

Le Data Risk Management ou l'heureux mariage du Big Data avec la gestion des risques...

Publié le 3 février 2017

La diffusion des nouvelles technologies fait évoluer significativement nos habitudes de vie comme de travail, et ceci de manière soudaine ; c'est une des notions clefs d'évolution disruptive qui s'illustre. L'écosystème de l'assureur est devenu très volatil, voire incertain sur plusieurs de ses grands axes, cf article Incertitude, volatilité et opportunités, l'insurance way of life des prochaines années..., et il devient important pour lui, presque vital, de prendre l'initiative, ceci notamment avec les nouvelles technologies désormais à sa disposition.

"La prospective sert à organiser le présent pour préparer l'avenir" - Simon Nora

Le secteur de la finance et de l'assurance est à présent totalement concerné, tout comme aujourd'hui d'autres sont en cours de transformation massive. La ligne directrice qui caractérise l'ensemble des attentions pour le secteur assurantiel est relative à la digitalisation des activités et donc aux données, à leur obtention tout comme leur traitement. En la matière, d'autres industries se sont d'ores et déjà emparées d'une nouvelle matière scientifique : la data science.

Le Big Data appliqué à la gestion des risques

Principalement orientée sur des objectifs prédictifs, la data science englobe bien plus que le seul traitement des données massives. En effet, plusieurs étapes sensibles sont nécessaires : le sourcing, que ce soit de données internes à utiliser que de données externes à apparier, le stockage, l'identification

des corrélations, les traitements algorithmiques, l'exploitation des résultats mais aussi, voire surtout, les aspects réglementaires, déontologiques et de confidentialité.

En ce sens, la data science appliquée à la gestion des risques pour les organismes assureurs doit s'envisager dans un univers de contraintes et de libertés spécifiques propres : processus de production inversé, respect des équilibres techniques, caractère immatériel, et réglementation idoine pour ne citer qu'eux.

Pour cela, quelques experts actuaires, data scientists et risk managers, notamment membres de DataSquare, ont élaboré la conceptualisation d'une approche opérationnelle du Big Data assurantiel : ce concept encapsule plusieurs expertises quantitatives et qualitatives, il s'agit du Data Risk Management.

Qu'est-ce le Data Risk Management ?

Le Data Risk Management concatène quatre axes d'expertises nécessaires pour mener à bien un projet en data science :

- la **Data Compliance** : étude et validation de la conformité réglementaire, des contraintes de sécurité et de qualité des données compte tenu de l'utilisation envisagée ;
- le **Data Sourcing** : collecte et préparation de données internes et externes structurées et non structurées ;

- la **Data Science** : mise en œuvre d'algorithmes de machine learning et recherche de la solution la plus adaptée ;
- la **Data Visualisation** : réalisation d'applications et de services permettant la mise en valeur d'informations décisionnelles et la communication.

Quelles étapes clés pour un projet Data Risk Management ?

Plus précisément, ci-après un exemple de quelques périmètres clés, non exhaustifs, qui doivent être adressés :

- la **conception générale** de l'approche au regard des résultats visés avec intégration des obligations et limites réglementaires, techniques et déontologiques, y-compris les contraintes spécifiques liées aux données personnelles ;
- l'**identification, l'acquisition et le stockage de données** massives structurées et non structurées ;
- le **traitement massif de ces données** dans l'objectif de déterminer des corrélations robustes propres à concevoir un modèle prédictif ;
- la **conception de modèles prospectifs à caractère prédictifs**, intégrant les dimensions purement prédictives aux impératifs actuariels

liés aux équilibres techniques et prudentiels de la gestion des risques ;

- l'**intégration et l'industrialisation des résultats obtenus** au sein des chaînes de production des industriels de l'assurance et de la banque ;
- la **vérification de la conformité réglementaire et déontologique** du processus ainsi créé, à intervalle régulier en fonction des évolutions techniques et réglementaires.

Ces multiples compétences spécifiques liées au secteur assurantiel, mais pas uniquement, visent, au-delà des traitements Big Data, à garantir une parfaite conformité des activités et une maîtrise totale des risques inhérents à la gestion des données, que l'on peut synthétiser autour de quatre savoir-faire principaux liés à la donnée :

Le Data Risk Management, une expertise collégiale !

Le Data Risk Management illustre bien la multiplicité des axes de compétences nécessaires à la réussite de la mise en œuvre d'un processus complet Big Data, de sa conception à son exploitation. Il est indispensable de ne pas cloisonner la data science des aspects métiers et de conserver une chaîne de responsabilité correspondante à chaque expertise.

Christophe Eberlé, président fondateur d'Optimind Winter, actuaire membre de l'Institut des Actuaires, expert passionné DataSquare



More efficient. **Together**

Pour plus d'information datasquare.fr