

## Ressources en ingénierie à disposition

Le développement de nouveaux produits peut parfois devenir un casse-tête pour les PME, l'ingénierie liée au produit, aux processus ou à la documentation est grande consommatrice de ressources et parfois les petites entreprises qui ont de bonnes idées ne peuvent simplement pas les mettre en œuvre. Une entreprise valaisanne (Suisse romande) leur offre la dose d'oxygène dont ils ont besoins. Rencontre avec Samuel Vuadens fondateur associé de Mecatis.

Situés à Isérables, juste à l'arrivée du téléphérique, les locaux de Mecatis s'étendent sur 350 m<sup>2</sup> et comportent des bureaux d'étude ainsi que des ateliers de prototypage et de montage. Cette petite entreprise de quatre personnes travaillant avec un réseau de professionnels indépendants offre ses compétences en ingénierie à de nombreuses entreprises actives dans la microtechnique. A tel point que 80% de ses clients se trouvent dans l'arc jurassien. Premier client de l'entreprise, Affolter technologies à Malleray. M. Vuadens se souvient : « J'ai travaillé aux bureaux d'études de Affolter et lorsque j'ai décidé de me lancer dans l'aventure de l'indépendance, la direction m'a encouragé et m'a confié mon premier mandat : le développement d'un dispositif de chargement. Les résultats étant très positifs, notre collaboration a continué ».



Machine pré-montée pour Affolter Technologies prête à être expédiée.  
Die vormontierte Maschine für Affolter Technologies ist versandbereit.  
Pre-Assembled Affolter technologies machine ready to be shipped.

### Ingénierie produit

Au niveau de la conception des produits, Mecatis offre différentes prestations. De la conception complète sur la base d'un cahier des charges (souvent ce dernier est réalisé par Mecatis suite aux discussions avec ses clients) aux analyses de risques. Les ingénieurs de l'entreprise sont très sensibles au design pour les produits destinés à des séries. M. Vuadens nous dit : « Nous offrons deux éléments qui font souvent défaut aux petites entreprises; premièrement une maîtrise de toute la chaîne de conception et deuxièmement, un regard extérieur différent. Nous partons toujours du besoin, nous aidons nos clients à le formuler et ensuite nous développons une réponse ».

### Améliorer les journées de ski

Mecatis a été contactée par une station de ski pour un problème de porte d'accès. Résultat : avec un nouveau design répondant et même dépassant les besoins, le portique développé par Mecatis en partenariat avec STA (filiale de Téléverbier) a été un vrai succès. Une fois le prototype testé et approuvé, Mecatis a lancé la production pour le partenaire. Sur ce projet, l'ensemble des flux de commande, de suivi et de logistique est géré par l'entreprise valaisanne. Pour le client,

c'est la garantie d'un travail simple et efficace. M. Vuadens précise : « Nous sommes très flexibles et notre prestation est adaptée à chaque situation. Dans ce cas précis, le client ne souhaitait pas avoir à gérer ses approvisionnements, comme nous avions créé nous-mêmes les nomenclatures, la gestion a été très simple grâce au progiciel OpenERP (un ERP open source) ».

### Ingénierie process

Comme dans l'exemple ci-dessus, Mecatis peut fonctionner comme un véritable maître d'œuvre qui gère l'ensemble du processus (recherche des fournisseurs et sous-traitants, suivi de la qualité,...). Ici aussi, l'écoute des besoins est primordiale, l'entreprise peut mettre en place des processus et les remettre entre les mains de ses clients ou les garder (tout ou partie) à l'interne. M. Vuadens nous dit : « La réponse que nous fournissons dépend vraiment de nos clients. Comme nous sommes encore une jeune entreprise (3 ans), nous devons souvent faire nos preuves avec les clients. Nous commençons donc généralement pas un "petit" projet et une fois que le client est rassuré par le bon développement de ce dernier, nous pouvons offrir plus ».

### Ingénierie documentaire

Une fois le produit terminé et industrialisé, sa vie publique peut commencer... et d'autres challenges attendent les entrepreneurs. La documentation doit accompagner la vie du produit. Mecatis fournit également une prestation complète à ce niveau. Ayant développé les produits, les ingénieurs peuvent créer la documentation ad-hoc nécessaire pour les certifications et pour les clients.

### Montage des prototypes et plus encore...

En plus de tous les aspects liés à la recherche et au développement, Mecatis dispose de ses propres locaux destinés au montage de prototypes ou de petites séries en sous-traitance. Le montage de prototypes peut également être effectué chez les clients avec l'aide d'un monteur ou d'un ingénieur de Mecatis. L'entreprise offre également des possibilités de tests de produits, d'essais et de validation.

### Du besoin au produit fonctionnel chez l'utilisateur

Sous-traiter tout ou partie de son ingénierie sur certains projets peut sembler "dangereux" pour les PME, mais cette opération leur permet de disposer d'une ressource spécialisée utilisée ponctuellement. M. Vuadens conclut : « L'expérience de notre réseau nous permet d'allouer les ressources les mieux adaptées à chaque projet, nous offrons un processus de travail clair et transparent avec les clients et bien entendu notre déontologie garantit la confidentialité. Le risque perçu est une barrière, mais une fois le contact pris et le client informé en détail, cette barrière se réduit ».

La liste de références de Mecatis s'allonge et elle donne raison à M. Vuadens.

Vous êtes confrontés à un problème d'ingénierie ? N'hésitez pas à contacter Mecatis.



## Verfügbare Engineeringressourcen

Die Entwicklung neuer Produkte kann für KMB manchmal zum Kopfzerbrechen werden; das mit dem Produkt, dem Verfahren oder der Dokumentation zusammenhängende Engineering erfordert viele Ressourcen, und kleine Unternehmen, die gute Ideen haben, sind manchmal ganz einfach nicht in der Lage, sie umzusetzen. Ein Walliser (Romandie) Unternehmen greift solchen Unternehmen unter die Arme, damit ihrer Entwicklung nichts mehr im Weg steht. Wir führten ein Gespräch mit Samuel Vuadens, einem der Gründer von Mecatis.

Das Unternehmen Mecatis hat seinen Standort in Iséables gleich neben der Seilbahnstation, die Räumlichkeiten (insgesamt 350 m<sup>2</sup>) umfassen Planungsbüros sowie Prototyping- und Montagewerkstätten. Dieses kleine Unternehmen zählt vier Mitarbeiter, die mit einem Netzwerk von unabhängigen Fachleuten zusammenarbeiten; es bietet zahlreichen im Mikrotechnikbereich tätigen Unternehmen seine Engineeringkompetenzen an. 80 % seiner Kunden haben ihren Standort im Jurabogen. Die Firma Affolter technologies in Malleray ist der wichtigste Kunde des Unternehmens. Herr Vuadens erinnert sich: „*Ich arbeitete im Planungsbüro der Firma Affolter, und als ich beschloss, mich selbstständig zu machen, wurde ich von der Geschäftsführung unterstützt, indem sie mir meinen ersten Auftrag erteilte: die Entwicklung einer Ladevorrichtung. Die Ergebnisse waren sehr positiv, unsere Zusammenarbeit wurde fortgesetzt.*“



M. Blaise Mettan ingénieur (resp automation), M. Samuel Vuadens ingénieur (resp machines et microtechnique), M. Pierre Fournier Ingénieur (resp calculs et construction métallique), M. Simon automaticien CFC (resp de l'atelier).

Herr Blaise Mettan (Ingenieur, Leiter des Automationsbereiches), Herr Samuel Vuadens (Ingenieur, Leiter des Maschinen- und Mikrotechnikbereiches), Herr Pierre Fournier (Ingenieur, Leiter des Bereiches Berechnungen und Stahlbau), Herr Simon (EFZ-Automatiker, Werkstättenleiter).

Mr Blaise Mettan engineer (Automation responsible), Mr. Samuel Vuadens engineer (Machines and Microtechnology responsible), Mr Pierre Fournier engineer (Calculations and metal work), Mr. Simon automation specialist (workshop responsible).

## Produktengineering

Mecatis bietet verschiedene Dienstleistungen im Produktentwicklungsbereich – vom vollständigen Produktkonzept auf Grundlage eines Pflichtenheftes (das oft von Mecatis infolge der Kundengespräche erstellt wird) bis zu den Risikoanalysen. Die Ingenieure des Unternehmens legen grossen Wert auf das Design von Produkten, die für die Serienfertigung bestimmt sind. Herr Vuadens erklärte uns: „*Wir haben insbesondere zwei Dienstleistungen anzubieten, die den kleinen Unternehmen oft fehlen; erstens die Beherrschung aller Produktentwicklungsetappen, und zweitens eine andere Sichtweise, nämlich die eines Aussenstehenden. Wir gehen stets vom Bedarf aus: Wir helfen unseren Kunden, diesen zu formulieren, und anschliessend entwickeln wir eine Antwort.*“

## Eine Verbesserung für den Skisport

Mecatis wurde von einem Wintersportort kontaktiert, um eine Lösung für ein Zugangsproblem zu erarbeiten. Das Ergebnis war ein neues Design, das den Erwartungen nicht nur entspricht, sondern diese sogar übertrifft; das von Mecatis in Zusammenarbeit mit STA (einer Filiale von Téléréverbier) entwickelte Portal war ein wahrer Erfolg. Sobald der Prototyp getestet und genehmigt worden war, liess Mecatis die Produktion für den Partner anlaufen. Bei diesem Projekt wird der gesamte Steuerungs-, Überwachungs- und Logistikfluss vom Walliser Unternehmen übernommen – der Kunde hat damit die Garantie, dass die Arbeit gut und effizient ausgeführt wird. Herr Vuadens führte näher aus: „*Wir sind sehr flexibel, und unsere Dienstleistungen passen sich an jede Situation an. In diesem*

*speziellen Fall wollte sich der Kunde nicht selbst mit den erforderlichen Anschaffungen befassen – da wir die Stücklisten selbst erstellten, war die Verwaltung dank des Softwarepakets OpenERP (eine Open Source-ERP) denkbar einfach.*“

## Engineeringprozess

Aus dem oben angeführten Beispiel ist ersichtlich, dass Mecatis wie ein richtiger Bauleiter handeln kann, der den gesamten Prozess verwaltet (Ausfindigmachen von Lieferunternehmen und Zulieferbetrieben, Qualitätsüberwachung usw.). Auch hier ist die Bedarfserkennung von wesentlicher Bedeutung – das Unternehmen kann Prozesse einrichten und dann seinen Kunden überlassen oder sie (ganz oder teilweise) intern verwalten. Herr Vuadens erklärte uns: „*Die von uns angebotene Lösung hängt wirklich von unseren Kunden ab. Da wir ein junges Unternehmen sind (wir bestehen seit 3 Jahren), müssen wir uns den Kunden gegenüber oft bewähren. Wir beginnen im Allgemeinen mit einem „kleinen“ Projekt, und sobald der Kunde sich von der guten Produktentwicklung überzeugen konnte, gibt er uns Gelegenheit, mehr zu bieten.*“

## Dokumentenengineering

Sobald das Produkt fertiggestellt und industrialisiert ist, kann sein Leben in der Öffentlichkeit beginnen – und den Unternehmen werden neue Herausforderungen gestellt. Die Dokumentation muss ein Produkt während seines gesamten Lebens begleiten. Mecatis bietet auch hier eine umfassende Dienstleistung. Als Entwickler der Produkte sind die Ingenieure in der Lage, die für die Zertifizierung und Kunden erforderliche Dokumentation ad hoc zu erstellen.

## Montage der Prototypen und noch vieles mehr...

Abgesehen von sämtlichen forschungs- und entwicklungspezifischen Aspekten verfügt Mecatis über eigene Räumlichkeiten für die Montage von Prototypen oder von kleinen an Subunternehmer vergebenen Serien. Die Montage von Prototypen kann auch bei den Kunden vor Ort mit Hilfe eines Monteurs oder eines Ingenieurs von Mecatis ausgeführt werden. Das Unternehmen bietet darüber hinaus Möglichkeiten, Produkte zu testen sowie Versuche und Validierungen auszuführen.

## Von der Bedarfsformulierung bis zum funktionellen Produkt

Klein- und Mittelbetriebe haben oft den Eindruck, dass es „gefährlich“ ist, das Engineering bestimmter Produkte voll und ganz oder teilweise Subunternehmen zu überlassen, aber diese Vorgehensweise ermöglicht ihnen, über eine punktuell einsetzbare und spezialisierte Ressource zu verfügen. Herr Vuadens meinte abschliessend: „*Dank der grossen Erfahrung unseres Netzwerkes sind wir in der Lage, jedem Projekt die bestgeeigneten Ressourcen zuzuweisen, wir bieten einen klaren und transparenten Arbeitsablauf in Zusammenarbeit mit den Kunden, und unsere Berufsethik gewährleistet eine absolute Vertraulichkeit. Das wahrgenommene Risiko stellt eine Barriere dar, aber sobald der Kontakt hergestellt und der Kunde genau informiert ist, verschwindet diese Barriere.*“

Die Referenzliste von Mecatis wird zusehends länger und bestätigt die Auffassung von Herrn Vuadens. Stehen Sie vor einem Engineeringproblem? Zögern Sie nicht, Kontakt mit Mecatis aufzunehmen.



## Engineering resources at your disposal

*The development of new products can sometimes become a puzzle for SMEs; engineering related to product, process or documentation is great resources consuming and sometimes small businesses who have good ideas can simply not implement them. The Valais' (French-speaking Switzerland) company offers the dose of oxygen they need. Meeting with Samuel Vuadens founding associate of Mecatis.*

Isérables, located just at the arrival of the cable car Mecatis' premises extends to 350 m<sup>2</sup> and includes offices as well as prototyping and assembly workshops. This small company of four people works with a network of independent professionals and offers its expertise in engineering to companies active in Microtechnology. As of today 80% of its customers are located in the Jura region. First customer of the company: Affolter technologies located in Malleray. Mr. Vuadens remembers: "I worked at the R&D office of Affolter and when I decided to follow the path of independence, the management encouraged me and gave me my first mandate: the development of a loading device. Results being very positive, our collaboration continued".

### Product engineering

At the level of product design, Mecatis offers different services. From complete design based on specification (often it is created by Mecatis discussing with customers) to risk analyses. The company engineers are highly sensitive to design for series products. Mr. Vuadens says: "We offer two elements that small businesses often miss; first a mastery of the complete design chain and, second, an outside point of view. We always start from our customers' need, we help them clarify it and then we develop an answer".

### Improve the skiing days

Mecatis was contacted by a ski resort to solve a problem of access door. Result: with a new design meeting and even exceeding the needs, the portal developed by Mecatis partnered with STA (subsidiary of Téléverbier) was a true success. Once the prototype tested and approved, Mecatis launched production for its partner. On this project, all flow, i.e. controls, monitoring and logistics were managed by the company for its customer. For the latter, it brings the guarantee of a simple and efficient work. Mr. Vuadens says: "We are very flexible and our service is adapted to each situation.... In this case, our customer did not want to manage its supply chain and as we created it ourselves, its management was very easy with the help of the OpenERP software package (an opensource ERP)".

### Process engineering

As in the example above, Mecatis can function as a genuine contractor that manages the entire process (research suppliers and subcontractors, quality following,...). Here again, listening to the needs is paramount. The company may implement processes and deliver them in the hands of customers or keep them (whole or in part) internally. Mr. Vuadens says: "The answer we provide really depends on our customers. As we are still a young company (3 years), we often have to prove ourselves with customers. Therefore we generally start with a "small" project and once our customer convinced by the good development of the latter, we can offer more".



Herr Simon validiert die Entwürfe der Mecatis-Ingenieure.

Mr. Simon implements Mecatis engineers' designs.

M. Simon valide les conceptions des ingénieurs de Mecatis.

### Documentation engineering

Once a product completed and industrialized, its public life can start... and other challenges are waiting for entrepreneurs. The documentation must accompany the life of the product. Mecatis also provides a complete service at this level. Having developed products, engineers can create ad-hoc documentation for certification and for customers.

### Mounting of prototypes and more ...

In addition to all aspects related to research and development, Mecatis has its own premises intended for assembly of prototypes or small series in subcontracting. Assembly of prototypes can also be carried out in customer's plant with the help of a Mecatis engineer or specialist. The company also offers possibilities for product testing and validation.

### From the need to the functional product

Subcontracting all or part of its engineering on some projects may seem "dangerous" for SMEs, but this operation allows them to have a specialized resource used punctually. Mr. Vuadens concludes: "The know-how of our network allows us to allocate resources perfectly adapted to each project, we offer a clear and transparent process and of course our ethics ensures confidentiality. The perceived risk is a barrier, but once the contact made and the customer informed in detail, this barrier reduces". The references list of Mecatis is longer day after day and gives reason to Mr. Vuadens. Are you facing an engineering problem? Do not hesitate to contact Mecatis.

EPMT, Halle 9, Stand D10

**Mecatis**

CP 5 - CH-1914 Isérables

Tél. : + 41 (0)27 455 36 08 - Fax : + 41 (0)86 079 293 38 38

s.vuadens@mecatis.ch - www.mecatis.ch



Microdécolletage de haute précision

Mikrodrehteile in Hochpräzision

« Ce n'est pas un hasard si les marques horlogères suisses nous font confiance ».



„Es ist kein Zufall, dass die Schweizer Uhrmachermarken uns vertrauen“.

HORLOGERIE - ELECTRONIQUE - MEDICAL

UHRMACHEREI - ELEKTRONIK - MEDIZIN

easyDec - Rue St-Sébastien 22 - 2800 Delémont - Tél. +41(0)32 421 06 06 - Fax. +41(0)32 421 06 07 - info@easydec.ch—www.easydec.ch