

DONNE LA PAROLE À SES CLIENTS

CD PLAST ENGINEERING



OPTIMISER LES PROCESSUS DE SIMULATION

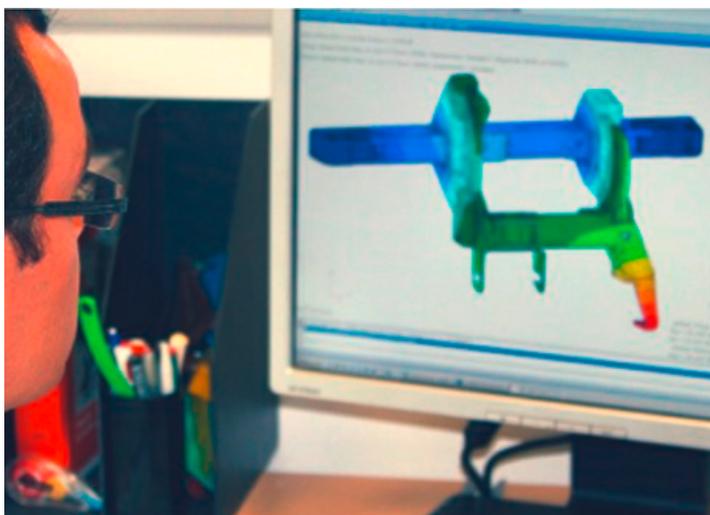
ABAQUS PERMET ÉGALEMENT À CD PLAST ENGINEERING DE « S'AFFRANCHIR AU MAXIMUM DU PROTOTYPAGE, QUI GÉNÈRE UN CERTAIN COÛT ET UN TEMPS DE FABRICATION PLUS LONG. »

« L'objectif de la simulation est de gagner en temps et en efficacité. »

Yohann SUHARD
Responsable de l'activité calcul de structure

LES SOLUTIONS MISES EN PLACE

Simulation 3D



LA SOCIÉTÉ FRANCE CD PLAST ENGINEERING

La société CD PLAST ENGINEERING est un bureau d'études indépendant, fondé en 1992, qui emploie aujourd'hui une trentaine de personnes. Denis Tellier en est le nouveau président directeur général depuis début 2016, il dirige la société depuis 5 années. Yohann Suhard, quant à lui, intervient en tant que responsable de l'activité calcul de structure au sein de l'entreprise. Après un DUT en Sciences et Génie des Matériaux à Nantes, il poursuit ses études dans ce domaine et effectue son stage chez CD PLAST. Il intègre la société en 2003. Il présente : « Nous sommes un Bureau d'Etudes Généraliste, ce qui nous fait toucher différents domaines. Nous intervenons aussi bien dans le secteur de l'automobile que dans l'électroménager ou les outils de manutention. Néanmoins, nous travaillons principalement dans l'aéronautique et le nautisme. » Située en Vendée, CD PLAST travaille en étroite collaboration avec BENE-TEAU, fabricant français de bateaux. Ces domaines d'expertises n'entachent pas pour autant le secteur historique de la société : le plastique. Le champ d'activité de CD PLAST est donc très large. « Nous pouvons potentiellement travailler avec tout le monde. Pour tout besoin de conception et de simulation, nous avons les capacités de travailler avec tous les secteurs d'activité. »

CD PLAST est donc une société 100 % numérique. « Chacun a un poste informatique à sa disposition, équipé du logiciel adéquat. » Trois grands pôles de compétence dominent dans l'entreprise. Le pôle « Etude » est dédié à la CAO (Conception Assistée par Ordinateur) avec l'utilisation de logiciels tels que Catia, Unigraphics, SolidWorks, etc. Le pôle « Régie », met à disposition des clients l'expertise de CD PLAST, « directement sur place. Par exemple, on peut nous demander d'envoyer un concepteur qui sache utiliser Catia. Nous mettons du personnel à disposition de nos clients. » Yohann Suhard intervient dans le pôle « Simulation ». « Cela comprend la simulation RDM, la rhéologie, qui est l'étude de l'écoulement de la matière dans les moules pour fabriquer les pièces plastiques ainsi que la CFD, qui est l'étude de l'écoulement des fluides. »

LA PROBLÉMATIQUE

Depuis quelques années, CD PLAST souhaite élargir son champ d'activité. « Nous ne faisons que du calcul statique. Nos clients sont de plus en plus demandeurs de calculs complémentaires et il fallait donc instaurer des calculs de simulation plus étendus. Il s'agit de calculs dynamiques, comme le choc ou la chute d'objets, les vibrations et les calculs thermiques. Cela permet également de tester la résistance des produits soumis à une forte température par exemple, afin que l'objet en question soit opérationnel dès sa fabrication. »



LA RÉPONSE

Le choix s'est porté sur le logiciel Abaqus, solution du groupe Visiativ. « Nous l'utilisons depuis 4 ans et nous en sommes très satisfaits. Il intègre tous les facteurs nécessaires au respect d'un cahier des charges : facteurs de température, facteurs vibratoires, facteurs d'endurance, etc. Tout est intégré dans la simulation, toujours dans l'objectif d'appréhender les problématiques qui peuvent être liées à l'utilisation réelle du produit. Abaqus nous permet d'anticiper au maximum ces phénomènes, pour que tout fonctionne du premier coup.»

LES BÉNÉFICES

Abaqus permet également à CD PLAST de « s'affranchir au maximum du prototypage, qui génère un certain coût et un temps de fabrication plus long. L'objectif de la simulation est de gagner en temps et en efficacité. » Grâce aux nombreuses possibilités qu'offre le logiciel, CD PLAST se tourne aujourd'hui vers de nouveaux projets. « Nous allons encore augmenter l'activité de simulation et embaucher d'autres personnes dans les années à venir. Nous pourrions ainsi augmenter notre potentiel de charges et proposer des prestations toujours plus pointues à nos clients. » L'entreprise souhaite également se tourner vers le domaine du composite. « Les clients sont en demande pour ce type de matériau. Abaqus va nous aider à réaliser ce projet. Nous allons aussi travailler sur l'optimisation topologique : pour réaliser une pièce par rapport à un volume donné, le logiciel va lui-même détecter l'endroit où la matière doit être ajoutée, afin d'optimiser la rigidité d'une pièce. »

