

La Lettre du Master ESA

Le Master Econométrie et Statistique Appliquée d'Orléans

Janvier 2020

Edito

L'insertion professionnelle reste l'atout majeur du Master ESA, tant en termes de rapidité d'accès au 1^{er} emploi, que de salaire et d'adéquation entre qualification des fonctions exercées dans ce premier emploi et la formation reçue. Dès le Master 2, nos étudiants font preuve d'un grand professionnalisme, comme en témoigne leur classement dans le challenge Deloitte - RCI Banque - SAS. Après la montée en puissance de Python et des algorithmes de Machine Learning, la maquette s'enrichit d'un cours sur la détection de la fraude s'appuyant sur la thématique de recherche de notre collègue Denisa Banulescu-Radu.

Insertion

L'enquête annuelle d'insertion a été réalisée en janvier 2020 auprès des 40 étudiants de la promotion 2018-2019 diplômés en novembre 2019. Le taux de réponse est de 100%. À la date de l'enquête, 37 étudiants étaient en emploi, 1 vise une poursuite d'études, 1 est en attente de signature d'un contrat en février 2020, et 1 était en recherche d'emploi.

La très grande majorité des diplômés ont été recrutés en CDI avant la fin de leur stage de fin d'études. Les emplois se concentrent à plus de 90% en Île-de-France.

Liste et caractéristiques des emplois (dernière mise à jour : janvier 2020) :

Entreprise	Fonction Exercée	Lieu de travail	Type de contrat	Temps de recherche *
ATHEÏA	Consultant Junior	Ile de France	CDI	1 mois
AVISIA	Consultant	Ile de France	CDI	0 mois
AVISIA	Consultante	Ile de France	CDI	0 mois
BPCE	Inspecteur Audit Quantitatif	Ile de France	CDI	0 mois
BPCE	Ingénieur financier	Ile de France	CDI	0 mois
BPCE Assur.	Data Analyst	Ile de France	CDI	0 mois
BUSINESS & DECISION	Consultant Data Scientist Junior	Ile de France	CDI	0 mois
CAPGEMINI	Consultante d'application	Ile de France	CDI	0 mois
CAPGEMINI	Consultant d'application	Ile de France	CDI	0 mois
CRÉDIT AGRICOLE Assur.	Chargé d'études statistiques	Ile de France	CDD	1 mois
CRÉDIT AGRICOLE S.A.	Ingénieur Validation de modèles	Ile de France	CDI	0 mois
CRÉDIT AGRICOLE PF	Pilote de la Performance	Ile de France	CDI	0 mois
DELOITTE	Consultant Junior	Ile de France	CDI	1 mois
DELOITTE	Consultant Junior	Ile de France	CDI	0 mois
ESTIA	Data Scientist	Ile de France	CDI	0 mois
ESTIA	Consultante	Ile de France	CDI	0 mois
HLI	Consultant data scientist	Ile de France	CDI	0 mois
HLI	Consultante	Ile de France	CDI	0 mois
LCL	Ingénieur d'études statistiques et actuarielles	Ile de France	CDI	1 mois
LINCOLN	Consultante Data Scientist	Ile de France	CDI	0 mois
LINCOLN	Chargée d'études statistiques	Ile de France	CDI	0 mois
LIVERAMP	Data Specialist	Ile de France	CDI	0 mois
MICROPOLE	Data Scientist	Ile de France	CDI	0 mois
MILLÉSIME FINANCE	Analyste quantitative du risque de crédit	Ile de France	CDI	0 mois
NEXIUS FINANCE	Consultant Analyste quantitatif	Ile de France	CDI	0 mois
NOVENCIA	Consultant SAS	Ile de France	CDI	0 mois
OAK BRANCH	Data scientist	Ile de France	CDI	0 mois
PWC France	Consultant Junior	Ile de France	CDI	0 mois
RECTORAT ORLÉANS-TOURS	Chargée d'études statistiques	Autre région	CDD	0 mois
SEABIRD	Consultante data analyste	Ile de France	CDI	0 mois
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE	Analyste quantitatif risque de crédit	Ile de France	CDI	0 mois
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE	Analyste Quantitatif	Ile de France	CDI	0 mois
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE	Software Engineer / IT developer	Ile de France	CDI	0 mois
THELEM ASSURANCES	Data Engineer	Autre région	CDI	0 mois
THESYS CONSULTING	Consultant Analyste Quantitatif	Ile de France	CDI	0 mois
UMANIS	BI et gestion de données	Autre région	CDI	0 mois
VERTUO CONSEIL	Consultant	Ile de France	CDI	0 mois

*0 mois si trouvé en octobre 2019 ou avant ; 1 mois si trouvé en novembre 2019

	Moyenne	Médiane	Q1	Q3
Salaire brut (ensemble), prime et avantages inclus	41 778 €	42 000 €	39 610 €	44 500 €

Challenge Drim Game 2019

Lancée par les équipes Crédit Risk de Deloitte en partenariat avec RCI Bank & Services et SAS, le DRIM GAME s'adresse aux étudiants en masters universitaires et écoles d'ingénieurs. Le principe du challenge est de faire concourir les étudiants sur une problématique de l'industrie bancaire, relevant de la modélisation des risques financiers. Il s'agissait cette année d'estimer la probabilité de survenance du défaut en fonction de la durée au sein de portefeuille de crédit retail en ajustant d'une part des modèles de survie classiques et d'autre part en utilisant une ou plusieurs méthodes de machine Learning.



Les étudiants J. Chamas, I. Salihi, L. Palma, E. Korn, M. Akadjame, A. Lignoux, K. Sani Labo, S. Kone, et leurs encadrants C. Hurlin et G. Colletaz

La compétition s'est déroulée en deux phases :

- Une phase de préparation entre octobre et décembre : au sein de chaque formation les étudiants, par équipes de quatre, ont pris connaissance du sujet et de la structure des données, et conçu le prototype de leur solution.

Les responsables des formations ont alors sélectionné deux de leurs équipes pour participer à la phase finale du challenge.

- Une phase de compétition, les 10 et 11 décembre derniers, entre huit équipes finalistes issues de Aix-Marseille School of Economics et Centrale Marseille, l'IAE de Nantes, l'Université de Paris 1 et l'Université d'Orléans.
 - Première journée : mise à disposition de la base complète de données pour finaliser le travail ;
 - Deuxième journée : présentation par chaque équipe de sa solution ; délibération du jury et proclamation des résultats

Au terme des présentations, le jury a attribué **les deux premiers prix aux équipes du Master ESA**

- 1^{er} prix : Jad CHAMAS, Elisa KORN, Alexis LIGNOUX, Imane SALIHI
- 2^{ème} prix : Myra AKADJAME, Songui KONE, Loïc PALMA, Kalida SANI LABO

L'équipe pédagogique du Master ESA est évidemment très heureuse de ce résultat et félicite chaleureusement les lauréats mais également l'ensemble des étudiants de la promotion de Master 2 pour la qualité de leur travail et leur implication tout au long de ce challenge. Elle remercie également l'ensemble des organisateurs du [Drim Game 2019](#).

RedFlag : un projet interlaboratoire et international



Porté par Denisa Banulescu-Radu (MCF, Laboratoire d'Économie d'Orléans) et Sandie Lacroix de Sousa (MCF, Centre de Recherche Juridique Pothier), le projet interlaboratoire et international **RedFlag : Détection de la Fraude et Lutte contre le Blanchiment d'Argent** a comme objectif de développer des modèles puissants de détection de la fraude en temps réel et des outils innovants, opérationnels et fiables de prévention et détection du blanchiment d'argent. Tout cela vient dans un contexte géopolitique sensible, dans lequel les dispositifs juridiques de lutte contre le blanchiment d'argent se sont multipliés faisant naître des obligations nouvelles pour les

entreprises. Dans le même temps, les outils techniques de détection de la fraude ont été largement améliorés grâce à l'apprentissage automatique. Le partenariat avec des universités étrangères (Belgique, Pologne, Japon) ainsi que la collaboration avec des entreprises de la banque ou de l'assurance et les autorités de régulation ajoutent encore au caractère novateur de ce projet.

Suite à cette nouvelle thématique de recherche qui émerge au sein du LEO, un nouveau cours sur la détection de la fraude, assuré par Denisa Banulescu-Radu, a été introduit cette année dans la maquette du M2. Et comme tous les ans, les Journées « Lutte contre la Fraude et les Crimes Financiers » ont été assurées en novembre dernier par Florence Giuliano, EMEA Fraud Strategy Director chez SAS France.

Une politique de partenariat toujours active

Fin 2019, deux nouvelles entreprises ont rejoint les partenaires du Master ESA : **Canopee Group** et **Micropole**, portant à 20 le nombre de partenariats conclus, pour le Master ESA, entre l'Université d'Orléans et le monde professionnel. Neuf rencontres étudiants/entreprises ont été organisées au cours du premier semestre, les étudiants de M2 ont pu bénéficier de deux journées de séminaire de technique de recherche d'emploi animées par Leila Hani et Oriane Roux, et de plusieurs journées de formation SAS avec G. de Lassence (SAS VIYA), A. Costache (SAS IML), C. Juillet (SAS Enterprise Guide) et J. Noël (SAS OR). L'équipe pédagogique remercie ces intervenants professionnels et anciens étudiants pour leur implication au sein du Master.

Les entreprises partenaires du Master ESA



Directeur de la publication : Gilbert Colletaz

Conception et réalisation : Solange Siegwald

Site web du Master ESA : <http://www.univ-orleans.fr/deg/masters/ESA/index.htm>