

Tribune de David Teman, Président du Groupe IT&M

JUIN 2019

L'importance de la Data dans le domaine de la recherche clinique

Avec l'explosion d'internet, la croissance du volume de données a été exponentielle, 90% des données mondiales ont été produites au cours des deux dernières années, avec un débit de plus en plus important. Les principales sources proviennent des réseaux sociaux ; des échanges de e-mails ; des données des bases e-marketing ; des données de l'accélérateur de particules LHC (Large Hadron Collider) -dont le traitement des data représente un véritable défi- ; de la biologie ou de la santé où les big data proviennent, tout d'abord, des données « omiques », notamment génomiques avec des séquençages de plus en plus rapides ; du biomédical et de la recherche clinique en général.

Afin de faire face à ce phénomène, il a été nécessaire de trouver des solutions dans le but de gérer, analyser, stocker ou bien partager ces données. Dans le secteur de la santé et de la recherche, l'exploitation des données compte de nombreux atouts pour l'aide au diagnostic et le suivi de l'efficacité des traitements ainsi que la facilitation dans la recherche.

La data au service de la recherche

Cette multitude de données permet donc l'analyse, la comparaison et l'exploitation des données à travers la réalisation d'études statistiques, dans le cadre de la recherche clinique. Cependant dans cet océan de données, comment faire pour que la Data soit au service de la recherche clinique ?

L'analyse des « big data » demande du temps de gestion, d'organisation et de traitement, impliquant la mise en place d'équipe multidisciplinaire avec des méthodes statistiques sophistiquées, en comparaison à l'approche classique des essais cliniques. Cette complexité des données et des approches statistiques permet l'évaluation de plusieurs paramètres de manière simultanée et d'orienter les futures études plus efficacement, réduisant ainsi les coûts.

Le Groupe IT&M répond à ces problématiques à travers sa filiale IT&M Stats qui a développé, depuis plusieurs années, une forte expertise en analyse de données et en biométrie, notamment en programmation R, SAS, Python, JMP et en proposant à ses clients des prestations d'expertise statistique, de réalisation d'études, de programmation et de formation.

IT&M Stats travaille sur des projets clinique et non clinique dans les secteurs Pharmaceutique, Cosmétique et Agro-alimentaire et étend son savoir-faire progressivement à d'autres secteurs d'activités.

Concernant les essais et études cliniques, IT&M Stats couvre l'ensemble des Phases, de la Phase I à la Phase IV et intervient également au préalable sur les données (vitro/vivo) « omiques » pour la recherche des molécules et l'étude de leur efficacité et l'évaluation du ratio bénéfice/risque d'un médicament. Les technologies omiques, analysant de grands

volumes de données, en plus des études et essais cliniques ; les technologies de l'information sont donc un élément crucial de la recherche.

Par la veille réglementaire technologique interne, IT&M Stats est en mesure d'accompagner, non seulement ses clients historiques mais également ses nouveaux clients dans leur évolution digitale et notamment dans les nouveaux enjeux de demain : les datas provenant de la vie réelle et de la révolution de la santé mobile et des objets connectés à travers le RWD (Real World Data) et le RWE (Real World Evidence). Il semblerait qu'en 2020, 1,7 mégabytes de données par personne et par seconde seront produits, en majorité via les objets connectés.

Par ailleurs, en 2017, IT&M Stats a également lancé une CRO (Contract Research Organisation), véritable centre d'innovation qui a permis de développer une solide expertise dans le domaine, lui permettant, désormais, d'être positionnée comme une société de recherche contractuelle de référence.

L'expertise du Data Management

Si ces masses de données exponentielles sont devenues des enjeux majeurs pour l'ensemble des organisations et des acteurs concernés, cela a également permis, non seulement l'émergence de nouveaux métiers mais également la mise en place d'équipe pluridisciplinaire devant dialoguer ensemble et regroupant aussi bien des scientifiques issus du monde du vivant ou autre, que des informaticiens ou des statisticiens. Ainsi le Data Management est devenu incontournable pour gérer et valoriser ces masses de données, faisant appel à des expertises et formations extrêmement pointues et permettant aux clients d'exploiter son patrimoine informationnel et d'optimiser son positionnement concurrentiel sur son segment de marché.

Le Data Scientist

Fonction encore récente, il n'existe pas beaucoup de réels Data Scientists car c'est un métier faisant appel à des compétences très diverses avec des formations de haut niveau (master ou doctorat) alliant les connaissances statistiques, informatiques avec les langages de programmation et l'ingénierie logicielle, les connaissances des outils d'analyse, la maîtrise de la gestion des données non structurées, le CRM ainsi que la maîtrise de la composante métier ! Chez IT&M Stats, le Data Scientist intervient, notamment au niveau de la Phase IV des essais cliniques.

Qui est David Teman ?

Fondateur du Groupe IT&M en 2013, David Teman œuvre pour une entreprise toujours proche des secteurs d'activité de ses clients, grâce aux expertises très pointues de ses consultants ainsi que pour une entreprise sociétale intégrant l'humain au cœur de l'organisation dans toute sa multi-diversité technique et culturelle, à l'image des univers variés englobant le métier même d'un Data Scientist ! En effet l'accélération de la transformation numérique nous projetant dans un monde davantage géré par les statistiques, les algorithmes ou les mathématiques, ne doit pas éloigner les entreprises de valeurs humaines communes à partager.