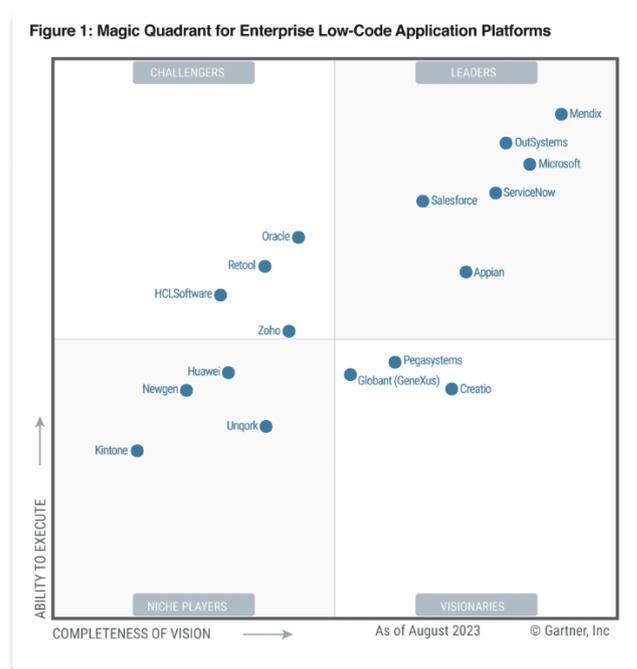


Retour d'expériences du « Low-Code » dans l'industrie Suisse

Vous avez forcément déjà entendu parler des plateformes Low-Code. Mais vous ne savez peut-être pas que des entreprises suisses en pointe dans leur secteur respectif les utilisent pour des applications au cœur de leur métier.



Une plateforme Low-code permet de créer des applications avec peu ou pas d'écriture de code. Les développeurs professionnels et les utilisateurs-clés peuvent utiliser les plateformes Low-code. La différenciation entre plateformes se fait sur leur capacité à :

- Fournir tous les meilleurs outils sur une seule plateforme (IDE, UX, DevOps)
- Sécuriser les données de bout en bout
- Proposer toutes les options de déploiement (on-prem, cloud privé, multicloud)
- Monitorer le portefeuille d'applications
- Intégration facilitée pour tous les protocoles de communication

Source : Gartner 2023

Voici trois exemples concrets dans des secteurs différents avec des tailles d'entreprise différentes, qui ont eu recours à MENDIX, leader des plateformes Low-code, pour innover et rationaliser leur paysage logiciel.

- ZENHAUSERN Frères SA, une entreprise familiale du Valais, comptant plus de 400 employés, réputée pour la qualité de ses produits de boulangerie, pâtisserie et traiteur.

- L'avionneur PILATUS AIRCRAFT Ltd, qui conçoit des avions utilisés pour la simulation de pilotage, l'entraînement militaire et les voyages commerciaux dans le créneau du décollage et de l'atterrissage courts (STOL).
- Le groupe DSM-Firmenich, avec plus de 30 000 employés et des opérations dans près de 60 pays, exerce ses activités à travers un large portefeuille couvrant la nutrition, la santé, la parfumerie et la beauté.

Chacune a des enjeux forts à gérer en termes de compétitivité et d'efficience : apporter la digitalisation au cœur de leur production est une absolue nécessité.

- Zenhausern a remplacé toutes les listes papier par une application sur tablette pour l'exécution de la production, de la préparation de commande et des expéditions.
- L'avionneur suisse Pilatus Aircraft Ltd a numérisé les processus d'atelier tout au long de la production et de la maintenance pour offrir un cycle de vie de fabrication plus connecté.
- DSM Firmenich a mis en œuvre une refonte des applications disparates des entités acquises pour faciliter leur maintenabilité, les interfacer plus proprement à l'ERP SAP et les déployer sur le cloud privé AWS. La réduction du travail manuel et redondant et l'augmentation de l'automatisation des processus permettent à l'organisation commune – DSM-Firmenich – d'améliorer l'efficacité, la réactivité, la qualité et la transparence dans l'ensemble de l'organisation.

Un paysage logiciel ancien autour de l'ERP

Ces entreprises souffraient d'un paysage logiciel qui limitait leur capacité à digitaliser leur process, notamment de production.

Chez Zenhausern, l'ERP n'offre pas de module de gestion de la production. Les listes de travail devaient être imprimées et distribuées manuellement dans les ateliers. Cela engendrait un manque de flexibilité pour intégrer des commandes de dernières minutes, beaucoup de communication orale étant nécessaire pour pallier au manque d'actualisation des données en temps réel. La capacité à livrer plus de commandes était clairement limitée par l'important travail administratif généré par le flux papier.

Chez Pilatus le paysage informatique se compose de systèmes et de processus de contournement vieux de plusieurs décennies et a également conduit à la création de solutions Shadow IT au fil des années (Excel, intranet sur PHP, applications .NET), ainsi que beaucoup de codage SAP ABAP.

DSM s'est développé en partie grâce à une série de fusions et d'acquisitions, la plus récente étant la fusion avec la société suisse de parfums et de produits chimiques Firmenich en mai 2023. La diversification de leur portefeuille de produits a également entraîné l'intégration et la fusion de nombreux systèmes technologiques, ce qui a contribué à un manque de standardisation (des solutions développées par des employés ou des tiers et difficiles à maintenir, système SAP peinant à fournir rapidement des améliorations ou des personnalisations ...).

Une vision d'avenir

Cette complexité crée un besoin de normalisation ; cependant, les processus spécifiques de Zenhausern ou Pilatus rendent souvent difficile l'adoption de solutions commerciales prêtes à l'emploi (progiciels). Les progiciels sont dotés de fonctions inutilisables en l'état et ne permettent pas de créer les fonctions manquantes pour couvrir le périmètre souhaité.

La vision commune à ces entreprises est de créer un site de production moderne avec une transparence de bout en bout dans la chaîne de production. Des nouvelles méthodes de travail et des règles d'optimisation sont nécessaires pour gagner encore en efficacité et en durabilité.

En 2022, Zenhausern recherche une solution sur-mesure pour répondre aux spécificités de chaque secteur de production et couvrir l'entier du périmètre de la production à l'expédition. Zenhausern a choisi l'intégrateur INOPROD Suisse pour réaliser ce développement en 4 mois grâce à une plateforme de développement Low-Code (Mendix). La facilité d'adaptation de l'interface utilisateur a permis de répondre aux attentes fortes des utilisateurs en termes de simplicité et de fluidité. Des nouvelles règles métier ont pu être modélisées sous forme d'algorithmes comme l'attribution des pièces produites selon les règles de priorités jusqu'ici informelles, ainsi que la détection des surplus et des manquants en production en temps réel. Le projet a suscité l'adhésion de l'ensemble des utilisateurs grâce à une mise en œuvre progressive et une prise en compte systématique des feedbacks des utilisateurs. Fort de ce premier succès, de nouvelles fonctions sont à l'agenda pour 2024 pour enrichir encore le périmètre.

En 2020, Pilatus avait besoin de fournir une solution numérique de bons de travail dans un court laps de temps. En fin de compte, Pilatus a également choisi la plateforme Mendix pour fournir sa preuve de concept (POC) en raison de la flexibilité de la plate-forme, car il y avait de nombreuses exigences inconnues, en termes de rapidité de livraison et d'efficacité des ressources. Le coût de développement était nettement inférieur à celui de l'achat d'un produit ou d'un MES complet avec de lourds efforts de personnalisation et compensait largement l'achat des licences de la plateforme de développement. Le POC a été livrée en seulement 14 semaines, suscitant des idées nouvelles. C'est ainsi que Pilatus a détecté de nouveaux cas d'utilisation et commencé à établir sa stratégie low-code avec Mendix. Aujourd'hui, Pilatus a 7 applications en production et 20 autres en préparation, 850 utilisateurs qui contribuent à la transformation des processus d'atelier.

Dès 2016, DSM-Firmenich a compris que résoudre ces problèmes avec le développement traditionnel ou high-code serait un exercice coûteux et long, ce qui a conduit DSM-Firmenich à évaluer les leaders du développement low-code, DSM-Firmenich a choisi Mendix en 2017 comme sa plateforme de choix en raison de :

- Capacités de déploiement cloud, qui permettraient un déploiement transparent sur leur instance cloud AWS privée
- Compatibilité avec la méthodologie Agile, en
- Intégration éprouvée avec d'autres systèmes, notamment SAP

Aujourd'hui, DSM-Firmenich dispose d'un portefeuille de 150 applications Mendix déployées sur AWS qui étendent les systèmes de base tels que SAP, remplacent les solutions existantes et offrent des expériences utilisateur modernes. Environ une application sur deux interagit avec une ou plusieurs instances SAP avec des cas d'utilisation comprenant :

- Tarifs et devis
- Entrepôt mobile exécution
- Exécution de la maintenance mobile
- Flux de travail des données de référence
- Portails clients

En espérant que ces exemples vous ont donné envie d'en savoir plus ! Si vous souhaitez évaluer le potentiel du Low Code pour votre entreprise, vous pouvez nous contacter via : [Contact - Inoprod](#)

Philippe Gouverneur - Directeur INOPROD SUISSE SA - gouverneur@inoprod.com