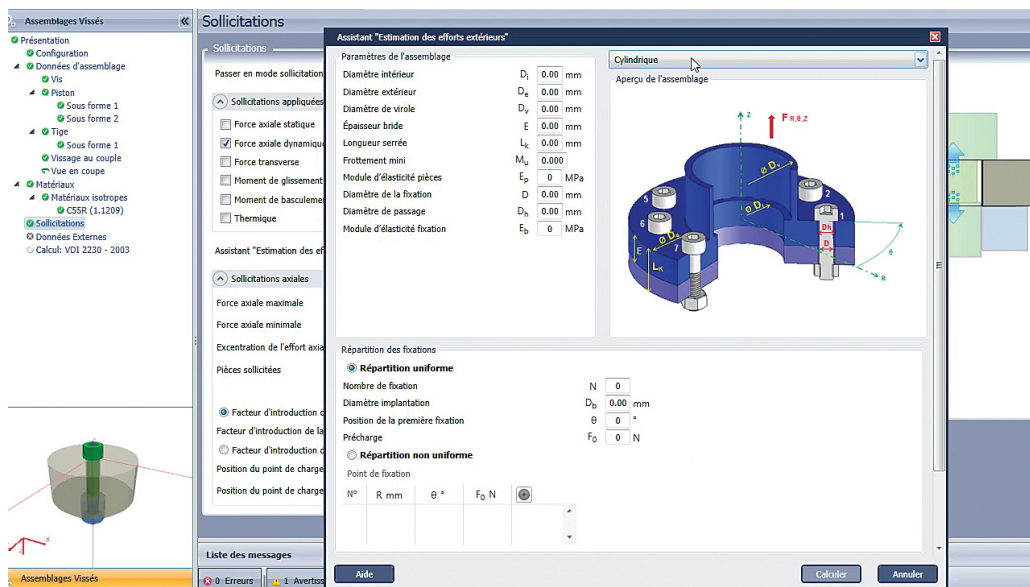


Cnes

# Cobra étend son périmètre d'usage

Le Centre national d'études spatiales (Cnes) s'est doté de la nouvelle version de Cobra développée pour ses besoins spécifiques. Logiciel d'aide au dimensionnement d'un assemblage vissé, Cobra dispose d'une interface utilisateur plus conviviale.



compte des sollicitations de type pression sur les brides, simuler la présence d'un insert dans le taraudage et réaliser des calculs sur des brides en matériaux composites. « *Le Cetim dispose des compétences techniques pour développer les noyaux de calcul répondant à nos besoins et des moyens d'essais permettant de caler les modèles* », précise Laurence Rozenberg.

## Une nouvelle IHM

Le développement de cette nouvelle version de Cobra-Cnes a été l'occasion d'intégrer la nouvelle Interface homme-machine (IHM) de Cobra qui a été renouvelée. « *Nous bénéficions d'une IHM moderne et conviviale, et d'un outil fonctionnel et simple d'utilisation qui répond à nos besoins et dont nous connaissons parfaitement les limites* », conclut Laurence Rozenberg.

## NOTRE CLIENT

**Raison sociale**  
Cnes

**Activité**  
Établissement public à caractère industriel et commercial (Épic), le Cnes propose aux pouvoirs publics, la politique spatiale de la France et la met en œuvre dans cinq domaines stratégiques : Ariane, les sciences, l'observation, les télécommunications et la Défense

**Effectifs**  
2 450 collaborateurs

On ne change pas une équipe qui gagne. Il y a quelques années, le Centre national d'études spatiales (Cnes) a demandé au Cetim de développer une version de Cobra répondant à ses exigences propres. « *Logiciel d'aide au dimensionnement d'un assemblage vissé précontraint à serrage contrôlé, Cobra n'était pas exactement conforme à nos besoins. Mais, c'était déjà un outil sur lequel nous pouvions nous appuyer pour répondre à nos problématiques* », explique Laurence Rozenberg en charge des méthodologies et outils pour le dimensionnement

des liaisons boulonnées au Cnes. Il s'agissait alors de dimensionner la vis la plus sollicitée sur des brides de 2 à 5,4 m de diamètre qui en comptent plusieurs centaines. Ces brides de liaisons entre étages équipent les lanceurs Ariane 5 et ses évolutions. Deux ans plus tard, le Cnes se tourne à nouveau vers le Cetim pour étendre les fonctionnalités et le périmètre d'usage de Cobra. Cofinancée par le Cnes et le Cetim, la seconde version de Cobra-Cnes doit répondre à quatre objectifs : traiter des géométries particulières telles que des brides chapelle, prendre en

## L'atout Getim

Le Cetim dispose d'experts à même de développer des outils analytiques répondant à des besoins spécifiques et des moyens d'essais pour caler les modèles.

