

## DFXBOT PRIVATE LIMITED

ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈMES INTELLIGENTS DE GESTION DES STOCKS AVEC LES SOLUTIONS 3DEXPERIENCE WORKS

Étude de cas



DFXBOT a adopté les solutions **3DEXPERIENCE** Works pour développer des conceptions d'automatisation de gestion des stocks plus grandes et plus complexes sur une plate-forme intégrée basée sur le cloud offrant des outils de simulation et de gestion des données améliorés, qui aident l'entreprise à accélérer les cycles de conception, à réduire le prototypage et à améliorer la qualité.

### Le défi :

Résoudre les difficultés rencontrées lors de l'utilisation du logiciel de conception Fusion 360 impliquant des conceptions complexes et des éléments de nomenclature multiples afin d'accélérer le développement et d'améliorer la qualité.

### La solution :

Mettre en œuvre les solutions de conception mécanique, rendu, simulation structurelle, gestion des données, collaboration et communication **3DEXPERIENCE Works**, incluant les rôles **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium**, **3D Creator**, **3D Sculptor**, **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer**, **3DEXPERIENCE Works Learner**, **Collaborative Designer for SOLIDWORKS**, **Collaborative Industry Innovator**, **Project Planner**, **Social Business Analyst** et **3DSwymer** pour remplacer les solutions Fusion 360 et accélérer le développement.

### Les résultats :

- Cycles de conception réduits de 20 à 30 %
- Économie de 30 à 50 % sur les coûts de prototypage grâce à la simulation
- Amélioration de la qualité grâce à l'optimisation de la conception
- Migration vers la gestion des données techniques (PDM) dans le cloud

DFXBOT Private Limited développe et fabrique des systèmes de gestion des stocks intelligents qui automatisent davantage la production pour les entreprises de fabrication. Fondée en 2020, la société indienne a pour mission de rendre la gestion des stocks aussi automatisée que l'utilisation d'un distributeur automatique de billets. Elle aide les clients qui continuent à s'appuyer sur des tâches manuelles et des feuilles de calcul sujettes aux erreurs pour le comptage et la gestion des stocks à automatiser ces processus dans le cadre de la transition vers l'industrie 4.0. En identifiant et en résolvant les problèmes liés à la gestion des stocks, les produits intelligents de DFXBOT offrent une solution économique pour la surveillance en temps réel de la disponibilité, de l'état et de la consommation des stocks. Ils aident les fabricants à améliorer la visibilité de leurs chaînes d'approvisionnement, à obtenir un accès transparent aux données d'inventaire, à améliorer l'efficacité opérationnelle des équipements et à tirer parti des capacités analytiques pour les prévisions.

Les produits de la société aident les clients du secteur de la fabrication à réduire les temps d'arrêt en éliminant les audits de stock, les arrêts de chaîne de production dus à des pénuries de stock imprévues et les erreurs humaines dans le décompte des



« Avec les solutions **3DEXPERIENCE Works**, nous n'avons pas besoin d'investir dans un système PDM, car nos données sont gérées dans le cloud sur la plate-forme **3DEXPERIENCE**, cela permet aux membres de notre équipe de travailler sur la même conception, en créant simultanément différents composants d'un même assemblage parent, sans avoir à se soucier du contrôle des révisions ou de l'écrasement ou de la perte de données ».

– Pankaj Kumar Mahato, directeur

stocks. Le produit SLIM breveté de DFXBOT intègre des capteurs aux dispositifs de stockage de l'Internet des objets (IOT), tels que les palettes, les bacs ou les tarifs, pour permettre une disponibilité des données d'inventaire 24 h/24 et 7 j/7 en temps réel. La société personnalise également la taille et la capacité de son système SLIM pour prendre en charge les différentes infrastructures de stockage et les différents besoins de ses clients.

Jusqu'au début de l'année 2023, DFXBOT utilisait le logiciel Autodesk Fusion 360® pour le développement de produits. Cependant, selon le directeur Pankaj Kumar Mahato, les concepteurs et les ingénieurs de l'entreprise ont rencontré des difficultés lorsqu'ils travaillaient avec des conceptions complexes ou volumineuses, ainsi que celles avec un grand nombre d'éléments de nomenclature (BOM). La société avait également des besoins en matière de simulation et de gestion des données techniques, et souhaitait une solution intégrée qui permettrait aux concepteurs et aux ingénieurs d'accélérer les cycles de conception, de réduire le prototypage et d'améliorer la qualité.

Après avoir évalué les solutions disponibles, DFXBOT a choisi d'implémenter les solutions de conception mécanique, rendu, simulation structurelle, gestion des données, collaboration et communication, notamment les rôles **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium**, **3D Creator**, **3D Sculptor**, **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer**, **3DEXPERIENCE Works Learner**, **Collaborative Designer for SOLIDWORKS**, **Collaborative Industry Innovator**, **Project Planner**, **Social Business Analyst** et **3DSwymer**, issus du portefeuille **3DEXPERIENCE Works** pour remplacer les solutions Fusion 360 et accélérer le développement.

Le portefeuille d'innovations de produit s'appuie sur la plate-forme cloud **3DEXPERIENCE** pour permettre aux clients de bénéficier de la puissance des outils leaders du marché de Dassault Systèmes en matière de conception, de fabrication, de gestion des données et de marketing.

« Par le passé, les membres de notre équipe de conception avaient une bonne expérience des solutions SOLIDWORKS. Les solutions **3DEXPERIENCE** Works nous offrent les fonctionnalités dont nous avons besoin pour accélérer le développement et remporter la course de la mise sur le marché », explique M. Mahato.

### DÉVELOPPEMENT RAPIDE DE SYSTÈMES D'AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ DES ÉQUIPEMENTS

En mettant en œuvre les solutions **3DEXPERIENCE** Works, DFXBOT a pu rationaliser et restructurer ses processus de développement de produits afin de tirer parti de la large gamme de nouvelles fonctionnalités, ce qui a permis d'accélérer le développement et de raccourcir les cycles de conception. « Notre processus de développement de nouveaux produits comprend l'étape d'idéation, la génération de concept, la révision de concept, le détail de la conception, la révision de conception détaillée, la création de prototypes, les tests, la validation, les essais sur le terrain et les activités liées aux versions de conception ; or, les solutions de la plate-forme **3DEXPERIENCE** s'adaptent entièrement ou partiellement à chacune de ces étapes », explique M. Mahato.

« La plate-forme **3DEXPERIENCE** nous aide en permettant une modélisation CAO simple et rapide par rapport aux autres logiciels de CAO disponibles », ajoute M. Mahato. « Notre processus de conception sur la plate-forme **3DEXPERIENCE** prend désormais 20 à 30 % de temps en moins ».

### RÉDUCTION DU PROTOTYPAGE ET OPTIMISATION DES CONCEPTIONS

Le rôle Simulation Designer est une autre solution **3DEXPERIENCE** Works qui aide DFXBOT à accélérer le développement. L'entreprise l'utilise pour effectuer des analyses par éléments finis (FEA) sur les conceptions de produits pour valider les performances de conception, réduire les cycles coûteux de prototypage physique et optimiser les conceptions pour améliorer la qualité.



Avec les solutions **3DEXPERIENCE** Works, DFXBOT a rationalisé et restructuré ses processus de développement de produits pour tirer parti de la large gamme de nouvelles fonctionnalités, ce qui a pour résultat un développement plus rapide, des délais de mise sur le marché plus courts, un prototypage réduit et de nouvelles conceptions optimisées pour les performances.

« Le rôle **3DEXPERIENCE** SOLIDWORKS Simulation Designer nous permet de réaliser des simulations d'analyse par éléments finis structurelles sur nos conceptions de produits avec nos propres experts en analyse par éléments finis », fait remarquer M. Mahato.

« L'exécution de simulations structurelles nous aide à optimiser les conceptions afin d'améliorer les performances et nous assurer que nos conceptions réussissent notre test final en laboratoire en une seule fois », poursuit M. Mahato. « Cette fonctionnalité de simulation nous a permis de réduire de 30 à 50 % les exigences et les coûts associés à nos prototypes ».

## RATIONALISATION DE LA GESTION DES DONNÉES TECHNIQUES ET MAINTIEN DU CONTRÔLE DES RÉVISIONS

Le passage aux solutions **3DEXPERIENCE Works** a également permis de résoudre les problèmes de gestion des données rencontrés par DFXBOT lors du travail sur des conceptions complexes sans obliger l'entreprise à engager des dépenses pour un système PDM traditionnel et un serveur matériel associé, en gérant de manière transparente la conception des produits et les données associées dans le cloud. « Avec les solutions **3DEXPERIENCE Works**, nous n'avions pas besoin d'investir dans un système PDM, car nos données sont gérées dans le cloud sur la plateforme **3DEXPERIENCE**, cela permet aux membres de notre équipe de travailler sur la même conception, en créant simultanément différents composants d'un même assemblage parent, sans avoir à se soucier du contrôle des révisions ou de l'écrasement ou de la perte de données », explique M. Mahato.

« L'état hautement concurrentiel du marché actuel exige que plusieurs systèmes soient intégrés et facilement accessibles », souligne M. Mahato. « Cela se reflète dans la nature innovante de la plate-forme **3DEXPERIENCE** basée sur le cloud et montre que l'engagement et la stratégie de Dassault Systèmes sont parfaitement en phase avec les exigences de ses clients ».

À propos de **DFXBOT Private Limited**  
Revendeur : Best Engineering Aids & Consultancies (BEACON), Mumbai, Maharashtra, Inde

**Siège social** : B49/04 Mangaldeep CHS  
Sector 12, Kharghar Navi Mumbai  
Maharashtra 410210  
Inde  
Tél. : +91 79776 50322

**En savoir plus**  
[www.dfxbot.com](http://www.dfxbot.com)

## Notre plate-forme **3DEXPERIENCE**® est la base de nos applications de marque, utilisées dans 12 secteurs industriels et offrant un portefeuille étendu d'Industry Solution Experiences.

Dassault Systèmes, « the **3DEXPERIENCE Company** », est un accélérateur de progrès humain. Nous proposons aux entreprises et aux particuliers des environnements virtuels collaboratifs permettant d'imaginer des innovations durables. Grâce aux jumeaux virtuels d'expérience du monde réel qu'ils créent avec la plateforme **3DEXPERIENCE** et ses applications, nos clients peuvent redéfinir les processus de création, de production et de gestion du cycle de vie de leurs offres et contribuer véritablement à un monde plus durable. L'économie de l'expérience trouve sa force dans la place centrale accordée à l'humain pour le bien de tous - consommateurs, patients et citoyens.

Dassault Systèmes est un créateur de valeur, au service de plus de 300 000 clients de toutes tailles et de tous secteurs d'activité, dans plus de 150 pays. Pour plus d'informations : [www.3ds.com/fr](http://www.3ds.com/fr).

