



USINAGE GRANDES DIMENSIONS DE FOILS COMPOSITES (INITIATIVES-CŒUR)



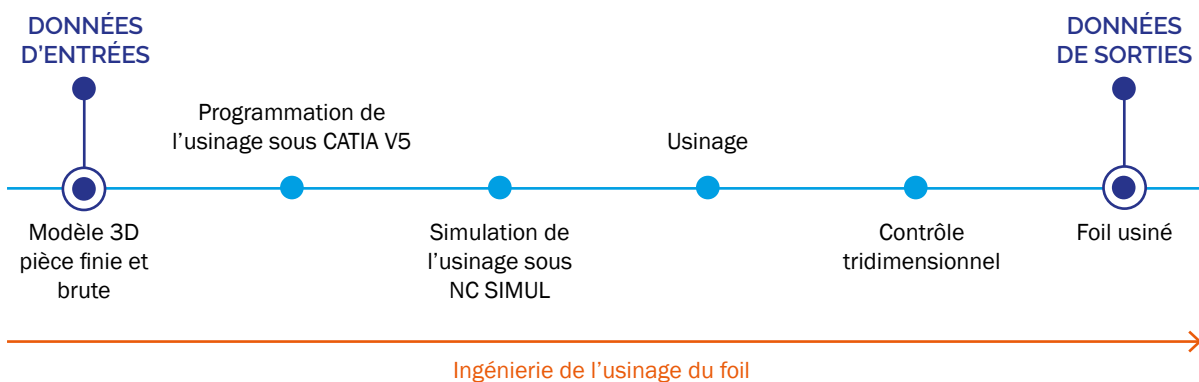
EXPRESSION DU BESOIN

Usinage grandes dimensions de foils composites

Certains concepts de foils ont besoin d'usinage pour atteindre des seuils de tolérances géométriques toujours plus exigeants, en lien avec le design des cabinets d'architecture navale/hydrodynamicien. Pour le client final Initiatives-Cœur, C3 Technologies était à la recherche d'un partenaire pour usiner les foils du bateau. La problématique était d'usiner ces pièces de grandes dimensions sans détériorer le matériau composite.

Les foils ayant été réalisés avec des procédés similaires à ceux de l'industrie aéronautique, ORATECH s'est imposé comme le partenaire idéal. En effet, en transférant nos compétences de l'industrie aéronautique vers le nautique, nous avons pu proposer une solution permettant d'usiner les pièces de grandes dimensions en cinq axes tout en assurant leur qualité.

NOTRE CHAMP D'INTERVENTION



CONTRAINTES



Pièce de grandes dimensions



Pièce complexe à usiner (5 axes continus)



Pièce unique



Délai court



Usiner en respectant les contraintes QSE

ACTIVITÉS & RÉSULTATS

270

Heures de travail
(fraisage, méthode, FAO)

6

Outils coupants différents
utilisés



14

Jours de réalisation (jours
ouverts sur machine)

Les foils ont été usinés dans les délais et dans le respect de la demande. Ils ont équipé l'IMOCA Initiatives-Cœur qui a participé à la transat Jacques-Vabre de 2019 et s'est classé à la 7ème place, à seulement 6h du second PRB. Fort de ses nouveaux appendices, il participera également au Vendée Globe 2020.

TÉMOIGNAGE CLIENT



Eric Lamy,
Boat captain
Team Initiatives-cœur

“ Pour l'usinage de nos foils, notre choix s'est porté sur Oratech - Europe Technologies car la société regroupe un pôle de compétences très intéressant et possède l'outillage adapté à ce type de travail. De plus, leur approche aéronautique nous a permis d'échanger sur différentes technologies et nous a rassurés quant à leur maîtrise des enjeux qualité.

Le résultat est à la hauteur de notre demande, les relations avec Oratech - Europe Technologies ont été très agréables, l'expérience ne demande qu'à être renouvelée ! ”

i Qu'est-ce qu'un foil ?

Les foils sont deux ailes profilées, disposées de chaque côté de la coque du bateau. Ils sont composés de trois parties :

- le shaft (la partie la plus longue, le plus souvent droite, qui rentre et sort de la coque),
- le plan porteur (la partie incurvée),
- le tip (la partie droite et plus ou moins verticale) qui sert de plan antidérive.

Les foils agissent en complément de la quille du bateau. Ils lui assurent stabilité et gain de vitesse. Plus le vent est fort, plus les appendices (la quille et les foils) portent le bateau, l'allègent et lui font gagner de la vitesse.



© Team-Initiatives-Cœur