI Michelangelo
 Objet: Croissance et Vieillissement Cellulaires G109
 (Nom de l'enquête)

1. Evaluation globale	-					+	m.=3,6	s.=0,5
2. Processus d'apprentissage	-					+	m.=3,7	s.=0,4
4. Régularité du feedback	-					+	m.=3,5	s.=0,6

Résultats des questions ouvertes

1. Evaluation globale

1.2) Indiquez les qualités que vous appréciez chez votre tuteur

■ Ambiance du cours:

Le Professeur Foti a su mettre un cadre très agréable et propice au travail dans notre groupe d'APP. Il sait donner un part d'humour et de légèreté aux APP, tout en restant sérieux et appliqué sur les objectifs de travail. Sa volonté de nous pousser à donner le meilleur de nous-même se faisait ressentir, tout allait dans ce sens et cela m'a beaucoup plu.

Contenu et qualité de ce qu'il nous apportait comme tuteur:

La qualité de ses explications était très bonne, nous avons pu cibler correctement les objectifs de chacun des APP et nous préparer au mieux entre le tutoriel et le bilan. Les informations complémentaires, hors objectifs, qu'il nous apportait étaient très intéressantes et m'ont permises d'augmenter ma curiosité sur les sujets traités.

■ Au lieu de juste nous donner la réponse à une question, il nous a dirigé dans la direction correcte en posant des questions pertinents, ce qui a rendu la compréhension de la réponse intéressante et interactive

■ Bon a rendre la séance intéressante, laisse les étudiants dire ce qu'ils ont a dire mais les aider en cas de besoin

■ Clair sur ce qu'on doit savoir ou non, et nous aide bien lorsque l'on est perdu

■ Il a su installer une atmosphère sérieuse et professionnelle sans pour autant la rendre pesante ou anxiogène.

Ses interventions soit soit nécessaires à l'aiguillage des élèves soit un apport d'expériences vécues en lien avec le sujet qui aident à enraciner les notions.

■ Il nous laisse bien parler entre nous mais nous aiguille quand cela est nécessaire.

■ Il nous laisse chercher par nous-même les solutions aux problèmes mais nous aident s'il voit que nous n'y arrivons pas. Il fait attention à ce que tout le monde participe et montre de l'intérêt à ce qu'on réussisse réellement à comprendre.

■ À l'écoute. Participe aux interactions du groupe pour nous aiguiller.

■ à l'écoute

1.3) Suggestions à votre tuteur pour ses prochains tutoriaux

■ /

■ Aucune

■ Guider un peu plus le tout premier tutorial

■ Je pense qu'il aurait été possible de nous aider un peu plus sur certains sujets, afin de mieux cibler à quel point il était important de rentrer dans les détails.

Certaines fois, les retours sur les informations que nos camarades partageaient lors du bilan était très concis: j'aurais trouvé bien d'appuyer plus en profondeur sur certains points en apportant des précisions, ou en nous indiquant plus franchement si un thème avait été trop approfondi par rapport aux objectifs demandés. Le Professeur Foti nous indiquait de mieux nous renseigner, sans nous indiquer ce qui manquait, mais j'aurais personnellement préféré savoir en quelques mots ce qui était attendu (en entrant dans le vif du sujet et en abordant les points théoriques principaux), afin que nous puissions plus précisément guider nos recherches.

Par ailleurs, il nous est arrivé d'être bloqué par un manque d'informations, pendant un peu trop longtemps, et j'aurais trouvé préférable de nous guider un peu plus afin de gagner du temps et nous permettre de traiter plus de thèmes.

Finalement, je trouve dommage de ne pas avoir pu prendre de notes pendant les APP: je ne trouve pas que cela entrave notre attention, au contraire cela augmente selon moi les bénéfices que l'on tire des APP, car il est très difficile de retenir tout ce qui y est dit en 2h, et le scribe n'a pas forcément la possibilité de noter tout ce qui est pertinent.

■ rien a redire

2. Processus d'apprentissage

2.11) Commentaires sur le processus d'apprentissage

■ Tout a très bien été expliqué.

■ parfait

3. Fonctionnement du groupe

3.5) Commentaires sur le groupe

- On voit que certaines personnes sont plus à l'aise pour parler. De manière général tout le monde donne son avis et les infos qu'il a.
- Super groupe. Quelques personnes un peu discrètes.
- très bon groupe

4. Régularité du feedback

4.4) Le tuteur nous a donné du feedback sur les points suivants

- - la dynamique du groupe
 - la qualité de ce que nous apportons comme informations
- La manière dont on travaille en groupe, la participation générale
- Notre manière de fonctionner. Les points à améliorer.
- Organisation des idées à développer ; informations utiles à connaître
- Qu'on doit essayer d'inclure toute la groupe dans nos discussions
- Temps moyen à investir dans le travail autonome
 - Cibler les points importants
 - La recherche de sources
 - La curiosité d'aller plus loin
- le temps passé sur les différentes étapes
 - la prise de parole de chacun
 - les notions à revoir
 - les notions importantes
- participation

4.5) J'aurais souhaité recevoir du feedback sur les points suivants

- Avoir un peu plus de détails sur le travail individuel à fournir pendant les APP que "lire les références" (surtout lors des premiers APP).
- rien de particulier

I. GENERAL INFORMATION

1.a. Personal data

Name, Surname: Foti, Michelangelo
 Date of birth: 17.12.1965
 Researcher ID (ORCID): <https://orcid.org/0000-0001-7199-4135>
 E-mail: Michelangelo.Foti@unige.ch
 Website: <https://www.unige.ch/medecine/phym/en/research/803foti/>

1.b. Education

2010 **Privat-Docent** Faculty of Medicine, Univ. of Geneva, Switzerland
 2004 **MBA** (Master of Business and Administration), HEC, Univ. of Geneva, Switzerland
 1996 **Ph.D.**, Cell Biology, Faculty of Sciences, Univ. of Geneva, Switzerland
 1991 **Master's degree**, Biochemical sciences, Faculty of Sciences, Univ. of Geneva, Switzerland
 1989 **Bachelor's degree**, Biochemical sciences, Faculty of Sciences, Univ. of Geneva, Switzerland
 1985 **Maturité** scientifique et moderne, Collège de Genève, Switzerland

1.c. Past and present positions

2021-To date *Full professor (100%), Dept. of Cell Physiology & Metabolism, Faculty of Medicine, Univ. of Geneva, Switzerland*
 2012-2021 Associate professor (100%), Dept. of Cell Physiology & Metabolism, Faculty of Medicine, Univ. of Geneva, Switzerland
 2005 - 2012 Research Group Leader (MER,100%), Dept. of Cell Physiology & Metabolism, Faculty of Medicine, Univ. of Geneva, Switzerland
 2003 - 2005 Senior Research Associate (Maître-Assistant, 100%), Dept. of Cell Physiology & Metabolism, Faculty of Medicine, Univ. of Geneva, Switzerland
 2001 - 2003 Senior Research Associate (Maître-Assistant, 100%), Dept. of Morphology, Faculty of Medicine, Univ. of Geneva, Switzerland
 1999 - 2000 Research Associate, (100%) UCSD School of Medicine, Div. Cell. & Molec. Medicine, San Diego, CA, USA
 1997 - 1998 Senior Research Associate (Maître-Assistant, 100%), Dept. of Morphology, Faculty of Medicine, Univ. of Geneva, Switzerland
 1996 - 1997 Research Associate, (100%), Dept. of Morphology, Faculty of Medicine, Univ. of Geneva, Switzerland

1.d. Academic Age

Number of years since first scientific publication:

➤ 27 years, first publication in 1993.

Non-academic activities that impact the academic career:

- 2003-2004 *Master of Business and Administration (MBA)*, HEC, Univ. of Geneva, Switzerland

1.e. Honors and awards

- 1998 Wyeth-Lederle Award from the Swiss Society for Infectious Diseases.
- 1999-2001 Advanced postdoc mobility award from the SNSF.
- 1999-2000 Advanced postdoc mobility award from the SNSF.

1.f. Language skills

- French - mother tongue
- Italian - mother tongue
- English – fluent
- German - basic
- Spanish - basic

II. RESEARCH

2.a. Self-evaluation

During my Ph.D. and my first post-doctoral period, my research focused on the fundamental mechanisms regulating the localization and trafficking of membrane receptors in pathophysiological conditions. I demonstrated the role of specific protein motifs and plasma membrane microdomains for i) insulin receptor localization/trafficking/signaling, ii) internalization of the CD4 molecule mediated by the HIV-Nef protein, and iii) HIV egress mediated by the viral protein Gag. Then, during my post-doc in the USA I investigated the key role of phosphoinositides phosphatases (Sac1 and Stt4) in intracellular protein trafficking using yeast as a cellular model.

Since 2008, my research then took an important turn by focusing on the role of the phosphoinositide phosphatase PTEN, a potent tumor suppressor, in fatty liver disease (FLD) and the progression of these disorders to hepatocellular carcinoma (HCC). The work of my laboratory has contributed significantly to our understanding of the pathological mechanisms associated with non-genomic alterations (not mutations) of hepatocyte factors, which favour the development of FLD/HCC. In this regard, we discovered the fundamental role of PTEN, various microRNAs (miR-21, miR-22, miR-149), RNA-binding proteins (TTP, Tia-1) and specific S100 proteins (S100A11) in FLD/HCC. In parallel, we further highlighted liver-to-peripheral organs crosstalks mediated by hepatokines, and whose deregulation in FLD significantly impacts metabolic homeostasis in muscle and adipose tissue. Altogether these studies open new perspectives for the diagnosis, prognosis and treatments of obesity-associated fatty liver disease and HCC development. Finally, my lab regularly publishes comprehensive reviews and editorials detailing the current state of research and new concepts in specific areas of FLD and HCC.

2.b. Research outputs

2.b.i. Five most significant publications

1. Vinciguerra M, Veyrat-Durebex C, Moukil MA, Rubbia-Brandt L, Rohner-Jeanrenaud F and **Foti M**: PTEN downregulation by unsaturated fatty acids triggers hepatic steatosis via an NF-kBp65/mTOR-dependent mechanism. *Gastroenterology*. 2008. 134(1):268-80. doi: 10.1053/j.gastro.2007.10.010.

Here we demonstrated that dietary unsaturated fatty acids trigger the downregulation of the potent tumour suppressor PTEN in hepatocytes through complex molecular mechanisms involving the mammalian target of rapamycin (mTOR) and nuclear factor-kappaB (NF-kappaB). PTEN downregulation in the liver promotes in turn hepatic steatosis development by affecting import, esterification, and extracellular release of fatty acids.

2. Peyrou M, Bourgoïn L, Poher A, Altirriba J, Maeder C, Caillon A, Fournier M, Montet X, Rohner-Jeanrenaud F, **Foti M**. Hepatic PTEN deficiency improves muscle insulin sensitivity and decreases adiposity in mice. *Journal of Hepatol*. 2015, 62(2):421. doi: 10.1016/j.jhep.2014.09.012.

In this study we provided strong evidence that PTEN downregulation in the liver promotes a crosstalk between liver and muscle, as well as adipose tissue, resulting in enhanced insulin sensitivity, improved glucose tolerance, browning of adipose tissue and decreased adiposity.

3. Calo N, Ramadori P, Sobolewski C, Romero Y, Maeder C, Fournier M, Rantakari P, Zhang FP, Poutanene M, Dufour JF, Humar B, Nef S and **Foti M**. Stress-activated *miR-21/miR-21** in hepatocytes promotes lipid and glucose metabolic disorders associated with high-fat diet consumption. *Gut*, 2016. Nov;65(11):1871-1881. doi: 10.1136/gutjnl-2015-310822.

Through the generation of mice constitutively depleted of miR-21 in the whole body or in hepatocytes specifically, we could show that miR-21 deficiency in hepatocytes prevents glucose intolerance and hepatic steatosis in mice fed an obesogenic diet by triggering the expression and activity of specific master metabolic regulators.

4. Sobolewski C, Abegg D, Berthou F, Dolika D, Calo N, Sempoux C, Fournier M, Maeder C, Ay AS, Clavien PA, Humar B, Dufour JF, Adibekian A and **Foti M**. S100A11/ANXA2 belongs to a tumor suppressor/oncogene network deregulated early with steatosis and involved in inflammation and hepatocellular carcinoma development. *Gut*. 2020 Oct;69(10):1841-1854. doi: 10.1136/gutjnl-2019-319019.

Through a proteomic approach, we could show here that hepatic cellular stress associated with non-alcoholic fatty liver disease triggers non-genomic alterations of a whole network of tumour suppressors and oncogenes thereby fostering hepatocarcinogenesis. Among those altered factors, overexpression of the oncogenic protein S100A11 promoted inflammation/fibrosis in vivo and was significantly associated with the development of high-grade HCC having poor prognosis.

5. Dolicka, D, Sobolewski C, Gjorgjieva M, Correia de Sousa M, Berthou F, De Vito C, Colin DJ, Bejuy O, Fournier M, Maeder C, Blackshear PJ, Rubbia-Brandt L and **Foti M**. Tristetraprolin promotes hepatic inflammation and tumour initiation but restrains cancer progression to malignancy. *Cellular and Molecular Gastroenterology and Hepatology*, 2020. 11(2):597-621. doi: 10.1016/j.jcmgh.2020.09.012.

Here we investigated the role of Tristetraprolin (TTP), an RNA-binding protein and key post-transcriptional regulator of inflammatory and oncogenic transcripts in hepatic metabolic diseases and cancer. Using bioinformatic analyses of publicly available data sets, in vivo liver-specific TTP knockout mice and vitro approaches we showed that although TTP activity importantly contributes to hepatic inflammation and cancer initiation, its loss with hepatocyte dedifferentiation fosters cancer cells migration and invasion.

2.c. *Five most significant methods, tools, infrastructures, data, etc. developed as part of research.*

1. Generation of complex mouse models, such as for example liver-specific single, double and triple knockout mice (e.g. for PTEN/InsR/IGF1R, or miR-21/PTEN, or miR-22/PTEN, or ERMP1/PTEN, or TTP/PTEN), These *in vivo* models currently represent major approaches in all our ongoing projects investigating molecular mechanisms underlying FLD development and progression to HCC.
2. We build up a strong expertise with publicly available tools to analyses and interpret “omics” data, taking not only advantage of our own data (transcriptomics and proteomics) but also of the richness of publicly available data from humans and mice.
3. Since 2020, we are developing and optimizing the culture of human liver organoids (containing hepatocytes-, macrophage- and stellate-like cells) from pluripotent stem cells capable of mimicking the development of hepatic steatosis, inflammation and fibrosis. Efforts are currently directed to genetically engineer these organoids in order to generate cancerous nodules and to develop new methodology to vascularize these organoids.
4. We have set in the lab several methods for animal experimentation including gene knockdown/overexpression in the liver using hepatotropic adenoviruses, new models of hepatocarcinogenesis using plasmids hydrodynamic injection to drive the liver to express cancer promoting factors, as well as 3D vascularized cultures of hepatic cancer cells/liver organoids embedded in a matrigel and transplanted on chorioallantoic membrane (CAM) of fertilized chicken eggs. Currently we are developing in collaboration with other groups pseudotyped lentiviruses targeting specifically hepatocytes for genetic therapy purposes.
5. As the director of the PFMU, I have collected funds (REquip and other foundations) to purchase a new Helios 660 Nanolab DualBeam SEM/FIB microscope from the FEI company. The acquisition of this new equipment and the constant improvement of the related methodologies by the PFMU team under my supervision since 6 years allowed our core facility to help researchers progressing to an entirely new level of analysis. This new microscope is a Scanning Electron Microscope (SEM) of the last generation capable to reveal sub-surface details of biological samples with an ultra-high resolution (<1nm) and to provide unprecedented details about cellular structure and function in 3D visualizations.

2.d. *Patents and inventions developed.*

None

2.e. Publication indicators specific to the discipline

H-Index: 42

Total number of citations: 5773 (5595 without self-citations), average per item 60.76

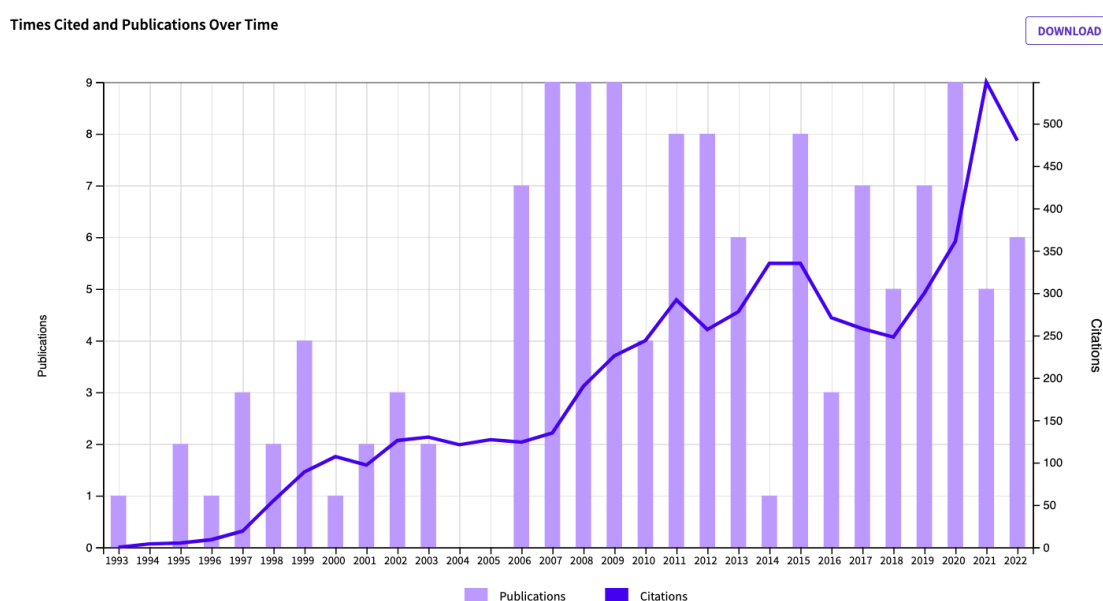
Total number of publications: 100

75 original articles (7 first author, 20 last author)

20 reviews editorials (one first author, 16 last author)

5 book chapters (one first author, 4 last author)

Graphic of citation per year



Web of Science, 1.12.2022

2.f. Scientific planning (next 5 years)

Research in the lab will focus in the next years around three axis.

The first axis will investigate the molecular function and clinical relevance of specific S100 proteins involved in hepatic steatosis and inflammation/fibrosis, as well as in the initiation/progression of hepatocellular carcinoma (HCC).

A second axis is developed to understand the role in HCC of a newly discovered factor, ERMP1, which is strongly deregulated in all human cancers and which appears to control mitochondrial bio-energetic processes in hepatocytes.

Finally, human liver organoids (HLO) derived from pluripotent stem cells are currently generated and optimized in the lab to increase the human relevance of our studies and to replace to some extent the animal experimentation. Our HLO are able to develop steatosis and inflammation/fibrosis upon specific stimuli. Our goal in the future, is to develop new tools (e.g. new hepatocyte-specific pseudotyped

lentivectors) and methodologies to genetically engineer hepatocytes within HLO in order to modulate the expression/activity of factors involved in steatosis/inflammation/fibrosis and/or controlling carcinogenesis.

2.g. *Research collaborations*

1. From 2007 to date, we are collaborating with **Prof. Serge Nef** (Fac. of Medicine, Univ. of Geneva) on several projects and to generate and to analyze genetically modified mouse models (PTEN, the insulin and/or IGF1 receptors knockout in testis or the liver) used in his research (testis development) or mine (FLD/HCC). This long-standing collaboration has led to 6 peer-reviewed articles (from 2007 to 2020). A collaborative project is still currently running.
2. From 2007 to date, I have also developed a regular collaboration with **Prof. Franco Negro** (HUG, Geneva) and his team to investigate the molecular mechanisms associated with hepatic steatosis and insulin resistance development in HCV-infected patients. This long-standing collaboration has led to 7 publications in high-impact journals in hepatology with a shared last authorship. A collaborative project is still currently running.
3. From 2012 to 2018, I have been the coordinator of two consecutive Sinergia programs from the SNFS in collaboration with research teams in Bern (**Prof. Dufour**) and Zurich (**Prof. PA Clavien and Dr H. Bostjan**) to investigate the role of the miR-21/PTEN signaling axis and other metabolic processes in liver regeneration and cancer. These collaborative studies have led to 10 publications (last or co-author) in high impact journals during these 2 grant periods.
4. My expertise in ultrastructural analyses by electron microscopy was/is solicited by several colleagues in-house or abroad, with whom I have collaborated on different projects leading to co-authorships in more than 10 publications on various topics since I am independently leading a research group as a PI.
5. Since several years, I am collaborating with a Finnish group (**Prof. Poutanen**, expert in hormone-dependent breast/prostate cancer and endometriosis), e.g. to generate miRNA KO mice. In 2018, we were the first to demonstrate in vivo that deficiency in HSD17D13 triggers FLD. HSD13D13 polymorphisms were reported shortly after to significantly impact FLD development in humans.

2.h. *Research funding and grants received (last five years, active grants are in bold)*

2015-2017	Recipient of a grant from the European Foundation for the Study of Diabetes (EFSD) (" <i>MicroRNA-dependent regulation of hepatokines affecting peripheral insulin sensitivity and adiposity</i> " - 125'600.- €).
2015-2017	Recipient of a grant from FLAGS Foundation (" <i>Protective role of miR-22 in liver cancer</i> " - 60'000.- CHF).
2016-2018	Recipient of a grant from the Ligue genevoise pour la Recherche sur le Cancer (" <i>Role of AU-rich elements-binding proteins and P-bodies in hepatocellular carcinoma</i> " - 177'244.- CHF).
2016-2018	Recipient and coordinator of a Sinergia grant from the SNSF (" <i>Metabolic control of hepatocytes proliferation in regeneration and cancer</i> " - 1'500'000.- CHF).
2017-2021	Recipient of a grant from the SNSF (" <i>Liver-derived circulating factors in intercellular/interorgan communication</i> " - 632'000.- CHF).

- 2017-2021 Recipient of a grant from the Swiss Cancer League ("*Molecular mechanisms of microRNA-22 tumour suppressive activity in liver cancer*" - 375'000 .- CHF).
- 2020-2021 Recipient of a grant from the Novartis Foundation ("*ERMP1 in hepatocellular carcinoma*" – 60'000 .- CHF).
- 2021-2022 Recipient of a grant from Innogap ("*Novel lentivirus for hepatic gene therapies*"- 30'000 .- CHF).
- 2022-2023** Recipient of a grant from the Boninchi Foundation ("*Human liver organoids: An alternative to animal models relevant for investigating human fatty liver diseases and hepatic cancer development*" - 50'000.- CHF).
- 2021-2025** Recipient of a grant from the SNSF ("*Elucidating the role of S100A10 and S100A11 in NASH and HCC development*" - 908'000.- CHF).
- 2023-2026** Recipient of a grant from Ligue genevoise pour la Recherche sur le Cancer ("*ERMP1 in MAFLD-driven HCC*" - 349'096.- CHF).

2.i. Research supervision and mentoring

These last 5 years I have been the Principal Investigator (PI) of a research team composed of two part-time technicians (one 80% and the other 50% part-time), two Ph.D. students, two post-doctoral fellows and one apprentice (technician) and/or one/two master student (size of the team, including myself, 7-10 people).

Since I am independently leading a research group as a PI (2004), I have/am directed-
ing i) the master thesis of 8 students, ii) the Ph.D. thesis of 9 students (5 successfully completed their thesis, 2 interrupted it for personal reasons, and 2 are currently enrolled in the PhD doctoral school of the Faculty), and iii) the post-doctoral projects of 10 scientists.

Mentoring and coaching

- After a postdoctoral stay in my lab **Dr Manlio Vinciguerra** was awarded a prestigious EIPOD grant (EMBL Interdisciplinary Post-Doc) to pursue his scientific career in Europe (Germany-Italy). He is currently leading a research team as a PI at the Center for Translational Medicine (CTM) of the International Clinical Research Center (FNUSA-ICRC) in Brno, Czech Republic.
- After a successful postdoctoral stay in my lab, where he published an important study (see "5 most significant publications" section) and was awarded a prize for his work from the Gilles Mentha foundation (HUG, Geneva), **Dr Cyril Sobolewski** was granted an MA position from our Faculty allowing him to get funds and to develop independent research. During this time, he published his first paper as a last author with the support of my lab. He is currently leading a research team as a PI at the Institute for Translational Research in Inflammation Infinite of the Inserm (U1286, Univ. of Lille, France).
- **Dresse Monika Gjorgjieva** did a postdoc in my lab during which she published 4 papers (3 first authors), was awarded a prize for his work from the Gilles Mentha foundation (HUG, Geneva) and a prize by the President of the Republic of North Macedonia (best young Macedonian researcher in the field of medical research in 2019). In 2022, she was granted an MA position from our Faculty, get funding and she is currently developing an independent research with the support of my lab.

- **Dresse Marion Peyrou** did her Ph.D and one year as a postdoctoral fellow in my lab during which she published 9 papers (5 first authors) and was awarded the Janssen Virology Award from Janssen-Cilag AG, Switzerland. She was then awarded a postdoctoral fellowship from the SNFS to pursue her scientific career in Spain. She is currently a successful senior scientist in the Dept. of Molecular Bioquímica i Biomedicina of the Univ. of Barcelona, Spain.
- **Dr Nicolas Calo** did his Ph.D and one year as a postdoctoral fellow in my lab during which he published 8 papers and was awarded a prize for the best thesis by our Faculty (Prix Gustave Humbert). He was then awarded a postdoctoral fellowship from the SNFS to pursue her scientific career in the US (univ. of Wisconsin). Back in Geneva, he is currently Maitre-assistant in the Dept. of PATIM of our Faculty.

2.j. *Other scientific activities (last 5 years)*

External expert for PhD thesis: Monika Gjorjieva (PhD, 2018), Ekaterina Kachaylo (PhD, 2018), Michael Linnecker (MD-PhD, 2018), Antonija Sakic (PhD 2020)

Ad hoc external referee for professorial promotion: USC (California, US)

Ad hoc external referee for national/international funding agencies: (SNFS (CHE), Swiss Cancer Research/Swiss Cancer League (CHE), INCa (FRA), ANR (FRA), FFRD (FRA), D-Cure (ISR), HRB (IRL), AICR (GBR)

Ad hoc external referee for the evaluation of research Institute: AERES/HCERES (FRA)

Ad hoc reviewing activities for Journals: "Gastroenterology", "Gut", "Journal of Hepatology", "Hepatology", "Liver International", "World Journal of Gastroenterology", "Hepatology Research", "Annals of Surgery", "Diabetes", "Diabetologia" et, "Journal of Pathology", "Digestive and liver diseases", "FEBS Letters", "Molecular & Cellular Endocrinology", "Trends in Endocrinology and Metabolism", "Plos One", "Journal of Proteomic", "Lab. Invest.", "Cellular and Molecular Life Sciences", and several others.

Scientific advisor: Swiss Foundation against Liver Cancer until 2019 (<https://cancer-du-foie.ch>). Gilles Mentha prizes awarded by the Center of hepato-biliary-pancreatic diseases HUG, Geneva

Meetings co-organization: Annual "Hepatobiliary and Gastrointestinal Research Retreat" in various locations in Switzerland The meeting brings together 70-100 participants from all main hepatobiliary and gastrointestinal Research labs in Switzerland and international experts.

Active member of scientific societies:

- European Association for the Study of Diabetes (EASD), Europe
- European Association for the Study of the Liver (EASL), Europe
- G2L2 (Groupes de Recherche en Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques des Universités de la Région Rhône-Alpes).
- Member of the Scientific Council of the Swiss Foundation Against Liver Cancer.

Active member of competence centres:

- CRTOH, Translational Research Centre in Oncohaematology, Faculty of Medicine, Geneva
- Faculty Diabetes Centre, Faculty of Medicine, Geneva;

2.k. Contributions to Open Science

Since three years, all publications from the lab are in open access with research data deposited in public repository (e.g. Yareta or dedicated repository for omics data) in agreement with the rules of the SNFS. All publications are also available in the Archives ouvertes de l'Université de Genève.

Mouse models (frozen sperms) and reagents developed in the lab are freely available to scientists from non-profit organizations/institutions upon request.

2.l. Scientific outreach

All publications (original article or review) are announced by a breaking new on the website of our department or when relevant through the communication portals of the University.

In 2020, the study that we published in Gut (see Sobolewski et al in the 5 most significant publications) has been the focus of press releases from the University of Geneva and articles in national and international media, as well as of one interview on the Swiss radio (RTS).

Since two years, members of my lab are invited to give vulgarized talks about their cancer research project at public events organized by the “Ligue genevoise contre le cancer”.

Each year, my lab participate also to the “Diabetes Day” organized by the Diabetes Center of our Faculty. This open days in our labs allows to the general public and schools to visit our lab and meet my team and me to learn about our research activity related to metabolic diseases and diabetes.

III. TEACHING***3.a. Teaching experience***

I have pre-graduate and post-graduate teaching activities in the Faculty of Medicine, the Biomed cursus, in the faculty of Sciences and in HES. I give ex-cathedra courses on the control of glycemia and the secretory/absorptive functions of the digestive tract to 1st year medical students (4h/y) and I am tutoring practical work in histology (1st/2nd

year of medicine, 4-6h/y). I give also ex-cathedra courses on the histology of the digestive tract to students of the HES (4-8h/y).

For the 2nd year of medicine, I am co-responsible (100h/y for the responsibilities), together with Prof Werhle-Haller, of the first problem-based learning unit (APP) on cancer and inflammation. In addition to the direct contact with student (additional 30h/y), I am organizing and creating with my colleague problems, courses and practical works to provide students with the fundamentals and molecular basis of inflammatory processes and carcinogenesis in different organs and from different etiologies. The teaching is organized in small groups (10-12 students) coached by two tutors (one fundamentalist and one clinician) and through different methods (normal tutorials and balance sheet, inverted classes, ...). The exam of the unit is an oral requiring important human resources and time. Problems and courses are constantly updated to provide students with the last developments in this medical area (e.g. personalized medicine, new treatments, oncogenetic, etc). During the 3rd years I am also tutoring the “integration” unit (4h/y) for the breast cancer related problem. In the biomed cursus I am teaching fundamentals in liver cancer (2h/y).

At the post-graduate levels I am teaching in different optional courses for medical and science students (“the road to cancer” 3h/y and “endocrinology (diabetes)” 2-4h/y), in different modules for Ph.D. (“histology” 8h/y and “metabolism” 2h/y) and for the “Chapitres choisis” (2-4h/y). I am also giving a regular lecture in the MAS of “Toxicology” of the Sciences faculty focused on “lipotoxicity and diabetes” (2h/y). Finally, I am constantly supervising the training all along the year of two Ph.D. students, one master student and one apprentice in my research team.

Almost all of my teaching activities are tightly linked to my expertise and research activity which focuses on metabolic diseases and cancers of the liver.

3.b. Development of teaching tools and activities

For each ex-cathedra courses that I am in charge, I am providing a comprehensive, detailed and complete educational material in support of the course (handouts or slides with comments) that are constantly up-dated. A forum for questions has also been developed for the students.

For the problem-based learning unit (APP) on cancer and inflammation that I am co-leading, an E-learning platform for each problem of the unit has been developed in collaboration with the HSeT foundation. Courses on different topics and problems are regularly changed or updated to provide student with the last development in these medical areas. Teaching methods for each of the 4 problems of the unit are also different (development of the methodology and pedagogical aspect of the APP for the first problem, lack of references for the 2nd, classical APP for the third and inverted classes for the last). A forum on moodle has been further implemented to increase interactions between the tutors and students in their groups.

Teaching perspectives

As responsible of the first problem-based learning unit (APP) on cancer and inflammation in the 2nd year of the medical cursus, I am constantly working on up-

dating and improving the content, references and methodological approaches of this unit. Important efforts are driven to recruit new and sufficient tutors, in particular clinicians, to provide students both fundamental and clinical views of the issues addressed in the unit. Problem-based learning on new themes are regularly created (one on prostate cancer for 2023) and the e-learning platform updated consequently.

Within the framework of the CRTOH and Diabetes Centres, reflections are underway with colleagues to develop new teaching axes specifically focused on cancer and diabetes (cours à options or other formats).

IV. MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

4.a. Management skills

During these last years, I had the opportunity to develop and refine my managements skills, further supported by an MBA education (2004-5) and the constant and wise mentoring of colleagues more experienced than me, by leading:

- i. my research group (since 2005)
- ii. the PFMU platform (since 2005)
- iii. the first problem-based learning unit in the medical cursus (since 2016)
- iv. the PHYM department at the medical Faculty from 2018 to 2022.

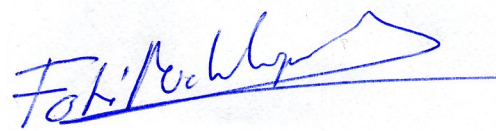
For all these managerial responsibilities, I am always striving to build up good working relationships by being i) clear with my vision, ii) setting the standards and goals to reach together with my colleagues, iii) being as transparent as possible on what's happening in the organization and iv) taking important decisions consensually together with them. I am also not hesitating to delegate important and responsible tasks/duties thus build up mutual trust with my colleagues.

In a general manner, but more particularly with my research team, I am also always available, offering regular check-ins (e.g. meetings, labmeetings) and frequent face-to-face review of their work. My door is always opened, I give positive feedback as frequently as possible and conflicting situations, if any, are discussed and solved always in a mutual respect and empathy. Finally, by showing interest in the life of my colleagues outside of work and organizing private social events, I am trying to generate a “family” atmosphere and a strong team work spirit, that I think is highly appreciated by the members of my team/service.

4.b. Institutional involvement

- | | |
|-----------------------------|---|
| 2005 - at present | Member of the « Conseil Participatif » at the Faculty of Medicine, University of Geneva, Geneva, Switzerland. |
| 2016/17 - at present | Member of the Bachelor committee in Medicine and in the Bachelor committee of Biomedical Sciences of the Faculty of Medicine, University of Geneva, Geneva, Switzerland.. |

- 2005 - at present** Scientific (2005) and then academic (2018) responsible of the Electron Microscopy core facility (PFMU) at the Faculty of Medicine, University of Geneva, Geneva, Switzerland.
- 2016 - at present** Responsible of the problem-based learning unit (APP) “Croissance et Vieillesse Cellulaire”. 2nd year Bachelor of Medicine at the Faculty of Medicine, University of Geneva, Geneva, Switzerland.
- 2018 - 2022** Director of the department of Cell Physiology & Metabolism at the Faculty of Medicine, University of Geneva, Geneva, Switzerland.



Genève, le 12.12.2022

Michelangelo Foti

ANNEX I: List of publications (last five years, 2017-2022)

A full comprehensive list of publication (100 publications) is available at <https://www.unige.ch/medecine/phym/en/research/803foti/publications/> or at <https://orcid.org/0000-0001-7199-4135>

Published peer-reviewed original articles

1. Kachaylo E, Birrer DM, Breuer E, Linecker M, Kron P, Ungethüm U, Hagedorn C, Steiner R, Kälin C, Bautista Borrego L, Dufour JF, **Foti M**, Hornemann T, Clavien PA and Humar B. Proximate hypoxia after extended hepatectomy impairs lipid oxidation leading to liver failure in mouse. *American Journal of Transplantation*, 2022. *In Press*.
2. Gjorgjieva M, Ay AS, Correia de Sousa M, Delangre E, Dolicka D, Sobolewski C, Maeder C, Fournier M, Sempoux C and **Foti M**. miR-22 Deficiency Fosters Hepatocellular Carcinoma Development in Fatty Liver. *Cells*. 2022 Sep 14;11(18):2860. doi: 10.3390/cells11182860
3. Berthou F, Sobolewski C, Abegg D, Fournier M, Maeder C, Dolicka D, Correia de Sousa M, Adibekian A and **Foti M**. Hepatic PTEN signaling regulates systemic metabolic homeostasis through hepatokines-mediated liver-to-peripheral organs crosstalk. *Int. J. Mol. Sci.* 2022 Mar, 23(7), 3959; <https://doi.org/10.3390/ijms23073959>
4. Dolicka D, Zahoran S, Correia de Sousa M, Gjorgjieva M, Sempoux C, Fournier M, Maeder C, Collart MA, **Foti M*** and Sobolewski C*. TIA1 loss exacerbates fatty liver disease but exerts a dual role in hepatocarcinogenesis. *Cancers*. 2022 Mar, 14(7), 1704; <https://doi.org/10.3390/cancers14071704>. * **Equal contribution**
5. Correia de Sousa M, Calo N, Sobolewski C, Gjorgjieva M, Clément S, Maeder C, Dolicka D, Fournier M, Vinet L, Montet X, Dufour JF, Humar B, Negro F, Sempoux C and **Foti M**. Mir-21 suppression promotes mouse hepatocarcinogenesis. *Cancers*. 2021 Oct, 13:4983. doi: 10.3390/cancers13194983.
6. Frohlich J, Mazza T, Sobolewski C, **Foti M**, Vinciguerra M. GDF11 rapidly increases lipid accumulation in liver cancer cells through ALK5-dependent signaling. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Biol Lipids*. 2021 Mar 6;1866(6):158920. doi: 10.1016/j.bbalip.2021.158920.
7. Kaufmann B, Boulle P, Berthou F, Fournier M, Beran D, Ciglenecki I, Townsend M, Schmidt G, Shah M, Cristofani S, Cavaller P, **Foti M**, Scapozza L. Heat-stability study of various insulin types in tropical temperature conditions: new insights towards improving diabetes care. *Plos One*, 2021 Feb 3;16(2):e0245372. doi: 10.1371/journal.pone.0245372. eCollection 2021
8. Dolicka, D, Sobolewski C, Gjorgjieva M, Correia de Sousa M, Berthou F, De Vito C, Colin DJ, Bejuy O, Fournier M, Maeder C, Blackshear PJ, Rubbia-Brandt L and **Foti M**. Tristetraprolin promotes hepatic inflammation and tumour initiation but restrains cancer progression to malignancy. *Cellular and Molecular Gastroenterology and Hepatology*, 2021;11(2):597-621. doi: 10.1016/j.jcmgh.2020.09.012
9. Gjorgjieva M, Sobolewski C, Ay AS, Abegg D, Correia de Sousa M, Portius D, Berthou F, Fournier M, Maeder C, Rantakari P, Zhang FP, Poutanen M, Picard D, Montet X, Nef S, Adibekian A, **Foti M**. Genetic ablation of miR-22 fosters diet-induced obesity and nafld development. *J Pers Med*. 2020 Oct 14;10(4):E170. doi: 10.3390/jpm10040170.
10. Guarino M, Kumar P, Felser A, Terracciano LM, Guixé-Muntet S, Humar B, **Foti M**, Nuoffer JM, St-Pierre MV and Dufour JF. Exercise attenuates the transition from fatty liver to steatohepatitis and reduces tumor formation in mice. *Cancers*. 2020 May 29;12(6):1407. doi: 10.3390/cancers12061407
11. Frohlich J, Kovacovicova K, Mazza T, Emma MR, Cabibi D, **Foti M**, Sobolewski C, Oben JA, Peyrou M, Villarroja F, Soresi M, Rezzani R, Cervello M, Bonomini F, Alisi A and Vinciguerra M. GDF11 induces mild hepatic fibrosis independent of metabolic health. *Aging*. 2020 Oct 28;12(20):20024-20046. doi: 10.18632/aging.104182

12. Sobolewski C, Abegg D, Berthou F, Dolika D, Calo N, Sempoux C, Fournier M, Maeder C, Ay AS, Clavien PA, Humar B, Dufour JF, Adibekian A and **Foti M**. S100A11/ANXA2 belongs to a tumor suppressor/oncogene network deregulated early with steatosis and involved in inflammation and hepatocellular carcinoma development. *Gut*. 2020 Oct;69(10):1841-1854. doi: 10.1136/gutjnl-2019-319019
13. Linecker M, Frick L, Kron P, Limani P, Kambakamba P, Tschuor C, Langiewicz M, Kachaylo E, Tian Y, Schneider MA, Ungethüm U, Calo N, **Foti M**, Dufour JF, Graf R, Humar B, Clavien PA. Exercise improves outcomes of surgery on fatty liver in mice: A novel effect mediated by the AMPK pathway. *Ann Surg*. 2020 Feb;271(2):347-355. doi: 10.1097/SLA.0000000000002904
14. Li L, Martin-Levilain J, Jiménez-Sánchez C, Karaca M, **Foti M**, Martinou JC, Maechler P. *In vivo* stabilization of OPA1 in hepatocytes potentiates mitochondrial respiration and gluconeogenesis in a prohibitin-dependent way. *J Biol Chem*. 2019 Aug 23;294(34):12581-12598. doi: 10.1074/jbc.RA119.007601
15. Clément S, Sobolewski C, Gomes D, Rojas A, Goossens N, Conzelmann S, Calo N, Negro F and **Foti M**: Activation of the oncogenic miR-21-5p promotes HCV replication and steatosis induced by the viral core 3a protein. *Liver Int*. 2019. Jul;39(7):1226-1236.
16. Neirijnck Y, Kühne F, Mayère C, Pavlova E, Sararols P, **Foti M**, Atanassova N, Nef S. Tumor suppressor PTEN regulates negatively sertoli cell proliferation, testis size, and sperm production in vivo. *Endocrinology*. 2019. 160(2):387-398.
17. Saran U, Guarino M, Rodriguez S, Simillion C, **Foti M**, Humar B, St-Pierre M, Dufour JF: Anti-tumoral effects of exercise on hepatocellular carcinoma growth. *Hepatology Communications*. 2018. Mar 22;2(5):607-620
18. Adam M, Heikelæ H, Sobolewski C, Portius D, Mæki-Jouppila J, Mehmood A, Adhikari P, Esposito I, Elo LL, Zhang FP, Ruohonen ST, Strauss L, **Foti M***, Poutanen M*. Hydroxysteroid (17 β) dehydrogenase 13 deficiency triggers hepatic steatosis and inflammation in mice. *FASEB J*. 2018. Jun 32(6):3434-3447 * **Equal contribution**
19. Brun J, Berthou F, Trajkowski M, Maechler P, **Foti M** and Bonnet N. Bone regulates browning and energy metabolism through mature osteoblast/osteocyte PPARalpha expression. *Diabetes*, 2017. Oct;66(10):2541-2554
20. Kachaylo E, Tschuor C, Calo N, Borgeaud N, Limani P, Piguët AC, Dufour JF, **Foti M**, Graf R, Clavien PA and Humar B. PTEN downregulation promotes α -oxidation to fuel hypertrophic liver growth after hepatectomy in mice. *Hepatology*, 2017 Apr 24. Sep;66(3):908-921.
21. Linecker M, Limani P, Kambakamba P, Kron P, Tschuor C, Calo N, **Foti M**, Dufour JF, Graf R, Humar B, Clavien PA. Omega-3 Fatty Acids Protect Fatty and Lean Mouse Livers After Major Hepatectomy. *Ann Surg*. 2017 Aug;266(2):324-332.

Reviews, editorials

1. Delangre E, Ezia Oppliger E, Berkcan S, Gjorgjieva M, Correia de Sousa M and **Foti M**. S100 Proteins in Fatty Liver Disease and Hepatocellular Carcinoma. *Int. J. Mol. Sci*. 2022 In Press.
2. Dolicka D, **Foti M***, Sobolewski C*: The emerging role of stress granules in hepatocellular carcinoma. *Int. J. Mol. Sciences*. 2021, 22, 9428. <https://doi.org/10.3390/ijms22179428> * **Equal contribution**
3. Martinez-Chantar ML and **Foti M**. NFATc4: New hub in NASH development. *Journal of Hepatology* 2020. Dec;73(6):1313-1315. doi: 10.1016/j.jhep.2020.08.034
4. Dolicka D, Sobolewski C, Correia de Sousa M, Gjorgjieva M, **Foti M**: mRNA post-transcriptional regulation by AU-rich element-binding proteins in liver inflammation and cancer. *Int. J. Mol. Sciences*. 2020. Sep 11;21(18):E6648. doi: 10.3390/ijms21186648.
5. Correia de Sousa M, Gjorgjieva M, Dolicka D, Sobolewski C, **Foti M**: Deciphering miRNAs' Action through miRNA Editing. *Int. J. Mol. Sciences*. 2019. Dec 11;20(24):6249. doi: 10.3390/ijms20246249

6. Gjorgjieva M, Sobolewski C, Dolicka D, Sousa M and **Foti M**: MiRNAs and NAFLD: from pathophysiology to therapy. *Gut*. 2019. Nov;68(11):2065-2079. doi: 10.1136/gutjnl-2018-318146
7. Portius D, Sobolewski C and **Foti M**: MicroRNAs-dependent regulation of PPARs in metabolic diseases and cancers. *PPARs Res*. 2017;2017:7058424. doi: 10.1155/2017/7058424.
8. Scaroni C, Zilio M, **Foti M** and Boscano M: Glucose metabolism abnormalities in Cushing's syndrome: from molecular basis to clinical management. *Endocr Rev*, 2017 Jun 1;38(3):189-21.

ANNEX II: Teaching activities (last five years, 2017-2022)

INSTITUTION AND LOCATION	YEAR(s)	AREA
Faculty of Medicine (1 st /2 nd years bachelor Medicine), Univ. of Geneva, Switzerland	1996-at present	Tutorials in histology
Faculty of Medicine (APP, 2 nd year bachelor Medicine), Univ. of Geneva, Switzerland	2001-at present	Problem-based learning unit "Inflammation Cancer and Ageing"
Health care professionals (1 st year), Univ. of Geneva, Switzerland	2003-at present	Lectures in histology
Faculty of Medicine/Sciences, Univ. of Geneva, Switzerland	2008-at present	Optional course: "Signaling in cancer"
Faculty of Medicine/Sciences, Univ. of Geneva, Switzerland	2009-at present	Optional course: "Endocrinology"
Faculty of Sciences, Univ. of Geneva, Switzerland	2011-at present	MAS toxicology: Lipotoxicity & Diabetes
PhD school of life science program, Faculty of Medicine, Univ. of Geneva, Switzerland	2011-at present	"Histology " module for PhD students
PhD school of life science program, Faculty of Medicine, Univ. of Geneva, Switzerland	2016-at present	"Metabolism" module for PhD students
Faculty of Medicine (APP, 3 rd year bachelor BioMed), Univ. of Geneva, Switzerland	2017-at present	Courses: "Liver cancer"
Faculty of Medicine (APP, 3 rd year bachelor BioMed), Univ. of Geneva, Switzerland	2017-at present	Courses: "Oral expression"
Faculty of Medicine (1 st year bachelor Medicine), Univ. of Geneva, Switzerland	2018-at present	Courses: "Digestive functions" and "Glycemic control"
Faculty of Medicine (APP, 3 rd year bachelor Medicine), Univ. of Geneva, Switzerland	2018-at present	Problem-based learning unit "Integration"