



Procter & Gamble

Défi

Repousser sans cesse les limites de la science et de la technologie dans les produits d'entretien et de soins personnels.

L'analytique, un gage d'innovation au quotidien

Des professionnels de la recherche quantitative se servent des statistiques pour améliorer les marques les plus emblématiques de P&G

Depuis sa création il y a près de 200 ans, la société Procter & Gamble (P&G) – qui était à l'origine un atelier de fabrication de bougies et de savons créé par deux associés – est devenue le premier fabricant mondial de biens de consommation, tant par la taille que par les bénéfices. Le portefeuille de P&G regroupe aujourd'hui plus de 60 marques emblématiques, dont Gillette, Tampax, Bounty et Pampers. Dans un secteur aussi changeant et concurrentiel que celui des biens de consommation courante, une telle réussite relève de l'exploit.

« Je ne pense pas que le consommateur lambda soit vraiment conscient du caractère high-tech [de la recherche et du développement dans les produits de soins personnels et d'entretien] », déclare Beatrice Blum, statisticienne dans la division Quantitative Sciences de P&G. Il sait simplement reconnaître un bon produit. « Notre objectif est d'utiliser une approche quantitative pour mettre au point d'excellents articles – des produits phares – qui répondent aux besoins des clients, tout en améliorant la qualité de vie des consommateurs du monde entier. »

Aujourd'hui, chez P&G, « les statistiques sont omniprésentes »

À quoi le portefeuille de « produits phares » de P&G doit-il son succès ? Selon Beatrice Blum, la prise de décision orientée données est indissociable de la qualité. En s'appuyant sur l'exploration des données pour développer ses activités, P&G opère de manière plus efficace, gagne du temps, réalise des économies et améliore la conception de ses produits en fonction des attentes du client. Les ressources sont mieux utilisées et les produits sont conformes aux normes de qualité les plus strictes.

Beatrice Blum elle-même contribue aux efforts de recherche et développement de P&G en Allemagne, pour répondre aux besoins des différents secteurs d'activité. « Des sites industriels aux bureaux d'études en passant par [l'amélioration des] processus, j'aide les ingénieurs d'un côté et l'équipe commerciale de l'autre », explique-t-elle. « Nous devons améliorer le produit, mais aussi perfectionner le mode d'exploration des données, en recueillant des informations et en examinant les méthodes que nous utilisons d'ores et déjà. »

Il y a quelques années, poursuit-elle, « les données collectées étaient largement sous-exploitées. Si elles ne sont pas correctement recueillies, il est effectivement très difficile de les analyser ou d'en tirer des conclusions ». Ces carences ont aujourd'hui disparu grâce à Beatrice Blum et à ses collègues de la division Quantitative Sciences. « Nous avons désormais suffisamment de recul pour jeter un regard différent sur les données dont nous disposons. Aujourd'hui, chez P&G, les statistiques sont omniprésentes. Partout où nous collectons des données, elles sont analysées par un statisticien affecté à ce programme. »

Une approche globale des données sur les produits et processus, des matières premières au consommateur final

Les statisticiens de P&G s'appuient sur des jeux de données très divers – des panels de dégustation et tests sensoriels aux analyses de stabilité et de fiabilité, sans oublier les plans d'essai accéléré destinés à estimer la durée de conservation des produits. Tout cela en plus des tests de laboratoire standard. Prenons l'exemple des couches pour bébés. « Les données dont nous disposons sont extrêmement variées », affirme Beatrice Blum. « Nous pouvons par exemple tester la capacité d'absorption et la façon dont le liquide se disperse entre les couches. Nous testons également la ligne de production, en définissant les paramètres en conséquence, mais aussi les matières premières [avant même que la production ne démarre]. Nous devons vérifier ce qui nous est fourni, mais aussi nos propres procédés de fabrication et prototypes avant que toutes ces composantes soient mises en commun. »

P&G se distingue par le soin désormais apporté à la conception de ces différentes expériences, qui permet à Beatrice Blum et ses collègues de recueillir des données offrant des connaissances pratiques et pertinentes,

JMP possède une interface très pratique, qui permet de représenter les données de manière intuitive. ... Ce que j'apprécie particulièrement dans cet outil, c'est que, dès lors que vos données sont structurées, il vous aide à comprendre ce qu'elles contiennent réellement, avant même que vous ne commenciez à les analyser.

Beatrice Blum, Statisticienne, P&G



sans chiffres superflus. En faire plus avec des données moins nombreuses (mais collectées de façon plus stratégique) a de multiples conséquences, assure Beatrice Blum : « un énorme jeu de données dissimule souvent d'innombrables informations ». Grâce à des plans d'expériences de qualité, l'équipe peut se concentrer sur l'essentiel - et aider les autres services à optimiser les ressources consacrées à la réalisation d'études.

« Les plans d'expériences jouent un rôle de plus en plus important dans la société », note Beatrice Blum. « Pour peu qu'on en ait les moyens, la réalisation d'études consommateurs à grande échelle apporte généralement les bonnes réponses. Mais aujourd'hui, la plupart des services [préfèrent utiliser plus efficacement les ressources]. En fait, [avec des plans optimaux,] il est même possible de trouver différentes solutions, dont le coût pour l'entreprise varie considérablement. Si deux ou trois solutions optimales sont identifiées, il suffit de choisir la plus économique. Seuls les plans d'expériences nous offrent de telles opportunités, et nous essayons le plus possible de privilégier cette option. »

Avec JMP®, l'expérimentation sophistiquée permet de tirer plus d'enseignements en moins de temps

Avant même l'adoption de JMP par P&G, Beatrice Blum affirme qu'elle était « déjà consciente du caractère hors du commun de la plate-forme Plans d'expérience de ce logiciel de choix ». Dans sa division, les premiers utilisateurs de JMP s'en servaient pour développer des scripts personnalisés utiles à l'ensemble du laboratoire : « les données sortaient de la machine et il suffisait de cliquer sur un bouton [de JMP] pour obtenir le résultat ».

Beatrice Blum n'a pas mis longtemps à utiliser à son tour le logiciel pour réaliser des analyses toujours plus complexes. « Extrêmement pratique, l'interface de JMP permet de représenter les données de manière intuitive grâce au Constructeur de graphiques - qui est vraiment à la portée de tous. Ce que j'apprécie particulièrement dans cet outil, c'est que, dès lors que vos données sont structurées, il vous

aide à comprendre ce qu'elles contiennent réellement, avant même que vous ne commenciez à les analyser. »

Beatrice Blum précise que pour une société comme P&G, où la diversité de profil et d'expérience est considérée comme l'essence même d'une équipe efficace, JMP contribue à rapprocher les collaborateurs. « Nous avons décidé d'adhérer pleinement [à la culture de la diversité de P&G] et de ne pas cantonner les gens à une fonction - informaticien, spécialiste de l'apprentissage automatique, etc. S'ils se penchent tous sur le même problème, les données disponibles seront beaucoup mieux comprises et leur mode d'interprétation bien meilleur. » En faisant le lien entre les statisticiens et les ingénieurs, entre le personnel d'usine et les membres du conseil d'administration.

« La visualisation est la clé de tout, car c'est souvent ce que les gens comprennent le mieux - notamment les dirigeants. Ils ne veulent pas entendre parler de chiffres ; ils préfèrent une interprétation visuelle des données. Cette représentation n'a pas besoin d'être ultra-précise ; elle doit parler d'elle-même et leur permettre de tirer des conclusions. Selon moi, la capacité de JMP à produire des graphiques et des réflexions fait indéniablement partie de ses principaux atouts. Sans oublier son interactivité. »

Un changement de culture incarne les valeurs de la marque P&G

Aujourd'hui, les stratégies orientées statistiques trouvent leur place dans d'autres applications métier. L'approche quantitative axée sur l'innovation joue indéniablement un rôle déterminant chez P&G.

« Assister à ce changement de culture fut un plaisir », confirme Beatrice Blum. « P&G ne cesse de s'améliorer et d'aller de l'avant. La routine est exclue et les tâches répétitives n'existent pas. C'est une culture d'apprentissage. À mesure que les gens prenaient conscience du fait que [nous pouvions tirer de tels enseignements] des données accumulées, nous accomplissions ce qui était auparavant irréalisable. »

Solution

Instaurer une culture de l'analytique à l'échelle de l'entreprise. Adopter une approche orientée données de l'expérimentation grâce aux fonctions de plan d'expériences de JMP, afin d'améliorer la qualité tout en réduisant les coûts.

Résultats

P&G a opté pour une culture de l'amélioration permanente.

Pour contacter votre représentant JMP local, consultez le site Web : jmp.com/offices



SAS et tous les autres noms de service ou de produit de SAS Institute Inc. sont des marques ou des marques déposées de SAS Institute Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. * désigne une marque déposée aux États-Unis. Les autres marques et noms de produit sont la propriété de leurs sociétés respectives. Copyright © 2017, SAS Institute Inc. Tous droits réservés. 108917_5156762.0617

Les résultats exposés dans le présent document se rapportent aux situations, aux modèles métier, aux données et aux environnements informatiques y étant décrits. L'expérience de chaque client SAS étant unique et reposant sur des variables métier et techniques, il convient de considérer les présentes déclarations comme singulières. Les économies, résultats et performances réels dépendent des configurations et conditions côté client. SAS ne peut garantir des résultats similaires à chaque client. Les seules garanties relatives aux services et produits SAS sont celles exposées dans le contrat écrit associé. Aucune mention figurant dans le présent document ne peut être considérée comme une garantie supplémentaire. Les témoignages des clients s'inscrivent dans le cadre d'un accord contractuel ou d'une série de projets ayant abouti suite à l'implémentation réussie des logiciels SAS.