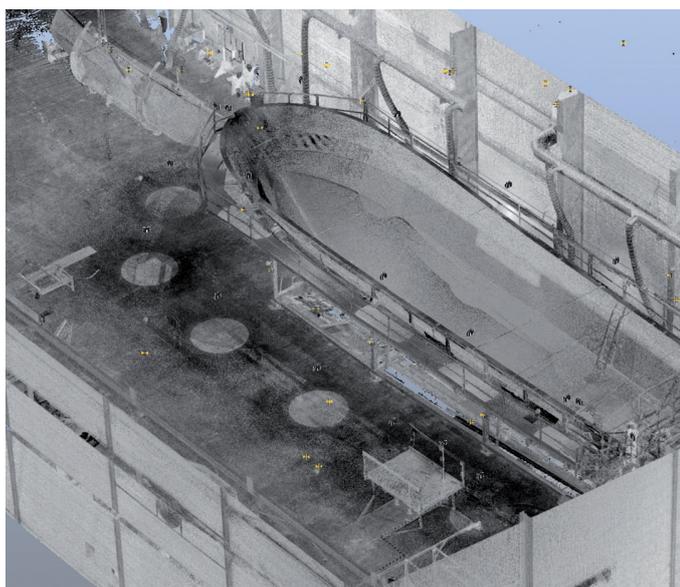


Couach

Numérisation 3D au format XXL

Le chantier naval girondin spécialisé dans les coques en composites s'appuie sur la maquette numérique 3D de A à Z. Un mode de fonctionnement qui nécessite la numérisation de coques de très grandes dimensions.



© Couach

NOTRE CLIENT

Raison sociale
Couach

Effectif
200 personnes

Activité
Depuis les années 1950, l'entreprise aujourd'hui filiale du groupe Nepteam produit ses propres bateaux. Son cœur de gamme est constitué de yachts entre 20 et 50 mètres, d'intercepteurs et de patrouilleurs pour la Défense et, depuis 2019, de modèles dédiés au sauvetage.

Chez Couach, bateau rime avec personnalisation mais, aussi, avec hautes performances. Ses derniers intercepteurs sont en effet capables de filer à 60 nœuds, soit plus de 110 km/h ! Et côté production, le chantier naval de Gujan Mestras (Gironde), dont toute la gamme est dotée de coques en composites, va aussi très vite. Ses lignes sont en mesure de sortir un bateau de 17 mètres delong pas semaine ! Son secret ? L'emploi de la maquette numérique à toutes les étapes de la conception et de la production. « *Cela nous permet d'anticiper par calcul les performances de nos bateaux et en production toutes les phases sont optimisées avec un contrôle qualité permanent,*

comme dans l'automobile. », explique Sébastien Rossi-Ferrari, le directeur général. À condition de travailler avec des modèles au plus près de la réalité ! Plusieurs fois par an, le chantier naval fait donc appel au Cetim Sud-Ouest pour réaliser des campagnes de numérisation sur des moules de très grandes dimensions utilisés pour fabriquer les coques.

Du nuage de points au modèle CAO

Après avoir placé des éléments de références dans l'environnement à numériser et « matifier » les surfaces à scanner pour éviter les zones de brillance, l'expert chargé des opérations réalise une trentaine de scans pour traiter l'ensemble de la scène. Le nuage de points obtenu est alors « nettoyé » pour ne garder que les éléments à numériser, puis traité pour générer un modèle CAO 3D au format STEP. « *Cela nous permet de travailler sur une*

maquette numérique fidèle à la réalité. Ainsi la conception des raidisseurs de coque, notamment, tient compte de la géométrie exacte de l'outillage », explique Régis Hardy, responsable industrialisation. Le Bénéfice ? « *En 15 ans, grâce à la numérisation 3D, nous avons divisé par 10 nos tolérances de fabrication. Nous sommes passés de quelques centimètres à quelques millimètres* », explique-t-il. Cela permet en particulier de supprimer les risques d'ajustement et de collision avec les autres éléments lors de l'assemblage, fréquents avant l'arrivée du numérique. Avec à la clé, des gains de temps et de matière importants, mais aussi une meilleure tenue mécanique et un meilleur vieillissement de l'ensemble.

L'atout Cetim



Les équipes de Cetim Sud-Ouest et Cetim possèdent les compétences et les matériels nécessaires pour assurer des campagnes de numérisation 3D sur des scènes de très grandes dimensions, en France et à l'étranger, et générer les modèles CAO dans différents formats.

Contact Service Question Réponse

Tél. : 09 70 82 16 80

sqr@cetim.fr

cetim.fr