

CARRIÈRES & TALENTS



Formation, le big bang du « big data »

Les cursus spécialisés prospèrent dans les écoles d'ingénieurs et de commerce. Avec le concours de grands acteurs de la finance.

www.agefi.fr/carrieres-emplois

PAR YVES RIVOAL

Tout un symbole. Récemment, l'École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information (Ensaï) a rebaptisé sa filière de spécialisation *data science* lancée il y a trois ans en *big data* (les mégadonnées). A la rentrée 2015, l'établissement qui forme des ingénieurs statisticiens va en outre inaugurer un nouveau master international en *big data*. Pour répondre aux besoins

des entreprises, notamment celles de la banque et de l'assurance où sont brassées des milliards de données, les formations autour de ce thème se multiplient. Télécom ParisTech a ainsi inauguré en septembre 2013 un master spécialisé « gestion et analyse des données massives » qui a accueilli pour sa première promotion une trentaine d'étudiants.

Interactions avec les entreprises

Les écoles de commerce se positionnent aussi. HEC a initié l'an passé un cursus « *big data et business analytics* » en parte-

nariat avec IBM, tandis que l'Essec a ouvert un master spécialisé « *business analytics* ». Toujours en quête de financements, les écoles investissent également le champ des chaires. En début d'année, Télécom ParisTech en a initié deux dédiées au *big data* dont l'une, « *Machine learning for big data* », financée par Safran, PSA Citroën, Criteo et... une grande banque qui ne souhaite pas être citée. « Ces deux chaires ont pour objectif d'effectuer des travaux de recherche, mais aussi de susciter des interactions avec les entreprises », précise Stéphane Cléménçon, professeur à Télécom

ParisTech. Les étudiants seront ainsi amenés à travailler pour notre banque partenaire sur des thématiques comme le monitoring des comptes et la conception d'algorithmes. »

Réflexions stratégiques

Pour trouver une autre illustration de l'intérêt des établissements financiers, il suffit de se tourner vers HEC qui a créé en partenariat avec Axa une chaire « Stratégie digitale et big data » visant à développer des enseignements sur les enjeux de l'innovation numérique et du big data dans les grandes entreprises. « Cette chaire entre HEC Paris et Axa s'inscrit dans la stratégie d'accélération de notre transformation numérique, l'une de nos priorités, souligne Véronique Weill, directeur des opérations du groupe Axa. Ce partenariat est une nouvelle brique pour accroître notre présence déjà importante dans l'écosystème de l'open innovation et renforcer notre compréhension des nouveaux modes de consommation de nos clients. » Pour Nicolas Glady, professeur à l'Essec et titulaire de la chaire « Accenture strategic business analytics », l'appétence des acteurs de la finance pour le big data se justifie. « Historiquement, les banques et les sociétés d'assurance ont toujours eu une culture centrée autour des données. Mais elles ne maîtrisent pas encore les technologies du 'big data', à la différence de groupes comme Google ou Facebook qui connaissent aujourd'hui bien mieux qu'elles les risques liés aux données de leurs usagers. »

Reste à savoir si cet intérêt marqué se transformera en recrutements significatifs de data scientists. Stéphan Cléménçon n'en doute pas. « Les acteurs de la finance constitueront un débouché privilégié pour les diplômés de ces nouvelles filières. Nous commençons d'ailleurs à voir des premières offres de stages et d'emplois. En ce qui concerne les banques, les annonces concernent des profils de 'data scientists' capables d'utiliser ces technologies mais aussi de participer à des réflexions stratégiques sur le sujet. Du côté des assureurs, les offres sont beaucoup plus nombreuses. Elles s'adressent là encore à des 'data scientists', mais aussi à des experts en architecture système qui seront chargés

de créer des 'data centers' et d'exploiter les nouvelles plates-formes 'big data'. » Des offres qui devraient trouver preneurs car pour les étudiants qui choisissent de se spécialiser dans le big data, la finance représente un débouché, comme le confirme Quentin Carpentier, 24 ans, étudiant en troisième année à l'Ensaï. « Pendant mon dernier stage effectué chez Micropole, un cabinet de conseil spécialisé dans les services numériques, j'ai travaillé sur une étude dédiée au 'big data' et à la finance. J'ai pu constater que les banques et les sociétés d'assurance fonctionnent encore aujourd'hui sur des modèles qui n'ont pas évolué depuis des années. Et quand elles s'intéressent au sujet, c'est pour résoudre des problèmes de sécurité liés notamment à la confidentialité des données privées personnelles ; elles ne lancent pas encore de véritables projets, alors qu'il y a d'autres champs à explorer... Je pense par exemple au développement de plates-formes numériques intelligentes qui permettraient d'optimiser les relations avec les clients. »

Une vision que partage Pierre-Emmanuel Saint-Esprit, étudiant en troisième année du programme grande école de l'Essec.

RENCONTRE AVEC...

Pascal Chevalier, directeur de l'Ecole nationale de la statistique et de l'analyse de l'information



« Il n'y a pas encore d'équipes dédiées dans la banque-assurance »

Dans quelle mesure les banques et sociétés d'assurance sont-elles concernées par le « big data » ?

Par nature, elles se retrouvent plongées au cœur de ces nouvelles problématiques. D'abord parce qu'elles font du marketing, ensuite parce qu'elles collectent des quantités de données toujours plus volumineuses, notamment via les transactions par carte bleue et les téléphones mobiles. Données qui leur parviennent en outre de plus en plus vite, avec la nécessité de les mettre à jour le plus rapidement possible. L'un des enjeux pour elles est donc de savoir comment les exploiter pour satisfaire les attentes de leurs clients.

Comment recrutent-elles ?

Sur ce plan, la France reste en retard par rapport aux pays anglo-saxons. Comme la plupart des entreprises, les banques et les sociétés d'assurance n'ont toujours pas mis en place d'équipes dédiées au big data. Elles préfèrent externaliser les réflexions à des sociétés de conseil qui constituent aujourd'hui le principal débouché pour nos étudiants. Mais si l'on analyse les premières offres d'emploi qui arrivent sur le marché, hors sociétés de conseil, on s'aperçoit que les acteurs de la finance sont en première ligne, avec des besoins qui se concentrent pour l'instant sur les métiers de la gestion du risque.

En attendant de rejoindre la chaire Accenture, il est en stage au sein d'une start-up spécialisée dans le conseil et les levées de fonds pour les acteurs de l'économie sociale et solidaire. « Dans l'optique de créer un jour mon entreprise, j'aimerais enchaîner en janvier prochain par un second stage en banque de détail,

afin de travailler plus particulièrement sur le financement d'entreprises. Lorsque l'on se présente avec un 'business plan' face à un banquier, mieux vaut en effet connaître les critères que ce dernier va retenir pour accepter ou rejeter le dossier. »

Pour l'heure, il est difficile d'évaluer toutes les connexions qui pourraient s'établir entre les futurs experts du big data et les métiers de la finance. Mais le potentiel semble bel et bien là. « Les études montrent que 80.000 nouveaux postes d'experts en analyse de données seront créés en France dès 2020, confie Nicolas Glady. Je ne serais pas étonné si les banques et sociétés d'assurance prenaient à leur compte un bon quart de ces embauches. » L'insertion sur le marché de l'emploi des jeunes issus de ces nouvelles formations sera à observer de près... ■

« Nous commençons à voir des premières offres de stages et d'emplois »

