



L'ouverture à un échange ouvert

Jusqu'à 70 pour cent des innovations proposées sur les marchés des biens de consommation sont des échecs*. Afin d'améliorer le pourcentage de succès, des entreprises ont commencé à créer des alliances dans les années 90. Celles-ci ont permis de mieux saisir les besoins des clients et de réduire considérablement les coûts et les risques liés aux innovations.

La pression accrue de la concurrence, les cycles d'innovation toujours plus courts alors que les budgets R&D sont en baisse, ont poussé les entreprises et les organisations à s'ouvrir à de nouvelles possibilités. Le mot magique est «Open Innovation», soit des processus d'innovation qui ne se limitent pas à l'entreprise. Autrement dit, d'autres acteurs tels que des générateurs d'idées, des développeurs de concepts ou des exécutants interviennent également dans la création de nouveautés. Parmi ceux-ci, citons, les clients, fournisseurs, partenaires commerciaux, experts externes, scientifiques et investisseurs.

L'Open Innovation se pratique de plus en plus par le biais de plateformes sur Internet. Les communautés Web2, qui comptent des milliers d'utilisateurs, y mettent à disposition à moindre coût leurs connaissances spécialisées et leurs idées. Le Crowd Sourcing est un procédé qui consiste à exploiter efficacement l'intelligence et le potentiel de travail d'un grand nombre de personnes, ce qui permet d'accélérer le processus de création et d'améliorer la précision des projets de développement.

En 2008, l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques, l'OCDE, a réalisé une enquête mondiale auprès des entreprises sur l'Open Innovation. A l'époque, les fournisseurs et les clients se sont avérés être les partenaires d'innovation les plus recherchés. L'enquête a par ailleurs révélé que les grandes entreprises industrielles et de services faisaient de plus en plus souvent appel à des sources de connaissances externes comme les PME.

Dans cette publication, nous vous présentons l'Open Innovation mise en application par Wander et Midor (page 5 et 6). Le consortium R&D «Swiss Food Research» soutient des start-up et PME suisses dans la création et la mise en œuvre d'innovations (page 3). Il collabore étroitement avec la plateforme de brainstorming en ligne Atizo (page 2). Afin de promouvoir l'échange ouvert et le transfert d'innovations de la recherche vers le marché, Swiss Food Research organise en 2012 pour la première fois le concours «Écotrophelia Switzerland» (page 4). Ce concours, qui s'adresse aux étudiant(e)s inscrit(e)s dans un établissement d'enseignement supérieur et qui récompensera la meilleure création de produit alimentaire et la meilleure mise en œuvre, bénéficie du soutien de la SATW.

*Source: O. Gassmann et E. Enkel: «Open Innovation: Externe Hebeleffekte in der Innovation erzielen», Zeitschrift Führung + Organisation (2006), Nr. 3, S. 132-138

Attiser les idées enflammées

Grâce à la plateforme Internet de l'entreprise bernoise Atizo, les utilisateurs des communautés du Web soumettent des idées, les échangent et développent des solutions concrètes avec les clients.

Blacksocks a développé un nécessaire de voyage, BMW a conçu la moto du futur et Swiss Food Research a créé un nouveau type de produit alimentaire avec le snack calmant. Du burger au poulet de Bell au concept d'ambassadeur d'Ovomaltine de Wander en passant par le thé froid bio de Bischofszell – Atizo a apporté un soutien créatif à tous ces produits, stratégies de marketing ou modèles commerciaux.

En 2007, Atizo a lancé une plateforme Web sur laquelle les communautés de consommateurs, d'utilisateurs et de spécialistes peuvent proposer ou échanger des idées. Le processus de création se déroule en plusieurs étapes: le client définit d'abord une question, qui est mise en ligne sur la plateforme. Les utilisateurs font part de leurs propositions, visibles pour tous les participants, qu'ils commentent et développent ensuite de manière commune. Lors d'un atelier, le client choisit les 10 à 15 meilleures idées et les récompense au moyen d'une prime. La communauté évalue les idées et établit un plan de mise en œuvre. Une équipe d'experts commune procède à des analyses, élabore des concepts et met au point les premiers prototypes.

Atizo veut, comme l'indique son nom espagnol, «attiser les idées». «L'origine et la qualité d'une idée jouent un rôle relativement secondaire. C'est plutôt le potentiel d'inspiration et de discussion qui est décisif», explique le directeur Christian Hirsig. Il est par ailleurs normal que plusieurs utilisateurs proposent des nouveautés semblables: «Grâce au Crowd Sourcing, un vrai besoin peut être exprimé par un grand nombre de personnes, ce qui cristallise de nouveau des tendances et des développements. Internet et les

médias sociaux conviennent particulièrement bien à l'Open Innovation en raison de l'interactivité et de la possibilité de mise en réseau», ajoute Hirsig.

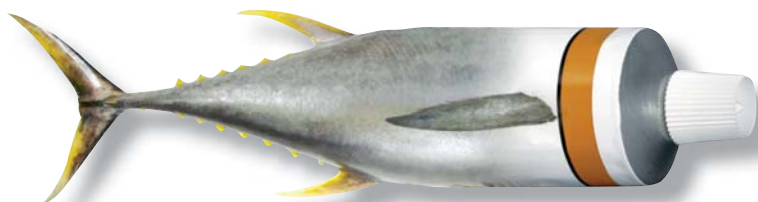
De nombreux clients issus de l'industrie alimentaire

Il y a quelques années encore, l'échange ouvert d'idées aurait été unimaginable car les entreprises étaient gérées par une culture du secret. Aujourd'hui, le modèle commercial innovant paie: Atizo entretient une communauté sur le Web qui compte plus de 15'000 innovateurs. Parmi ceux-ci se trouvent également des experts alimentaires. «L'industrie alimentaire est tout à fait prédestinée à l'Open Innovation en raison de ses cycles de mise en œuvre courts», explique Hirsig. De Coop à Emmi et Cailler en passant par Hirz et Zweifel, des sociétés suisses établies confient régulièrement des mandats à Atizo.

Les sociétés créent leurs propres communautés

Depuis peu, Atizo met également à disposition des outils développés par ses soins, grâce auxquels des entreprises peuvent développer de manière professionnelle et efficace les connaissances et les expériences des cercles d'utilisateurs internes et externes. Rivella, le canton d'Argovie et Cendres+Métaux ont notamment créé récemment leurs propres communautés avec des clients ou des collaborateurs.

«Le Crowd Sourcing et l'Open Innovation permettent de rompre avec les modèles de pensée existants: les innovations sont encouragées tandis que les frais et les risques liés au développement diminuent», explique Hirsig.



Promouvoir les innovations

Swiss Food Research soutient et accompagne les PME durant tout le processus de l'Open Innovation et de création. Ce consortium R&D fournit des contacts importants provenant d'un vaste réseau et travaille avec des plateformes telles qu'Atizo et des partenaires issus du monde scientifique et économique.

«Quel produit aimeriez-vous acheter, que vous ne trouvez pas sur le marché suisse?» C'est avec cette question que Swiss Food Research a lancé le projet intitulé «Produits alimentaires inconnus» durant l'hiver 2010. Celui-ci avait pour but de trouver de nouvelles idées novatrices, révolutionnaires et commercialisables. «Plutôt que d'organiser les ateliers habituels, nous avons cherché une méthode efficace qui nous permettrait d'accéder directement aux consommateurs. C'est ainsi que nous avons découvert l'approche de l'Open Innovation sur Internet et rencontré le partenaire dont nous avons besoin, à savoir Atizo», explique Hans-Peter Bachmann, co-président de Swiss Food Research.

Les propositions des utilisateurs des communautés du Web ont afflué sur la plateforme d'échange virtuelle: de la glace à base de viande au sel de montagne suisse – près de 550 idées ont été proposées en deux mois. 200 innovateurs ont fait part à Atizo de leurs connaissances d'utilisateur, de consommateur et de spécialiste. Ils ont communiqué, affiné et échangé leurs idées sur le réseau.

Augmenter la force concurrentielle

Swiss Food Research encourage le développement de produits, de services et de technologies qui répondent à un besoin du marché. Les objectifs sont une croissance durable et une augmentation de la force concurrentielle pour chaque entreprise, en particulier pour les PME. «De la création d'un business plan à la production et à la commercialisation d'une innovation, il faut de la patience, de l'argent et du savoir-faire. C'est pourquoi on se limite souvent à l'amélioration du produit existant», explique Bachmann.

Swiss Food Research soutient des start-up et des PME dans la création et la commercialisation de vraies nouveautés. «Des idées pour répondre aux besoins des consommateurs sont recueillies et

des solutions robustes développées à partir de ces dernières dans le cadre d'un processus d'innovation ouvert et interactif auquel prendront part de nombreux participants», ajoute Bachmann. Ainsi, l'approche de l'Open Innovation est plus sûre et plus avantageuse que le simple recours aux méthodes de marketing classiques. Elle permet en outre de réduire les cycles d'innovation dans le secteur alimentaire qui met l'accent sur la nécessité d'arriver rapidement sur le marché.

Quatre prototypes mis en œuvre

La Haute École des Sciences appliquées de Zurich (ZHAW) a testé les 20 propositions les plus originales émises dans le cadre du projet Open Innovation au niveau sensoriel, de la rentabilité, de la durée de conservation et de l'aspect en rayon. Quatre d'entre elles ont fait l'objet de prototypes et ont été développées. Le «snack somnifère de minuit» figure parmi les quatre finalistes. Légèrement transformé en «snack calmant», c'est lui qui a été déclaré gagnant. Son caractère commercialisable a été testé par la ZHAW et considéré comme bon. Des négociations sont en cours avec des partenaires potentiels pour la production et la commercialisation du «snack calmant».



Le nouveau logo de Swiss Food Research a lui aussi été développé par l'Open Innovation. Via le marché online 99Design, Swiss Food Research a reçu 150 propositions et a affiné la proposition choisie avec des graphistes.



La photo avec les vainqueurs du concours «Ecotrophelia Europe 2011». Pour la première fois des étudiants suisses ont participé.

Créer le bouillon de culture pour l'industrie

La finale suisse d'«Ecotrophelia», le concours européen d'innovation alimentaire destiné aux étudiants, aura lieu pour la première fois en 2012. «Ecotrophelia Switzerland» est soutenu par Swiss Food Research avec l'appui de la SATW. L'objectif consiste à promouvoir le développement de produits commercialisables dans le cadre d'un échange ouvert.

«Dans le cas présent, l'innovation naît dans un échange d'idées ouvert, en dehors du cadre industriel», déclare Jean-Claude Villettaz, co-président de Swiss Food Research. En septembre prochain, des équipes composées de deux à dix étudiants issus des hautes écoles spécialisées (filière agroalimentaire) présenteront leurs produits innovateurs lors d'Ecotrophelia Switzerland qui se tiendra à Lausanne. Les exigences sont élevées. Le produit doit répondre à une série de critères: il doit être original, se distinguer par son goût et trouver sa place dans le commerce de détail et/ou la restauration. Il doit également pouvoir être élaboré industriellement et commercialisable tout en respectant les directives légales et en étant écologique.

Chaque étudiant est spécialisé dans un domaine, par exemple le développement, la production ou le marketing, et travaille sur un projet commun dans le cadre de ses études. L'équipe produit un prototype et élabore un concept avec description détaillée de l'innovation, des valeurs nutritives, des spécifications techniques et autres. Un jury teste et juge les produits présentés. Les projets classés parmi les meilleurs lors de la finale suisse participeront à «Ecotrophelia Europe» en octobre 2012 (voir encadré). Swiss Food Research apportera son soutien afin de développer, au cours des pro-

chaines années, le savoir-faire acquis dans le cadre du concours et de rendre ainsi les équipes suisses encore plus compétitives sur le plan international.

Du laboratoire au rayon

«La polyvalence d'Ecotrophelia et le travail en équipe réalisés sur un cas concret doivent encourager les étudiants à faire preuve d'un esprit d'entreprise, par exemple en créant une start-up», explique Villettaz. Grâce à son vaste réseau scientifique et économique, Swiss Food Research crée des contacts appropriés. Les initiateurs veulent ainsi renforcer le transfert des innovations entre la recherche, le développement et l'industrie. Au final, les nouveautés doivent pouvoir faire le grand saut du laboratoire au rayon. «Grâce à ce concours, les produits présentés bénéficient d'une visibilité suffisante pour intéresser d'éventuels partenaires pour prendre en charge leur production et commercialisation», souligne Villettaz.

Un produit suisse qui plaît au jury européen

Ecotrophelia a vu le jour en France et s'est établi en Europe en 2000. Des étudiants suisses ont participé à «Ecotrophelia Europe» pour la première fois l'année dernière grâce à un bonus de démarrage, autrement dit sans devoir passer par les épreuves éliminatoires nationales. L'équipe de la HES-SO Valais a présenté une glace à base de vin blanc gouleyant affinée au safran de Mund. Le jury a été séduit par la qualité et le caractère local du projet suisse, mais a déploré la disponibilité limitée de la matière première et la composition du conditionnement qui n'était pas suffisamment écologique. C'est l'équipe grecque qui a remporté le concours en 2011 avec une saucisse écologique à base de fruits de mer. «Bien qu'ils n'aient remporté aucun prix, les étudiants suisses ont eu beaucoup de plaisir à se mesurer aux participants des douze autres pays avec lesquels ils ont pu échanger leurs impressions», souligne Jean-Claude Villettaz (co-président de Swiss Food Research). Des discussions ont déjà lieu avec des entreprises intéressées qui souhaitent commercialiser la création valaisanne en Suisse.



Les fans développent des idées de marketing astucieuses

Qu'est-ce qui stimule les fans d'Ovomaltine au point de devenir des ambassadeurs de la marque? 600 idées de concept ont été proposées via la plateforme Atizo et Facebook.

«90 pour cent des consommateurs font confiance aux recommandations d'amis et de connaissances*. Dès lors, pourquoi ne pas exploiter chez Wander le potentiel de la publicité de bouche-à-oreille de manière ciblée et utiliser davantage les canaux des médias sociaux?», explique Sandra Stirnemann, Brand Manager.

Ovomaltine a déjà enregistré des milliers de followers sur Twitter et amis sur Facebook (avec près de 75'000 «J'aime»). Chacun d'eux est interconnecté avec des centaines d'autres personnes en ligne. Il était donc clair qu'il fallait s'adresser sur Internet à des fans qui s'engageraient activement en tant qu'ambassadeurs de la marque. L'objectif: recueillir rapidement et facilement des avis de consommateurs, diffuser des histoires passionnantes concernant le produit et renforcer la position d'Ovomaltine en tant que marque innovante et dynamique.

Pour ce faire, Wander devait imaginer un concept accrocheur d'ambassadeur de la marque. On a cherché des moyens d'encourager les candidats potentiels à faire de la publicité pour leur produit préféré pendant leur temps libre. Le fabricant du produit alimentaire a posé la question élaborée lors d'un atelier Atizo aux participants de la communauté du Web. Les fans d'Ovomaltine ont pu faire part de leurs propositions via Facebook ou une application développée à cet effet par Atizo.

Procédure d'évaluation intensive

De la mi-août à septembre 2011, près de 600 idées ont été proposées: du journal vidéo à la grenouillère pour bébé en passant par le gobelet thermique Ovomaltine. Une idée sur quatre offrait une réponse concrète à la question posée. Parmi celles-ci, les responsables du marketing de Wander en ont choisi 16.

L'entreprise a élaboré pendant ce temps-là un programme d'évaluation pour la sélection des ambassadeurs potentiels. Elle a lancé l'appel sur Facebook notamment. Le profil de la fonction repose sur les idées proposées sur la plateforme Atizo. La sélection de 20 personnes parmi les 200 candidats s'est faite en collaboration avec l'ancien skieur et ambassadeur d'Ovomaltine, Didier Cuche.

Des idées constamment mises en pratique

Jusqu'à présent, sept idées obtenues grâce à l'Open Innovation, qui vont du set d'autocollants pour voiture, de l'autocollant Ovomaltine au diplôme d'ambassadeur en passant par les cartes de visites, ont été mises en pratique. Un événement de lancement a déjà eu lieu avec les nouveaux ambassadeurs. «Ovomaltine nous fournit des informations concernant de nouveaux produits que nous sommes les premiers à pouvoir présenter aux gens», explique un fan enthousiaste. «Je voudrais d'abord parler d'Ovomaltine autour de moi et demander qu'on me fasse part de feedbacks et de souhaits», explique une autre ambassadrice.

Un thème abstrait rendu concret

Sandra Stirnemann trouvait passionnant de mieux percevoir les intérêts des consommateurs par le biais d'un brainstorming en ligne: «Des thèmes relativement abstraits deviennent concrets grâce aux idées issues du Web. La question adéquate, l'intégration permanente des utilisateurs et l'accompagnement actif lors de la création d'idées en sont la condition.» Grâce à l'utilisation des canaux de communication de l'entreprise, il est possible d'obtenir de bons résultats avec des moyens financiers relativement réduits. Stirnemann prévoit d'exploiter régulièrement le catalogue d'idées disponible et d'avoir à nouveau recours à l'Open Innovation.

*d'après «Nielsen Global Online Consumer Survey 2009»



Les dix idées de produits finales pour un cracker Blévita ont été testées et dégustées. Ce sont les trois variantes au fromage, au miel et aux fraises des bois qui ont rencontré le plus de succès.

Réussite gustative

Grâce à l'Open Innovation, le fabricant de biscuits Midor a fait mouche. Deux communautés Web ont généré plus de mille idées pour un nouveau type de cracker Blévita. Les clients et collaborateurs ont choisi les meilleures créations. Le produit gagnant à base de gruyère a connu un démarrage en trombe sur le marché.

La question était la suivante: «Grâce à quelles idées passionnantes Blévita deviendrait-il ton produit préféré?» Les réactions des participants des plateformes communautaires Atizo et Migipedia de Migros ne se sont pas fait attendre. Du fenouil à la citronnelle en passant par la truffe ou la réglisse – pendant deux semaines, 1100 propositions au total ont été soumises pour un nouveau goût de cracker. «Parmi ces propositions figuraient de nombreuses idées en partie semblables et exploitables», explique René Schulthess, directeur du marketing, de la vente et des achats chez Midor AG.

A la recherche d'une innovation percutante

La marque Blévita a été lancée en 1969 par Migros. Le biscuit multicéréales a toujours suivi avec succès toutes les évolutions et tendances. Sa croissance est par ailleurs toujours soutenue. Rien que depuis 2003, plus de 2 milliards de crackers ont été vendus. L'assortiment Blévita comprend aujourd'hui quatorze articles. «Le temps était venu d'innover avec efficacité. Une étude de marché classique n'aurait pas permis d'atteindre ce résultat», explique Schulthess. Migros a déjà lancé avec succès plusieurs produits développés par des clients.

Sélection systématique

En avril 2011, les responsables du marketing et des produits de Midor et Migros ont élaboré, en collaboration avec Atizo, un questionnaire à l'attention des communautés. En juin, la recherche d'idées sur Internet a débuté. Celle-ci a été dirigée par un collaborateur de l'équipe des médias sociaux de Migros. Les collaborateurs de Migros et de Midor ont évalué les quelque 1100 idées soumises. Les 10 favorites ont été choisies parmi les 50 meilleures

lors d'un atelier. Les critères de sélection étaient le goût, la faisabilité et le potentiel de réussite du nouveau produit. Le processus exigeant a pu être mené à bien grâce à une procédure d'évaluation astucieuse.

Les développeurs de Midor ont imaginé des recettes à partir des dix idées de produits finales et fabriqué des échantillons qui ont été testés et dégustés par les participants des communautés et des représentants des deux entreprises. Ce sont les trois variantes au fromage, au miel et aux fraises des bois qui ont rencontré le plus de succès. Lors de la dernière étape, la communauté de Migipedia a voté en ligne pour «Blévita épeautre et Gruyère AOC». Ce nouveau biscuit est disponible sur le marché suisse depuis octobre 2011 et bat tous les records. «Notre budget de vente a quadruplé», déclare Schulthess.

Voir plus loin que le bout de son nez

«L'idée du goût au fromage a été proposée à plusieurs reprises par les consommateurs alors que nous n'y avions nous-mêmes jamais pensé. L'approche de l'Open Innovation nous a permis de saisir de manière sûre les besoins de nos clients, de sortir à nouveau des sentiers battus et de voir plus loin que le bout de notre nez. Nous nous concentrons généralement sur notre propre branche et sur les concurrents tout en nous occupant principalement des questions relatives à la production et aux coûts», explique Schulthess. Midor prévoit déjà, pour la nouvelle génération Blévita, d'évaluer de nouvelles propositions de l'enquête et d'avoir également recours à l'Open Innovation dans le secteur des glaces.



Un assortiment imaginé par les consommateurs

Grâce à la plateforme des consommateurs en ligne Migipedia, Migros offre à ses clients la possibilité d'échanger leurs impressions avec l'entreprise, mais aussi avec d'autres clients. Les clients Migros peuvent (en saisissant un texte ou en naviguant) rechercher des produits et se renseigner sur le prix, les valeurs nutritives et d'autres données. Ils ont par ailleurs la possibilité d'évaluer et de commenter quelque 6000 articles, mais aussi d'exprimer leur opinion et de poser des questions.

Une année à peine après son lancement au milieu de l'année 2010, la plateforme communautaire ouverte comptait 25'000 membres. Et 40'000 commentaires environ avaient déjà été postés par les clients Migros sur Migipedia. Les utilisateurs aiment pouvoir exercer une influence directe sur l'assortiment et proposer des améliorations: aujourd'hui, certains produits ne se trouveraient pas en rayon sans Migipedia. On doit même certaines innovations à la communauté. Comme pour les nouveaux crackers Blévita, les utilisateurs nous ont fait part d'un millier d'idées pour une confiture d'automne au goût unique. 4500 «Migipedianeurs» ont ensuite déterminé et baptisé les types de confiture qui seraient produits par Migros.

Informations complémentaires

- OCDE: la tendance est à l'innovation ouverte dans les réseaux globaux: Policy Brief: Open Innovation in Global Networks, November 2008
- Open Innovation: Externe Hebeleffekte in der Innovation erzielen (Open innovation: atteindre des effets de levier externes en matière d'innovation) (Zeitschrift Führung + Organisation, 2006), Prof. Dr. Oliver Gassmann, directeur de l'Institut de gestion de la technologie, et Dr. Ellen Enkel, directrice du Centre de compétences Open Innovation à l'Institut de gestion de la technologie (Centre de compétences Open Innovation) de l'Université de Saint-Gall
- Open Innovation: Wissen, Kreativität und Ideen als wichtigstes Wirtschaftsgut (Savoir, créativité et idées en tant que bien économique le plus important), Michael Bartl.
- Innovator's Guide Switzerland: liste des principales plateformes d'Open Innovation: <http://innovators-guide.ch/innovators-guide/kreativitat/>
- Living Labs – the user as co-creator, Jens Schumacher, Karin Feurstein, Research Centre for Process and Product Engineering, University of Applied Sciences Vorarlberg, 2006

Open Innovation – le monde est notre laboratoire

L'époque où les inventeurs effectuaient leurs recherches dans leur coin et où les départements de développement créaient de nouveaux produits qu'ils gardaient secrets est révolue. Aujourd'hui, l'heure est à la réflexion et à la mise en œuvre «hors des sentiers battus». Des cycles de technologie et de production plus rapides et une pression croissante des coûts et de la concurrence poussent les entreprises à ouvrir leur processus d'innovation. Outre les collaborateurs, de plus en plus de clients, fournisseurs, étudiants, investisseurs et même de concurrents et autres parties prennent part au processus de création. Les entreprises nouent des alliances entre elles et échangent des informations ou leurs meilleures pratiques. Des experts, mais également des profanes, font part de leurs idées tout au long de la chaîne de création de valeurs. Les innovateurs ouverts mettent leurs services, communautés, connaissances et idées à disposition des milliers de fois sur Internet. Les consommateurs aident ainsi les fournisseurs de manière ciblée à saisir les besoins de la masse et les nouvelles tendances. Des forums et des laboratoires virtuels comme «The European Network of Living Labs», se créent et se connectent entre eux partout dans le monde. Ceux-ci recherchent des niches, discutent de solutions, conçoivent, améliorent, perfectionnent des prototypes et procèdent à des tests pour savoir si ceux-ci sont réalisables, tout cela en commun et en ligne. Le World Wide Web se transforme à vue d'œil en un laboratoire géant.

L'OCDE souligne dans son enquête intitulée «Open Innovation in Global Networks» l'importance et le potentiel de cette approche. Elle recommande aux entreprises «d'intégrer l'utilisation de sources de connaissances externes dans la stratégie commerciale». La protection de la propriété intellectuelle mérite dès lors une attention particulière. Le conseil adressé au monde politique est le suivant: «promouvoir le développement de groupes et de réseaux internationaux haut de gamme».

Des approches qui en valent la peine

Grâce à l'Open Innovation et au Crowd Sourcing, les entreprises et organisations peuvent:

- rompre avec les modèles de pensée existants et élargir leur horizon,
- saisir avec (plus de) précision les idées, souhaits et intérêts de leurs groupes cible,
- rendre concrets des thèmes et questions abstraits grâce aux idées issues du Web,
- identifier de nouveaux développements et de nouvelles tendances,
- créer à moindre frais de vraies innovations et les exploiter de manière durable,
- atteindre de bons résultats grâce à l'utilisation des canaux de communication de l'entreprise et avec des moyens financiers relativement réduits,
- réduire les cycles d'innovation tout en diminuant considérablement les coûts et les risques liés au développement.

www.satw.ch/publikationen/satwinfo/index_FR

Impressum

SATW INFO 3/12, septembre 2012

Secrétariat SATW
Seidengasse 16, 8001 Zurich
Tél. +41 (0)44 226 50 11
info@satw.ch
www.satw.ch

Auteur: Kathrin Cuomo-Sachsse

Input: Hans-Peter Bachmann,
Christian Hirsig, René Schulthess,
Sandra Stirnemann, Jean-Claude Villettaz

Révision: Hans Hänni, Urs von Stockar,
Andreas Zuberbühler

Rédaction: Beatrice Huber

Illustration: zVg, Fotolia

SATW

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften
Académie suisse des sciences techniques
Accademia svizzera delle scienze tecniche
Swiss Academy of Engineering Sciences



Mitglied der
Akademien der Wissenschaften Schweiz