



## INDUSTRIE NAVALE

Par l'entremise de sa division des Services de métrologie, Creaform met son expertise, son savoir-faire reconnu et ses connaissances en matière de technologie 3D actuelles au service des entreprises des industries navale et maritime afin de répondre à leurs critères élevés quant aux niveaux de qualité, d'exactitude et de réactivité exigés.

### NUMÉRISATION 3D ET RÉTROINGÉNIERIE

Les temps d'ingénierie liés au développement de produits maritimes et navals peuvent être optimisés de façon significative par l'utilisation de modèles numériques fidèles et représentatifs. Les experts de la division des Services de métrologie de Creaform sont en mesure de produire de tels modèles.

- Acquisition de données sur de très grands ensembles complexes par numérisation 3D (scanneurs 3D, scanneurs longue portée)
- Intention du design, condition réelle ou simulation d'encombrement
- Analyse des contraintes, de déformations et des spécificités du produit
- Rétroingénierie de structures, moteurs, coque, poste de pilotage, outillage de production
- Évaluation des conditions d'après assemblage/fabrication (*as-built*)



## ÉTUDES DE FLOTTABILITÉ

Les propriétaires de navires doivent se conformer aux lois et aux réglementations en vigueur afin d'obtenir leurs certifications et les droits de navigation. L'étude de flottabilité des bateaux est une des étapes qui permettent d'assurer la conformité des navires. Les technologies de numérisation 3D de Creaform permettent d'acquérir les données de mesure des bâtiments rapidement, ce qui constitue un avantage considérable lorsque la disponibilité de ceux-ci est restreinte. Ces données facilitent les analyses de flottabilité et permettent d'obtenir les certifications.

- Conversion de données de numérisation en sections 2D (verticaux)
- Résultats reconnus par les instances maritimes
- Données importables dans tous les logiciels de CAO



## ANALYSE DE LA CONDITION RÉELLE (AS-IS)

Puisqu'ils sont en contact constant avec l'eau, l'équipement et les véhicules marins ont tendance à corroder, ce qui affecte l'intégrité des composantes. Heureusement, les outils modernes permettent de prévoir les bris mécaniques. En combinant les données numérisées, les résultats de tests à la rupture réels et l'analyse par éléments finis (AÉF), Creaform fournit à ses clients l'information nécessaire pour qu'ils soient en mesure de bien comprendre le comportement mécanique.

- Surveillance des niveaux de corrosion et de détérioration
- Identification et compréhension des causes de défaillance (fabrication, contraintes internes, corrosion, etc.)
- Surfaces réelles pour l'AÉF

