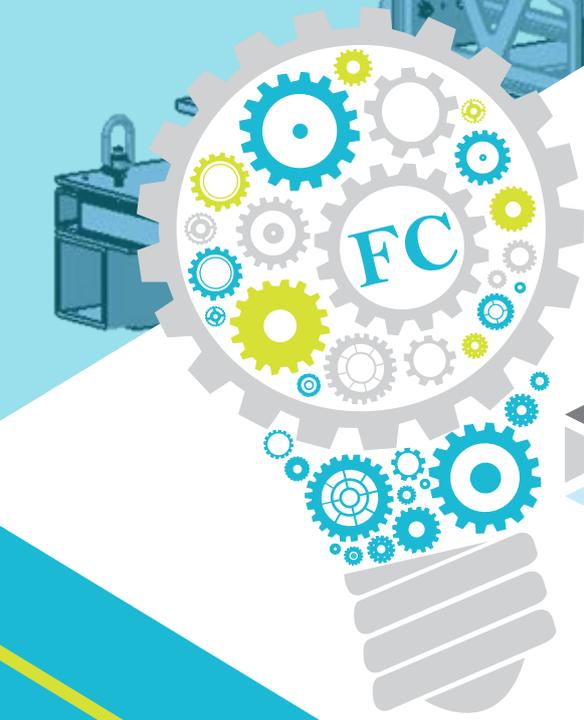




# FERRY-CAPITAIN

*Au coeur de l'innovation*



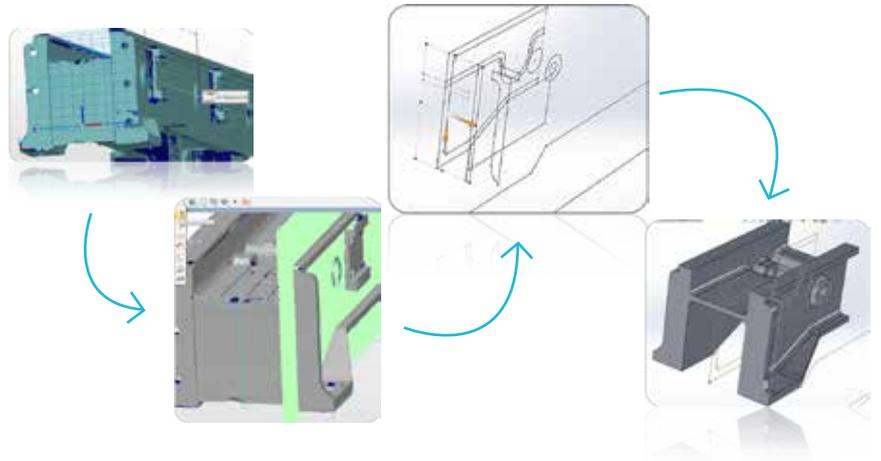
**CRÉATEUR DE  
SOLUTIONS**

DE L'INGÉNIERIE  
AU PROTOTYPE

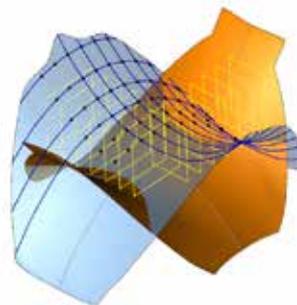
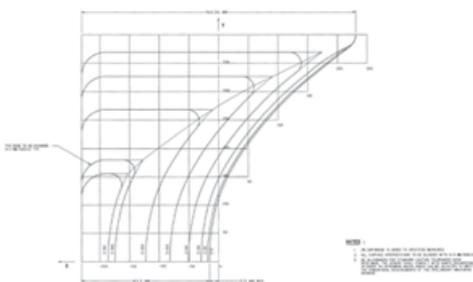


# RETROCONCEPTION

Acquisition de géométrie sur site ou en atelier

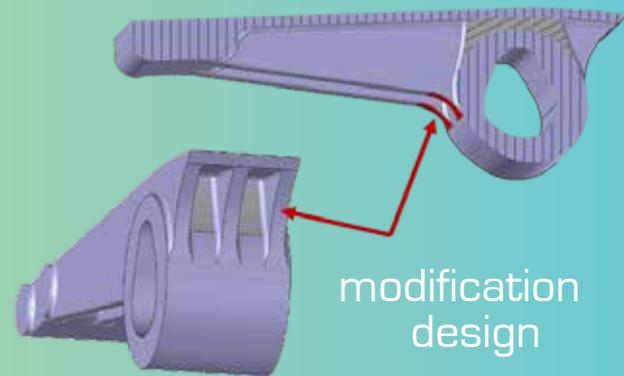
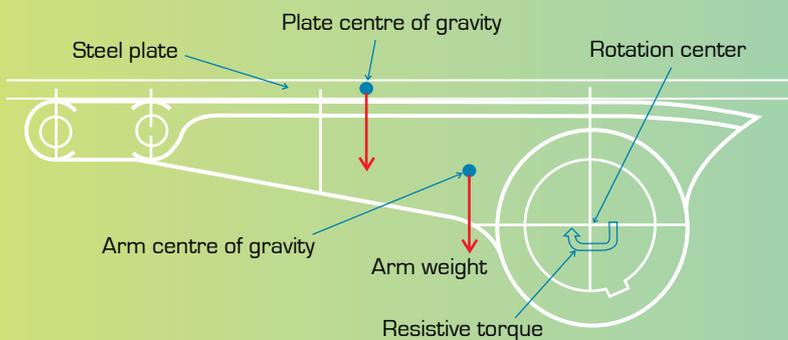


Reconstruction 3D de maquettes numériques



# DIMENSIONNEMENT & OPTIMISATION PAR ÉTUDE NUMÉRIQUE

## Optimisation par approche métier



## Analyse des défaillances et optimisation du design

Utilisation de **Calculs par Éléments Finis** sur pièce ou projet  
Vérification des niveaux de contrainte  
Optimisation du design

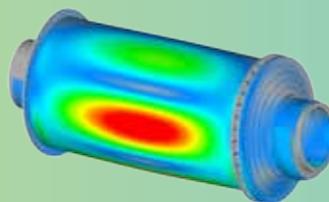
Sur pièce existante :

- Modification du design après identification des zones critiques pour une meilleure tenue
- Optimisation de la durée de vie

Sur nouvelle pièce :

- Optimisation du design & du poids
- Adaptation de la matière et/ou des duretés à la pièce [voir à certaines zones]
- Validation de la conception

**NX NASTRAN**  
Release V11.0



# R&D MATÉRIAUX INTÉGRÉE

## Fonderie expérimentale

## Caractérisation / contrôle de vieillissement des matières

Four dédié à la R&D afin d'élaborer et mettre au point des matières sur mesure en partant de votre cahier des charges.

Problématiques :

- Corrosion
- Mécanique / Résilience
- Usure
- Oxydation
- Résistance thermique
- Dilatation

- Définition de l'analyse chimique
- Étude de fluage
- Traction à chaud



NF EN ISO/CEI 17025  
Accréditation n°1-6093  
Portées disponibles  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



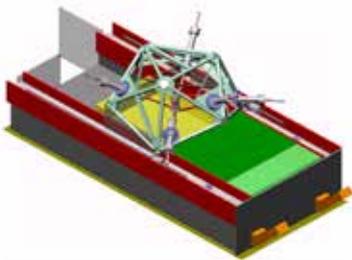
## Alliages sur mesure

NUANCES	APPLICATION	SOLUTIONS
Fontes	Engrenage	FerryNod®
Fonte silicium	Pièces d'acier diverses	FerrySi
Coef. dilatation faible	Aéronautique	FerryNox36 - FerryNoxN29k®
Haute résistance thermique et fluage	Sidérurgie Mise en forme à chaud	FerryNox 25 / 30 / 52 / 95
Résilience	Offshore	FerrySteel460
Résistance mécanique	Infrastructures	FerrySteel500C

# PROTOTYPES ET PIÈCES DE RECHANGE

## Procédé

Réalisation de prototypes à l'échelle réduite en utilisant notre procédé FastForm : usinage 5 axes de noyaux de sable supprimant la fabrication et l'utilisation de modèles.



Ces prototypes permettent :

- La validation des preuves de concept
- La réalisation de pré-séries
- La production de pièces de remplacement (cadence faible)
- La réalisation de moules dans un délai très court (moules complétés par utilisation de noyaux de sable impression 3D pour les parties les plus détaillées)



Les prototypes peuvent donc être reproduits plusieurs fois après chaque modification sans frais de modèle, sachant que la matière est recyclée pour réduire le coût de prototypage.

# NOS CERTIFICATIONS & ACCRÉDITATIONS



- Outillage de drapage en FerryNox N36 avec design allégé breveté n° 3063669
- Partenaire Boeing
- Trophée de l'innovation (prix coup de coeur 2018)



**FERRY-CAPITAIN**  
Usines de Bussy  
F-52300 VECQUEVILLE  
Tél. : +33 (0)3 25 94 04 24  
[www.ferrycaptain.fr](http://www.ferrycaptain.fr)  
[fc.aerospace@ferrycaptain.fr](mailto:fc.aerospace@ferrycaptain.fr)

