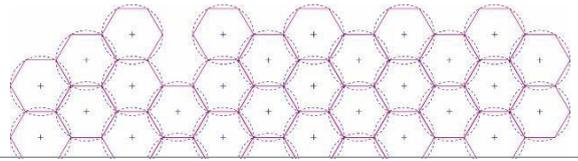


5G : la réussite par l'innovation

Ian Corden, Sam Wood



L'innovation est un élément vital qui contribue directement à la croissance du chiffre d'affaires, aux marges et à la valeur actionnariale des entreprises, en particulier dans les secteurs des télécommunications et de la technologie. À ce titre, elle sera cruciale pour la commercialisation de la 5G. Pourtant, dans de nombreux cas, elle est freinée ou ne parvient même pas à décoller. Pour quelles raisons ? D'après notre expérience, deux facteurs essentiels favorisent le succès de l'innovation : la culture et les processus d'entreprise. La culture passe par le recrutement de personnel approprié et la création de conditions propices à sa motivation, à son enthousiasme et à sa capacité à produire. Les processus permettent à l'innovation de circuler efficacement au sein de l'organisation, en mobilisant le travail d'équipe et en mettant sur le marché des produits et des services commercialement intéressants, viables et réalisables. Sans processus, même les idées prometteuses peuvent rester « enfermées ». Dans le présent rapport, nous nous concentrons sur les processus, en examinant les bonnes pratiques internationales et la manière dont elles peuvent être mises en œuvre et intégrées, pour une innovation efficace au niveau organisationnel.

Qu'est-ce que l'innovation ?

En principe, innover consiste à produire de nouvelles idées et de nouveaux produits ou services bénéfiques pour la société, qui créent de la valeur tant commerciale qu'économique pour les individus comme pour les entreprises. Cependant, l'innovation ne se résume pas à l'avancée progressive de la technologie chez les différents acteurs, telle que l'on a pu l'observer dans certaines branches des télécommunications ces dernières années. En effet, on a assisté à des développements « linéaires » qui ont amélioré la couverture et les capacités des réseaux d'accès radio ; la commutation par paquets a quant à elle diminué les coûts des réseaux centraux, tandis que l'innovation des services a été assurée par les prestataires opérant par contournement (OTT).

La commercialisation de la 5G nécessitera de nouvelles analyses de rentabilité et des écosystèmes novateurs : l'innovation en sera donc la pierre angulaire.

Si celle-ci se contente de progresser uniformément entre les entreprises, le seul avantage concurrentiel possible concernera des questions d'arbitrage sur les coûts de la main d'œuvre et sur la concurrence tarifaire, ce qui ne créera ni valeur ni richesse. La « véritable »

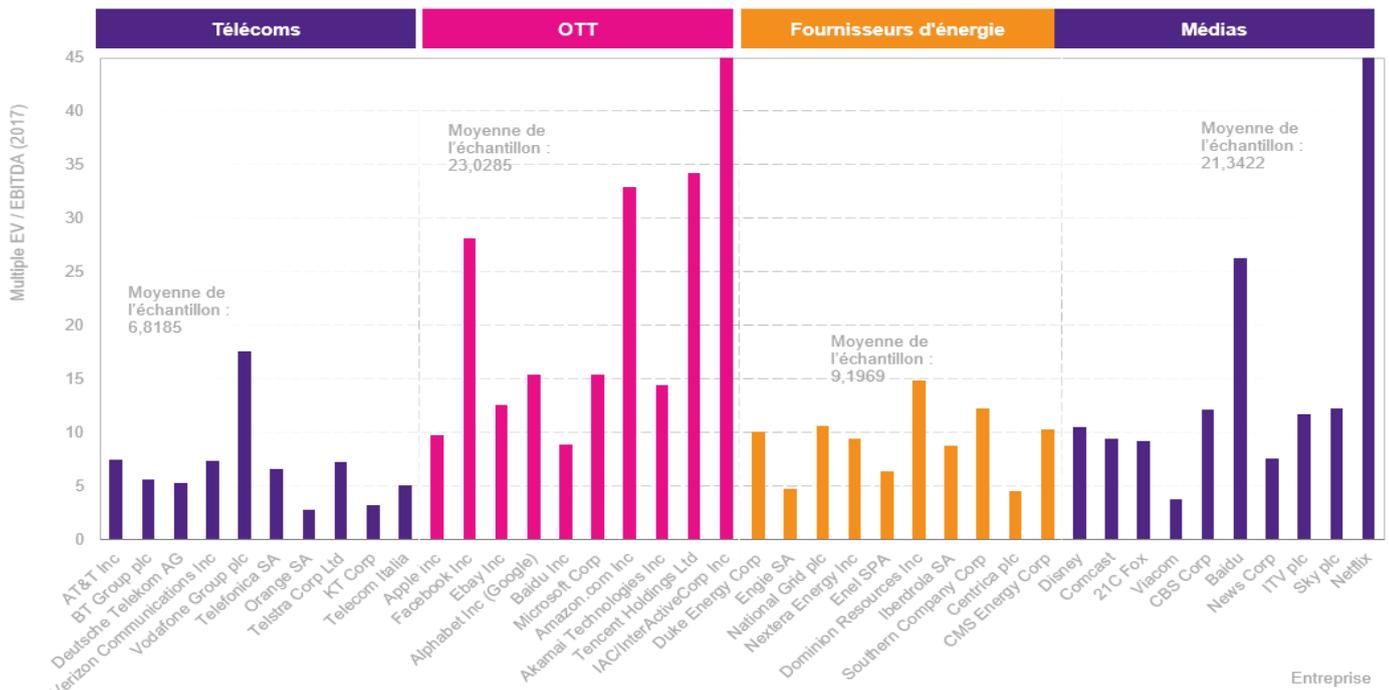
innovation se caractérise au contraire par la capacité des entreprises à se distinguer en offrant des produits et des services uniques sur le marché. Associée à une forte demande, elle doit générer une valeur réelle pour les investisseurs, comme le développement de l'iPhone par Apple, par exemple, l'a parfaitement démontré. Une innovation vraiment aboutie consiste donc à créer des concepts et des inventions pertinents vis-à-vis de la demande et propres à être commercialisés de manière aussi efficace que rentable.

Le problème des télécoms

Les évaluations des entreprises dépendent directement de leurs prévisions de croissance et donc de leur capacité à exploiter les futures innovations. Il suffit d'observer les multiples EV / EBITDA à travers divers secteurs pour relever de nettes disparités, qui s'expliquent par des attentes variées en termes de croissance des marges (voir Figure 1).

Le graphique indique clairement que les marchés attribuent généralement aux opérateurs télécoms une valeur similaire à celles des fournisseurs d'énergie.

Figure 1 : Multiples EV / EBITDA. Échantillon couvrant les entreprises de télécoms, OTT et fournisseurs d'énergie principaux.



Source : Analyse Plum, 2017

La majorité des fournisseurs OTT bénéficie quant à elle d'évaluations plus élevées et de prévisions de croissance supérieures. S'il convient de se méfier d'un effet de « bulle » qui gonflerait excessivement les attentes, ces chiffres montrent bien le défi que constitue la croissance pour les opérateurs télécoms aux yeux des évaluateurs, contrairement aux sociétés OTT.

En effet, les opérateurs télécoms (qui dépendent d'infrastructures) sont perçus comme étant financièrement limités par leurs activités relativement gourmandes en capitaux et par les coûts d'exploitation élevés qui en découlent. Une grande partie des principaux opérateurs télécoms génèrent ainsi davantage de marge avec leurs offres de services qu'avec leurs réseaux, ce qui conduit certains à considérer ces infrastructures comme un « mal nécessaire ».

Or, il faut bien que ces réseaux soient mis à disposition. En vérité, les fournisseurs OTT ont indiscutablement besoin des opérateurs télécoms pour livrer leurs services via flux binaires de données IP. L'inverse est tout aussi vrai. De nombreuses sociétés de télécommunications ont essayé de mettre en place leurs propres plateformes de prestation de services (SDP), en vain : leur réussite nécessite une présence mondiale et des compétences avancées en développement logiciel.

Afin de tirer le meilleur parti des deux pans du secteur et permettre des synergies, les opérateurs télécoms et les fournisseurs OTT devraient donc former des partenariats. Ces collaborations pourraient s'avérer particulièrement importantes pour garantir la rentabilité des projets 5G, mais leur efficacité dépendra entièrement de ce que les participants pourront s'apporter mutuellement. Les sociétés OTT seront réticentes à forger des alliances avec des entreprises incapables de s'adapter aux innovations à la même vitesse qu'elles. Pour ce faire, les opérateurs télécoms devront clairement développer l'agilité de leurs réseaux, de leurs systèmes BSS / OSS (soutien métier et exploitation opérationnelle) et de leurs systèmes de planification des ressources de l'entreprise (ERP). Ces améliorations pourraient impliquer une optimisation ou une réorganisation des processus métier ainsi qu'une transition vers de nouveaux modèles opérationnels fondés sur des solutions de réseau logiciel étendu (SDN) et de virtualisation des fonctions réseau (NFV).

Cependant, les meilleurs logiciels de prise en charge de processus métier ne pourront pas faire de miracles si l'architecture même de ces processus se révèle défectueuse.

Mal planifiés, l'innovation et le développement de produit peuvent mener à de sérieux problèmes opérationnels, parmi lesquels :

- un cycle d'innovation trop lent, responsable d'un mauvais positionnement

concurrentiel ;

- des lacunes dans les analyses de rentabilité et la planification des investissements ;
- une concurrence interne et une confusion entre les initiatives stratégiques et tactiques ;
- une dynamique impropre à faire aboutir des innovations de haute qualité ;
- un « étouffement » de l'organisation causé par un excès de projets menés en parallèle ;
- un taux très élevé d'échec.

Les pièges à éviter

L'innovation n'est pas une mince affaire. Elle requiert des processus bien pensés, conformes aux meilleures pratiques en matière d'élaboration de feuille de route, de gestion de portefeuille et de ressources, d'outils de mesure et de livraison.

Pour être efficaces, ces processus doivent aussi s'appuyer sur des méthodes de travail réalistes et applicables, et prévoir des solutions aux défis nés de la confrontation au « monde réel » (tels que la concurrence pour des ressources épuisables). S'ils sont trop complexes ou trop flous, ils auront tendance à échouer.

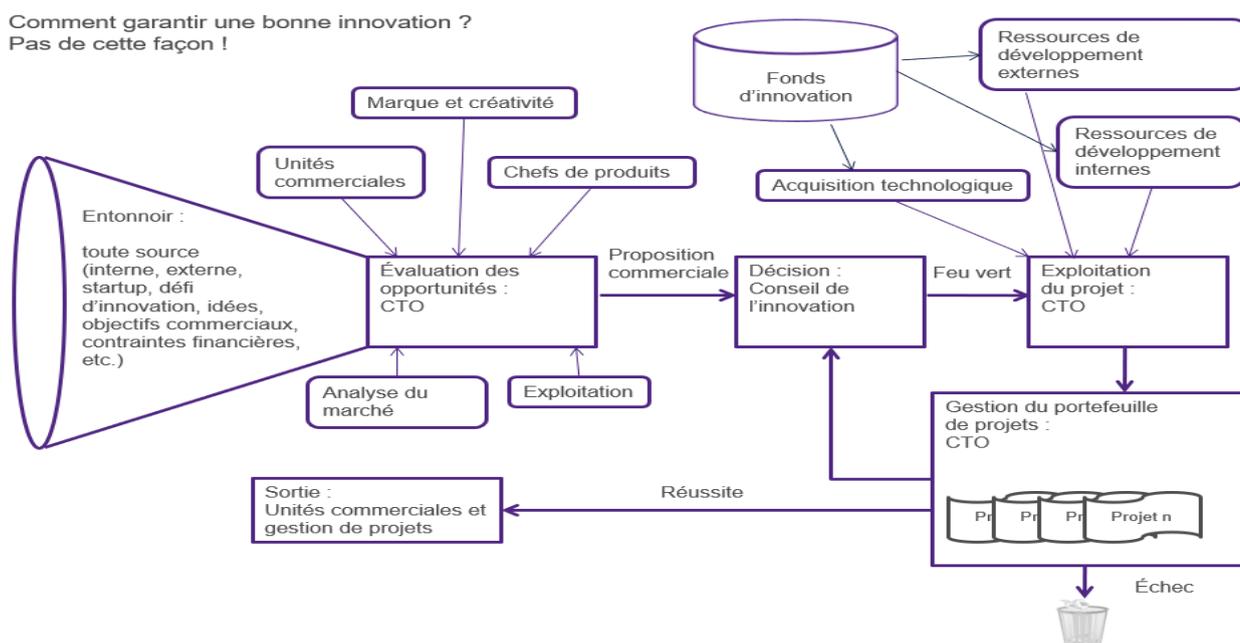
La Figure 2 illustre un exemple de processus d'innovation mal conçu. Celui-ci n'identifie pas les responsabilités et ne comporte que très peu de détails sur son fonctionnement concret : il ne fournit en fait quasiment aucune information utile à la mise au point et à l'intégration d'un ensemble de processus métier efficace.

Meilleures pratiques : gestion de la demande

La gestion de la demande¹ consiste à assurer de façon structurée la cohésion entre, d'une part, les entités de l'entreprise chargées de générer et de rassembler des idées susceptibles d'aboutir au développement de nouveaux produits et services, et d'autre part, les divisions responsables de leur entrée sur le marché.

Les fonctions « front-end » englobent généralement la stratégie, le marketing, le suivi des clients, la recherche et le développement

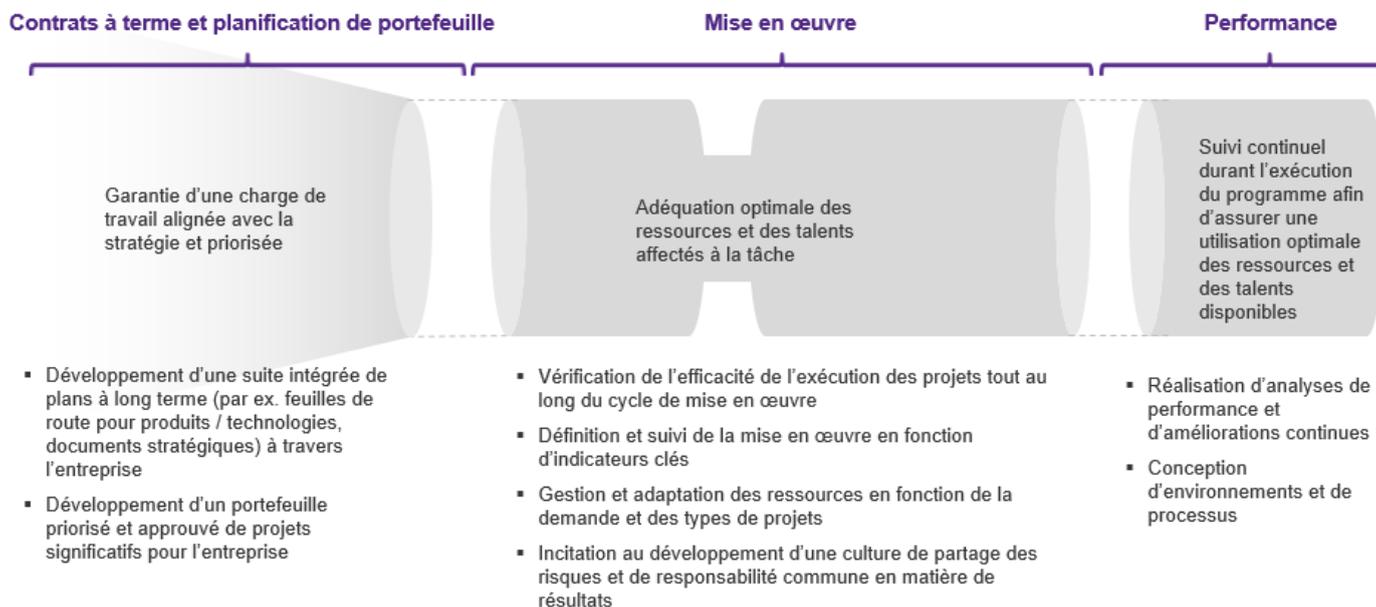
Figure 2 : Exemple de processus d'innovation mal conçu.



Source : Analyse Plum, 2017

Figure 3 : Aperçu du processus de gestion de la demande

Le service de la gestion de la demande (DMO) assure la cohésion entre la planification et la mise en œuvre ainsi que le maintien d'un équilibre optimal entre l'offre et la demande.



(R&D) et la gestion de produit. Côté « back end », on retrouve les fonctions du directeur des techniques informatiques (CTO) et celles du directeur des systèmes d'information (CIO), ainsi que les divisions d'achat, de finance, de gestion de projet et des opérations.

Nous détaillons ci-dessous les éléments clés d'un processus de gestion de la demande efficace et les opérations qu'ils impliquent.

Aperçu

Le processus de gestion de la demande compte quatre éléments principaux, auxquels s'ajoute la gestion du cycle de vie. L'ensemble de ces processus forme le « service de la gestion de la demande » (DMO), une entité pouvant recouvrir à la fois des équipes fonctionnelles et des processus métier automatisés ou manuels.

Les éléments clés se composent de l'élaboration de feuilles de route, la gestion du portefeuille, la gestion des ressources, les outils de mesure et la mise en œuvre, et enfin la gestion du cycle de vie. Ils sont expliqués plus en détails ci-dessous.

Les quatre éléments principaux de la gestion de la demande et la façon dont ils entrent en relation sont représentés dans le graphique ci-dessus (voir Figure 3).

Feuilles de route pour produits / technologies

L'élaboration de feuilles de routes pour les produits et technologies consiste à prévoir et à planifier des innovations et des idées qui pourraient faire l'objet d'une exploitation commerciale. Elle peut s'appuyer sur des bonnes pratiques développées par diverses organisations, dont Sandia National Labs aux États-Unis².

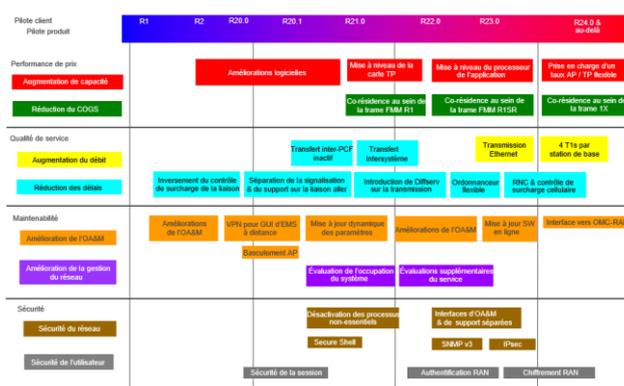
Souvent étroitement liée à la gestion de produits, cette méthode peut comporter un certain niveau de personnalisation ou de développement afin de mieux desservir un marché particulier ou un segment de clientèle spécifique.

L'exercice n'est pas toujours facile, car en pratique, les innovations technologiques peuvent s'avérer incertaines et s'étendre sur un grand nombre de produits au sein de vastes organisations. Il s'agit donc de gérer le niveau de complexité afin que le processus vienne contribuer aux objectifs et non l'inverse. L'élaboration de feuilles de route peut reposer sur les principes de qualité Six Sigma tels que le déploiement de la fonction qualité (matrice QFD³).

Une feuille de route efficace informe des lancements de technologies ou d'innovations planifiés ainsi que des bénéfices attendus pour l'entreprise, dans la mesure du possible sous forme quantifiée. Si cette étape est réussie, elle permet de saisir des innovations de haute qualité à un stade précoce et d'assurer leur transition rapide vers la phase de développement.

Le graphique suivant propose un exemple de feuille de route pour produits / technologies. Ici : un réseau de radiodiffusion (RAN) cellulaire (voir Figure 4).

Figure 4 : feuilles de route pour produits / technologies (exemple).



Gestion du portefeuille

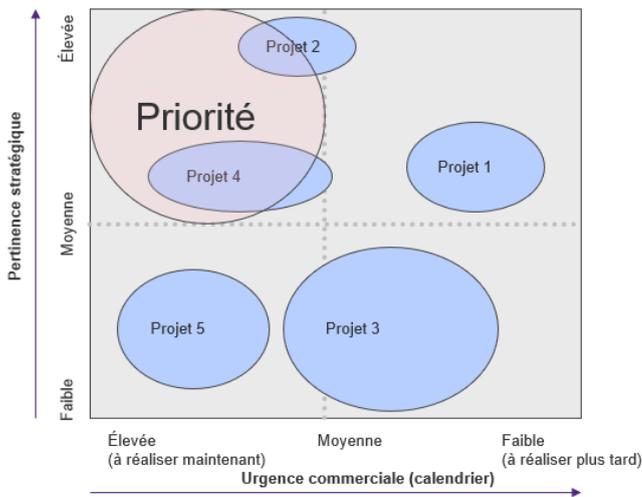
La gestion du portefeuille consiste à trier un volume potentiellement élevé d'idées et d'innovations entrantes en fonction de la valeur commerciale requise.

Les approches les plus efficaces reconnaissent l'importance des points de vue de diverses parties prenantes et sont ainsi fondées sur la collaboration.

Les bonnes pratiques préconisent une évaluation des innovations ou des propositions de projet entrantes au regard d'un ensemble d'indicateurs qui peuvent être priorisés selon les besoins des intéressés et notés selon la valeur ou la performance offerte.

Les résultats et avantages respectifs des différents concepts peuvent être représentés visuellement sous forme de matrices de portefeuille (voir Figure 5) ou de diagramme en étoile. Parmi les diverses dimensions potentiellement étudiées figurent souvent les délais ou l'urgence commerciale.

Figure 5 : Matrice de portefeuille (exemple).



Bien menée, la gestion du portefeuille favorise les innovations de haute qualité et peut donner lieu à des synergies de projets bénéfiques.

Gestion des ressources

Une fois les projets approuvés à l'issue de divers processus de validation (« sign-off ») ou de systèmes de portes (« gates »), la gestion des ressources s'avère primordiale pour éviter les conflits et la concurrence entre les projets.

Elle doit veiller à l'efficacité de l'exécution des projets (en fonction de la valeur économique), définir et surveiller leur « état de santé » selon des indicateurs clés et enfin, adapter l'attribution des ressources à la demande et aux types de projets.

Si les objectifs commerciaux fondamentaux sont perdus de vue, les programmes ou projets de grande ampleur se « noient » parfois dans une exécution trop complexe. Dans ces cas-là, la gestion des ressources peut les sauver de l'échec par des mesures de gouvernance et des méthodes de gestion des risques appropriés.

Elle peut segmenter les ressources en fonction de la valeur des projets, de la même façon que le trafic automobile est réparti entre autoroutes et routes secondaires : ainsi, l'ensemble continue d'avancer, mais la priorité est donnée à certains projets.

Outils de mesure

À mesure que les projets progressent le long des différentes étapes du cycle de mise en œuvre (c'est-à-dire R&D, développement produit, mise en service et exploitation quotidienne), il peut être utile de mesurer leur performance, en évaluant la satisfaction client ou en établissant des courbes d'expérience, par exemple. Ces informations viendront éclairer d'autres projets et amélioreront par-là la performance de futures initiatives.

Un processus de mesure efficace se reconnaît en ce qu'il ne perturbe pas le déroulement du projet et permet une évaluation continue sur l'ensemble des champs fonctionnels et des besoins des parties prenantes. Il assure donc une rétention adéquate des connaissances et leur accessibilité par l'ensemble de l'organisation.

Gestion du cycle de vie

Alliant fonctions de gouvernance et de gestion des risques, une gestion efficace du cycle de vie ou du programme vise principalement

à assurer le suivi des résultats (planifiés et réels) et leur gestion tout au long du cycle de mise en œuvre, afin de prendre des mesures adaptées d'intensification, d'atténuation des risques, de gestion du changement et d'intervention de parties prenantes en cas de besoin.

Considérations relatives à la mise en œuvre

La mise en place d'un DMO présente un certain niveau de difficulté. Il s'enracine au cœur des opérations (approbation par la direction des dépenses d'investissement en capital, de la stratégie commerciale et de la stratégie produits ou encore de la gestion des risques) et requiert une réorganisation ou une intégration aux contributions des parties prenantes dans les processus essentiels.

Par conséquent, il n'existe pas de solution DMO unique. Les mises en œuvre doivent donc être pensées spécifiquement pour répondre à des besoins commerciaux particuliers (par ex. : faiblesse de l'innovation de produits et de son exécution, nombre excessif de projets en concurrence, complexité écrasante du cycle de mise en œuvre, mentalité et processus en silos, faible positionnement concurrentiel en matière d'innovation, développement de produits trop coûteux).

L'expertise de Plum

Plum dispose d'une longue expérience en conception et en commercialisation de technologies et de systèmes, ainsi que d'une maîtrise poussée des problématiques de la 5G. Nous collaborons étroitement avec d'importantes organisations du secteur technologique en vue d'encourager les meilleures pratiques en innovation.

Notre expérience nous a notamment amenés à concevoir et à implémenter un processus et un service centralisés de gestion de la demande pour l'un des principaux opérateurs télécoms d'Asie.

Nous sommes donc entièrement qualifiés pour vous aider à définir et à mettre en place des processus d'innovation efficaces adaptés à vos besoins particuliers.

À propos des auteurs

Ian Corden, est Directeur chez Plum, basé à Londres.

Sam Wood est consultant chez Plum, également à Londres.

Pour en savoir plus sur cet article ou sur les services offerts par Plum, veuillez contacter Aude Schoentgen au +33 (0)6 23 33 83 ou Ian Corden par téléphone au +44 (0)7399 581978 ou par e-mail : ian.corden@plumconsulting.co.uk

Références

1. *Demand Management Best Practices* (« Bonnes pratiques en gestion de la demande »), Colleen Crum et George E. Palmatier, ISBN-13 978-1932159011, juillet 2003.
2. *Fundamentals of Technology Roadmapping* (« Les fondamentaux de l'élaboration d'une feuille de route technologique »), Marie L. Garcia, Olin H. Bray, Rapport Sandia, SAND97-0665, Sandia National Labs, avril 1997.
3. *Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into Product Design* (« Déploiement de la fonction qualité : l'intégration des exigences des clients dans la conception de produit »), Yoji Akao (Ed.), ISBN-13 978-1563273131, novembre 2004.