

# La Lettre du Master ESA

Mai 2017

## ✓ Edito

En cette fin d'année universitaire, l'équipe pédagogique du Master ESA est très satisfaite, une nouvelle fois, de l'insertion de ses étudiants sortants. Les relations privilégiées avec nos entreprises partenaires et les projets que nous commençons à développer avec elles, les rencontres étudiants/entreprises, la journée de formation du Master ESA, la qualité des stages proposés, contribuent à cette excellente insertion qui est un des points forts de la formation.

Gilbert Colletaz



Cérémonie de remise des diplômes – 31 mars 2017  
Les diplômés du Master ESA promotion 2016 à l'honneur

## ✓ Insertion

L'enquête annuelle d'insertion a été réalisée au mois d'avril 2017 auprès des 28 étudiants diplômés de la promotion 2015-2016 qui comptait au total 29 étudiants (1 abandon).

A la date de l'enquête, 26 étudiants étaient en emploi, et 2 étudiants en poursuite d'études, dont 1 en thèse. Tous les diplômés en recherche d'emploi ont donc été recrutés moins de six mois après l'obtention de leur diplôme.

Liste des emplois (dernière mise à jour : 27 avril 2017) :

Nom de l'entreprise	Fonction dans l'entreprise	Lieu de travail	Type de contrat	Temps de recherche du premier emploi
4MOST	Consultant junior	Angleterre	CDI	3 mois
ACXIOM	Ingénieur d'études datamining	Ile de France	CDI	1 mois
ADWAY	Consultant junior	Ile de France	CDI	0 mois
ADWAY	Chargé d'études statistiques	Ile de France	CDI	1 mois
ADWAY	Conseil en stratégie	Ile de France	CDI	0 mois
ADWAY	Consultant junior	Ile de France	CDI	0 mois
AMALINE ASSURANCES	Chargé d'études statistiques	Province	CDD	1 mois
BNP PARIBAS CARDIF	Analyste provisions mathématiques	Ile de France	CDI	1 mois
DELOITTE	Consultant décisionnel	Ile de France	CDI	0 mois
DELOITTE	Consultant décisionnel	Ile de France	CDI	0 mois
ESTIA	Consultant junior	Ile de France	CDI	0 mois
ESTIA	Consultant junior	Ile de France	CDI	0 mois
ESTIA	Consultant junior	Ile de France	CDI	0 mois
GROUPE CRÉDIT AGRICOLE	Chargé d'études statistiques	Ile de France	CDI	0 mois
HLI	Consultant analytique	Ile de France	CDI	0 mois
LINCOLN	Ingénieur en informatique décisionnelle	Ile de France	CDI	0 mois
LINCOLN	Ingénieur en informatique décisionnelle	Ile de France	CDI	1 mois
LINCOLN	Ingénieur en informatique décisionnelle	Ile de France	CDI	0 mois
LINCOLN	Consultant en informatique décisionnelle	Ile de France	CDI	0 mois
MALTEM CONSULTING GROUP	Consultant junior	Ile de France	CDI	3 mois
SOCIETE GENERALE	Validation de modèles internes	Ile de France	CDI	0 mois
SOCIETE GENERALE	Model risk manager junior	Ile de France	CDI	0 mois
SOCIETE GENERALE	Model risk manager junior	Ile de France	CDI	0 mois
SOPRA STERIA	Consultant décisionnel	Province	CDI	1 mois
VALEO SERVICE	Supply chain data analyst	Ile de France	CDI	0 mois
VERTUO CONSEIL	Consultant junior	Ile de France	CDI	0 mois

	Moyenne	Médiane	Q25	Q75
<b>Salaire brut (Ile de France), prime et avantages inclus</b>	39 339 €	39 500 €	37 000 €	40 000 €

Plus d'informations sur l'insertion de nos étudiants : <http://www.univ-orleans.fr/deg/masters/ESA/etu/insertion.html>

## Les entreprises partenaires du Master ESA



À l'initiative d'Antoine Patin (promotion 2007), nous avons organisé la première édition du **challenge RCI Bank and Services**, entreprise partenaire du master ESA. Ce challenge consiste pour les étudiants de M2 à traiter un sujet méthodologique en lien avec la réglementation prudentielle bancaire et la modélisation des risques à partir d'une base de données anonymisées fournie par RCI, avec accord de confidentialité. Deux projets ont été proposés : le premier réalisé dans le cadre du cours de scoring de Christophe Rault, portait sur la problématique de l'intégration des données relatives aux clients refusés (dans un premier score d'octroi) pour la modélisation du risque de crédit. Le second sujet effectué dans le cadre du cours de réglementation prudentielle de Christophe Hurlin créé en 2016, portait sur la modélisation de *workout* LGD pour des crédits *retails*, avec marges de prudence et *Downturn*.

Les rapports produits par les étudiants ont d'abord été évalués par les enseignants. Les rapports présélectionnés ont ensuite été présentés au département Analytics de monsieur Patrick Meidine au siège de RCI Bank, qui a classé les 3 meilleurs projets. De l'avis des membres de l'équipe de RCI, « *les présentations étaient d'une très grande qualité et ont été grandement appréciées. [...] La créativité des étudiants dans les solutions apportées enrichit notre vision sur ces sujets et nous permet d'envisager des approches originales et adaptées. Les travaux effectués sont en ce sens une source d'inspiration tout à fait précieuse* ». Au vu du bilan, il a été convenu de renouveler ce challenge à l'avenir.



Rémi Giraud, Ophélie Couperier et Sullivan Hué, étudiants de Master 2, présentent leur projet dans le cadre du Challenge RCI Bank & Services

Par ailleurs, avec ces données, Jérémy Leymarie (promotion 2015, actuellement en thèse au LEO), Christophe Hurlin et Antoine Patin, ont réalisé [un article de recherche](#) portant sur les critères de comparaison des prévisions de LGD, intitulé « *Loss functions for LGD models comparison* ». En effet, la très grande diversité de modèles utilisés pour la LGD requiert souvent de comparer ces modèles sur la base de prévisions obtenues sur un échantillon de validation de crédits en défaut. Dans cet article, les auteurs remettent en cause l'utilisation des critères statistiques usuels tels que la MSE, MAE, etc. pour comparer les prévisions de LGD. Ils proposent de nouvelles fonctions de pertes prenant en compte l'influence des autres paramètres de risque (PD, EAD, maturité, etc.) dans une approche intégrée permettant de prendre en compte l'influence des erreurs de prévisions de LGD sur le capital réglementaire.

L'intérêt de ce challenge est notamment de permettre à nos étudiants de travailler sur des bases réelles avec une problématique professionnelle. **Nous sommes naturellement intéressés pour travailler avec d'autres partenaires sur de tels projets**, très motivants pour les étudiants.

## ✓ Focus sur le stage

D'une durée de 4 à 6 mois, le stage intervient à la fin de la deuxième année de Master. Les enseignements du deuxième semestre de M2 se terminent dès la fin du mois de février pour permettre aux étudiants de débiter leur stage très tôt dans l'année.

Chaque année, des offres de stages nous sont transmises spontanément par les entreprises ou par notre réseau d'anciens étudiants. Les étudiants de M2 sont en recherche active de stage du mois d'octobre au mois de janvier, c'est donc la période idéale pour la transmission des offres.

Durant son stage, l'étudiant doit remplir un certain nombre de missions définies lors de la signature de la convention. Encadré par un tuteur professionnel au sein de l'entreprise et un tuteur universitaire membre de l'équipe pédagogique du Master ESA, l'étudiant devra par ailleurs rédiger un mémoire académique dans lequel il développera une réflexion autour d'un thème abordé au cours de son stage et en relation avec les disciplines enseignées durant son cursus universitaire. La soutenance a lieu en présence des deux tuteurs dans les semaines qui suivent la fin du stage.

Ce stage est une étape essentielle dans le processus de formation et de professionnalisation des étudiants. Le choix du stage long plutôt que de l'alternance correspond bien aux besoins exprimés par l'équipe enseignante et la majorité de nos entreprises partenaires : lorsqu'il est sur les bancs de l'université, l'étudiant se consacre à 100% à sa formation académique, puis, par la suite, il s'investit à 100% dans ses missions de stage.

## ✓ Les présentations d'entreprises



Entre les mois d'octobre et janvier, des entreprises viennent à la rencontre des étudiants du Master 2 pour présenter leurs métiers, leurs stages, leurs emplois, et échanger avec les étudiants. Cette année, nous avons ainsi accueilli **Adway, Deloitte, Estia, Thélem, Malakoff-Médéric et Lincoln**.

Nous leur renouvelons ici nos remerciements.

## ✓ La journée de formation et de rencontre du Master ESA

Le samedi 1<sup>er</sup> avril, environ 80 étudiants, anciens étudiants, partenaires, membres de l'équipe pédagogique du Master ESA se sont retrouvés pour une journée de formation et d'échange autour de présentations sur des thèmes en relation avec la pratique des statistiques et de l'économétrie dans le monde professionnel.

Voir [le programme](#) de la journée dans la rubrique Actualité du [site du Master ESA](#)



Cette journée s'est terminée par le traditionnel **gala** du Master, dans une ambiance conviviale et festive.