

CATAS S.P.A.

DÉVELOPPER LES SERVICES D'ESSAI EN LABORATOIRE AVEC LES SOLUTIONS SOLIDWORKS



Grâce aux solutions de conception, de simulation et de communication technique SOLIDWORKS, CATAS a élargi ses services de recherche, de tests et de certification destinés au secteur du bois et de l'ameublement. Le prestigieux institut propose désormais des services rapides et rentables d'analyse des conceptions, de développement de la documentation et d'évaluation du développement éco-responsable.

Défi :

Intégrer des technologies numériques afin de développer l'offre, via des approches plus rentables en matière de services d'essais, de certification, de conception de machines, de préparation de la documentation, de développement éco-responsable et de prototypage rapide.

Solution :

Mettre en œuvre les logiciels SOLIDWORKS Professional (conception), SOLIDWORKS Simulation Professional (analyse), SOLIDWORKS Composer (communication technique) et SOLIDWORKS Sustainability (évaluation du cycle de vie)

Avantages :

- Haute précision des résultats des tests grâce aux simulations
- Réduction des délais de simulation, de création de la documentation et de conception
- Capacité à fournir des services de prototypage rapide et de développement éco-responsable
- Enrichissement de l'offre de services de prototypage rapide et de développement éco-responsable

CATAS S.p.A. est le plus prestigieux institut de recherche et laboratoire d'essai italien dans le secteur du bois et de l'ameublement. Ses laboratoires sont situés sur les deux principaux sites de production en Italie : San Giovanni al Natisone et Lissone. Composée de chimistes, d'ingénieurs et de mathématiciens, l'équipe de spécialistes du laboratoire d'essais et de certification propose au secteur du bois et de l'ameublement divers services de recherche appliquée, de tests et de certification.

Les départements technologique et chimique de CATAS effectuent de nombreux tests et recherches sur des matières premières et des produits finis, s'assurant du respect d'un produit donné vis-à-vis des exigences du fabricant et des normes de qualité, de sécurité et de durabilité en vigueur. Les tests sont conformes à diverses normes nationales (UNI, DIN, BS, NF, ASTM, ANSI, etc.), européennes (EN) et internationales (ISO). CATAS a en outre élargi ses activités aux secteurs agricole et alimentaire, en proposant des services de recherche et d'analyse spécialisés dans l'environnement et le développement éco-responsable.

Afin de pouvoir élargir son offre de services, CATAS souhaitait intégrer des technologies numériques capables d'appuyer des approches plus rentables en matière de services d'essais, de certification, de conception de machines, de préparation de la documentation, de développement éco-responsable et de prototypage rapide, comme l'explique le Dr Andrea Giavon, directeur général. « Nous recherchons une solution qui nous permettrait de réduire les délais et les coûts associés aux essais de meubles », se souvient-il. « Outre nos services d'essais physiques, qui englobent la conception et la fabrication des machines et des équipements de tests, nous souhaitons pouvoir proposer des services de simulation et d'analyse par ordinateur afin d'offrir à nos clients une option plus rapide et économique pour les tests de solidité, de stabilité et de sécurité de leurs meubles. »

CATAS a d'abord tenté d'utiliser des logiciels d'autres marques. « Pour nous, ces solutions étaient trop complexes et pas assez conviviales », confie Maurizio Marussi, technicien en chef. « Nous avons ensuite évalué SOLIDWORKS® Simulation dans le cadre d'une analyse de contrainte et de flexion d'un support d'étagère. Nous avons alors constaté que ce logiciel était bien plus facile à utiliser. Non seulement il a traité le problème relativement facilement, mais les résultats s'accordaient également avec ceux des essais physiques. »

C'est en 2012 que CATAS a adopté les solutions SOLIDWORKS, avec la mise en œuvre des logiciels SOLIDWORKS Professional (conception), SOLIDWORKS Simulation Professional (analyse), SOLIDWORKS Composer™ (communication technique) et SOLIDWORKS Sustainability (évaluation du cycle de vie). De nombreuses raisons expliquent le choix de CATAS pour SOLIDWORKS : grande facilité d'utilisation, intégration complète ou encore prise en charge des services supplémentaires d'essais, de certification, de conception de machines, de préparation de la documentation, de développement éco-responsable et de prototypage rapide que le laboratoire et institut de recherche souhaitait proposer.



« L'acquisition de solutions SOLIDWORKS pour la conception, la simulation, la documentation et le développement éco-responsable a permis à CATAS de proposer une nouvelle gamme de services de pointe adaptés aux besoins futurs de sa clientèle. Les solutions SOLIDWORKS nous aident dès aujourd'hui à nous préparer pour demain. »

— Dr Andrea Giavon, Directeur général

DES SIMULATIONS PRÉCISES AU LIEU DE TESTS CÔUTEUX

Grâce au logiciel d'analyse SOLIDWORKS Simulation Professional, CATAS a pu effectuer des analyses par éléments finis (FEA) sur un large éventail de produits clients : tables, chaises, bureaux, armoires, etc. CATAS exploite les différentes fonctionnalités du logiciel pour mener des analyses de contrainte et de flexion sur des conceptions de meubles aux propriétés de matériaux linéaires (acier et bois) et non linéaires (plastique). Les données fournies par ces simulations aident les clients de CATAS à résoudre de façon plus économique leurs problèmes de performances grâce à une identification et à une résolution des problèmes en amont des essais physiques, ce qui limite ainsi les itérations des tests.

« Nous avons constaté que les résultats obtenus avec SOLIDWORKS Simulation Professional étaient à la fois rapides et précis », souligne le Dr Giavon. « Par exemple, la flexion calculée par le logiciel sur un support d'étagère en métal sous une charge donnée correspondait quasiment parfaitement aux résultats des tests, et l'exécution de l'analyse n'a pris qu'une seule journée. Les clients qui ont reçus nos résultats de simulation se sont montrés extrêmement satisfaits, et ce service aidera notre clientèle à obtenir des certifications plus rapidement et à moindre coût. »

ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DES MACHINES DE TESTS

Une partie des activités de CATAS consiste à concevoir et à fabriquer des machines et autres équipements de tests destinés à la vente aux clients, en collaboration avec des partenaires de fabrication. En combinant le logiciel de conception SOLIDWORKS Professional et le logiciel de communication technique SOLIDWORKS Composer, CATAS a réduit les délais de développement des machines et de rédaction des documents connexes, notamment des modes d'emploi, des livrets d'instructions ainsi que des manuels de maintenance et de réparation.

« Le logiciel de conception SOLIDWORKS Professional a permis d'améliorer la communication et la collaboration avec nos partenaires de conception et de fabrication », indique M. Marussi. « Quant au logiciel SOLIDWORKS Composer, il facilite la création de supports de documentation de qualité, à la fois plus précis et à jour. »

DÉVELOPPEMENT ÉCO-RESPONSABLE ET PROTOTYPAGE RAPIDE

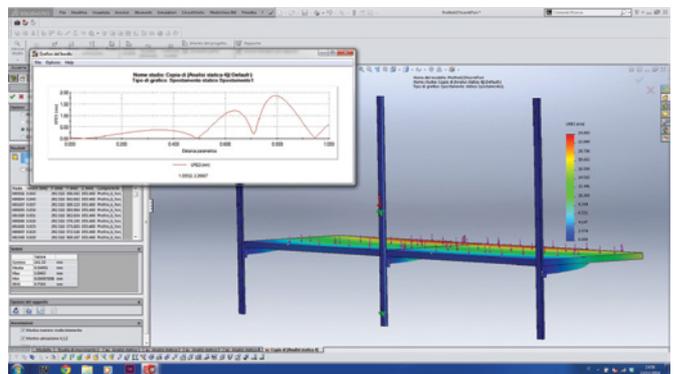
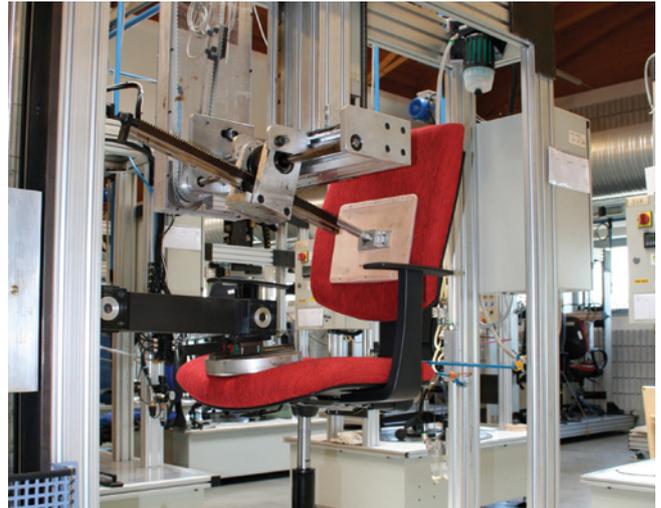
Grâce à la mise en œuvre du logiciel d'évaluation environnementale SOLIDWORKS Sustainability, CATAS est en mesure de proposer à ces clients une analyse du cycle de vie préliminaire et rapide sur l'impact environnemental d'une conception spécifique, ce qui permet d'accélérer la fourniture de directives environnementales pour un coût inférieur à celui d'une véritable analyse du cycle de vie. Et grâce au logiciel SOLIDWORKS Professional, CATAS a pu ajouter des services de prototypage rapide, en utilisant les modèles de conception SOLIDWORKS pour créer des prototypes sur son imprimante 3D Elite® de Stratasys® et en proposant à ses clients une option rapide et abordable de résolution des problèmes critiques de conception, en lieu et place de moules coûteux.

« L'acquisition de solutions SOLIDWORKS pour la conception, la simulation, la documentation et le développement éco-responsable a permis à CATAS de proposer une nouvelle gamme de services de pointe adaptés aux besoins futurs de sa clientèle », affirme le Dr Giavon. « Les solutions SOLIDWORKS nous aident dès aujourd'hui à nous préparer pour demain. »

À propos de CATAS S.p.A
Revendeur : SolidWorld Srl, Italy

Siège social : Via Antica 24/3
San Giovanni al Natisone, UD 33048
Italie
Téléphone : +39 0432 747211

Pour plus d'informations
www.catas.it



CATAS tire profit des outils de conception et de simulation SOLIDWORKS pour accélérer le développement de ses machines de tests.

Au service de 12 industries, la plate-forme 3DEXPERIENCE dynamise nos applications de marque et propose une vaste gamme de solutions industrielles.

Dassault Systèmes, « l'entreprise 3DEXPERIENCE® », offre aux entreprises et aux particuliers les univers virtuels nécessaires à la conception d'innovations durables. Ses solutions leaders sur le marché transforment la façon dont les produits sont conçus, fabriqués et maintenus. Les solutions collaboratives de Dassault Systèmes permettent de promouvoir l'innovation sociale et offrent de nouvelles possibilités d'améliorer le monde réel grâce aux univers virtuels. Le groupe apporte de la valeur à plus de 220 000 clients issus de tous les secteurs, toutes tailles confondues, dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations, consultez le site www.3ds.com/fr.

