

Julien Ablain

Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon (CRCL)
28, rue Laennec
69373 Lyon Cedex 08
Julien.ablain@lyon.unicancer.fr
04 78 78 28 63

FORMATION ACADEMIQUE

2002	Baccalauréat scientifique
2002-2004	Classe préparatoire aux Grandes Ecoles, PCSI-PC* Lycée Louis-le-Grand, Paris
2004-2007	Diplôme d'ingénieur , spécialisation chimie/biologie Ecole Polytechnique, Palaiseau
2007-2008	Master de génétique Université Paris 7, Paris
2008-2012	Doctorat , Bases Fondamentales de l'Oncogenèse Université Paris 7, Hôpital Saint-Louis, Paris

EXPERIENCE DE RECHERCHE

2007	Stage de recherche (M1) University of Bradford, Institute of Cancer Therapeutics, UK Laboratoire du Pr. Roger Phillips : étude du métabolisme énergétique des cellules cancéreuses
2008	Stage de recherche (M2) Université Paris 7, Institut Curie, Orsay Laboratoire du Pr. Jacques Ghysdael : étude du rôle pro-oncogénique de la voie de signalisation calcineurine-NFAT
2008-2012	Thèse Université Paris 7, Hôpital Saint-Louis, Paris Sous la direction du Pr. Hugues de Thé : analyse de la signalisation acide rétinoïque dans la leucémie aiguë promyélocytaire
2013-2020	Stage postdoctoral Harvard Medical School, Boston Children's Hospital, Boston, USA Laboratoire du Pr. Leonard Zon : identification de nouveaux suppresseurs de tumeurs dans le mélanome à l'aide du poisson zèbre
2020-	Direction d'équipe (Chargé de Recherche INSERM) Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon Equipe Adhésion et Signalisation dans le Mélanome Métastatique

PRINCIPALES PUBLICATIONS

Ablain J, de Thé H. Revisiting the differentiation paradigm in acute promyelocytic leukemia. *Blood*. 2011 Jun 2;117(22):5795-802. Revue.

Ablain J, Nasr R, Bazarbachi A, de Thé H. The drug-induced degradation of oncoproteins: an unexpected Achilles' heel of cancer cells? *Cancer Discov*. 2011 Jul;1(2):117-27. Revue.

Ablain J, Leiva M, Peres L, Fonsart J, Anthony E, de Thé H. Uncoupling RARA transcriptional activation and degradation clarifies the bases for APL response to therapies. *J Exp Med*. 2013 Apr 8;210(4):647-53.

Ablain J, Zon LI. Of fish and men: using zebrafish to fight human diseases. *Trends Cell Biol*. 2013 Dec;23(12):584-6. Revue.

Ablain J, Rice K, Soilihi H, de Reynies A, Minucci S, de Thé H. Activation of a promyelocytic leukemia-tumor protein 53 axis underlies acute promyelocytic leukemia cure. *Nat Med*. 2014 Feb;20(2):167-74.

Vitaliano-Prunier A, Halftermeyer J, **Ablain J**, de Reynies A, Peres L, Le Bras M, Metzger D, de Thé H. Clearance of PML/RARA-bound promoters suffice to initiate APL differentiation. *Blood*. 2014 Dec 11;124(25):3772-80.

Ablain J, Durand EM, Yang S, Zhou Y, Zon LI. A CRISPR/Cas9 Vector System for Tissue-Specific Gene Disruption in Zebrafish. *Dev Cell*. 2015 Mar 23;32(6):756-64.

Ablain J, Xu M, Rothschild H, Jordan RC, Mito JK, Daniels BH, Bell CF, Joseph NM, Wu H, Bastian BC, Zon LI, Yeh I. Human tumor genomics and zebrafish modeling identify *SPRED1* loss as a driver of mucosal melanoma. *Science*. 2018 Nov 30;362(6418):1055-1060.

McConnell AM, Mito JK, **Ablain J**, Dang M, Formichella L, Fisher DE, Zon LI. Neural crest state activation in NRAS driven melanoma, but not in NRAS-driven melanocyte expansion. *Dev Biol*. 2019 May 15;449(2):107-114.

Fazio M, **Ablain J**, Chuan Y, Langenau DM, Zon LI. Zebrafish patient avatars in cancer biology and precision cancer therapy. *Nat Rev Cancer*. 2020 May;20(5):263-273. Revue.

Choi J, Zhang T, Vu A, **Ablain J**, Makowski MM, Colli LM, Xu M, Hennessey RC, Yin J, Rothschild H, Gräwe C, Kovacs MA, Funderburk KM, Brossard M, Taylor J, Pasaniuc B, Chari R, Chanock SJ, Hoggart CJ, Demenais F, Barrett JH, Law MH, Iles MM, Yu K, Vermeulen M, Zon LI, Brown KM. Massively parallel reporter assays of melanoma risk variants identify *MX2* as a gene promoting melanoma. *Nat Commun*. 2020 Jun 1;11(1):2718.

Ablain J, Liu S, Moriceau G, Lo RS, Zon LI. *SPRED1* deletion confers resistance to MAPK inhibition in melanoma. *J Exp Med*. 2021 Mar 1;218(3):e20201097.

Al Mahi A, **Ablain J**. RAS pathway regulation in melanoma. *Dis Model Mech*. 2022 Feb 1;15(2):dmm049229. Revue

Ablain J*, Al Mahi A, Rothschild H, Prasad M, Aires S, Yang S, Dokukin ME, Xu S, Dang M, Sokolov I, Lian CG, Zon LI. Loss of *NECTIN1* triggers melanoma dissemination upon local IGF1 depletion. *Nat Genet*. 2022 Dec;54(12):1839-1852. *: corresponding author.

PRESENTATIONS SCIENTIFIQUES

Ablain J, de Thé H. Dissecting APL pathogenesis and treatment response in mice. Symposium How can mouse models of cancer be more useful to patients?, Fondation Les Treilles, France, 2010.

Ablain J, Rice K, de Thé H. Activation of a PML/P53/senescence axis underlies therapy-triggered APL eradication, 6th International Symposium on Acute Promyelocytic Leukemia, Rome, Italy, 2013.

Ablain J, Zon LI. Screening for melanoma suppressor genes in zebrafish. Symposium Overcoming therapeutic resistance to defeat cancer, Fondation Les Treilles, France, 2014.

Ablain J, Fogley R, Zon LI. A novel tissue-specific CRISPR technique establishes *ARID2* as a tumor-suppressor gene in melanoma, 8th Zebrafish Disease Models Conference, Boston, MA, 2015.

Ablain J, Rothschild H, Zon LI. Melanoma modeling identifies *SPRED1* as a novel tumor-suppressor in KIT-driven tumors, International Zebrafish Conference, Madison, WI, 2018.

Ablain J, Rothschild H, Zon LI. Melanoma modeling in zebrafish identifies *SPRED1* as a novel tumor-suppressor in KIT-driven tumors, Mechanisms & Models of Cancer Meeting, Cold Spring Harbor, NY, 2018.

Ablain J, Rothschild H, Dang M, Zon LI. The adhesion molecule NECTIN1 is a novel suppressor of metastasis in melanoma, Biology of Cancer: Microenvironment & Metastasis Meeting, Cold Spring Harbor, NY, 2019.

Ablain J, Rothschild H, Dang M, Zon LI. The adhesion molecule NECTIN1 is a novel suppressor of metastasis in melanoma, 16th International Congress of the Society for Melanoma Research, Salt Lake City, UT, 2019.

Al Mahi A, Rothschild H, Zon LI, Ablain J. NECTIN1 controls an IGF1-dependent cell adhesion switch during melanoma dissemination, 4th International CRCL symposium, Lyon, France, 2022.

FINANCEMENTS

2008-2011	Bourse de Thèse, Ministère de l'Éducation
2011-2012	Financement de 4 ^{ème} année de thèse, Fondation ARC
2013-2015	EMBO Long-term Fellowship
2016-2018	K99 grant, NIH/NCI
2020-2024	Bourse ATIP-Avenir
2021-2024	Projet Fondation ARC

PRIX ET DISTINCTIONS

2011	Prix de la présentation orale, Ecole Doctorale B2T
2012	Prix de thèse Charles Oberling
2012	Prix Jeune Chercheur de la Fondation Bettencourt-Schueller
2013	Prix de la Chancellerie des Universités de Paris
2018	William Maness Scholar-in-training Award, American Association for Cancer Research
2021	Prix Institut Necker – Fondation Tourné
2023	Prix Olga Sain, Ligue contre le Cancer

ENSEIGNEMENT ET ENCADREMENT

2005-2007	Soutien scolaire bénévole en école primaire, Massy
2007-2012	Interrogation orale en CPGE, Lycée Saint-Louis, Paris
2014, 2015	Encadrement d'étudiant d'université : Santiago Espinoza, HHMI Exrop Program, Zon Laboratory, Boston Children's Hospital
2014-2015	Supervision de technicienne : Rachel Fogley, Zon Laboratory, Boston Children's Hospital
2015-2016	Encadrement d'étudiante en médecine : Caitlin Bell, Zon Laboratory, Boston Children's Hospital
2016-2018	Supervision de technicienne : Harriet Rothschild, Zon Laboratory, Boston Children's Hospital
2017-2018	Chargé de TD, Stem Cells and Regeneration in the Pathobiology and Treatment of Disease, Harvard Medical School, Boston
2016-2020	Instructeur, Harvard Medical School, Boston
2020-	Chargé de TD, Université Claude Bernard - Lyon I
2021-	Encadrement d'étudiante en thèse : Amira Al Mahi, Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon
2021-	Supervision d'assistante ingénieure : Sophie Aires, Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon
2021-	Encadrement de chercheuses postdoctorales : Serena Diazzi et Viktorija Juric, Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon