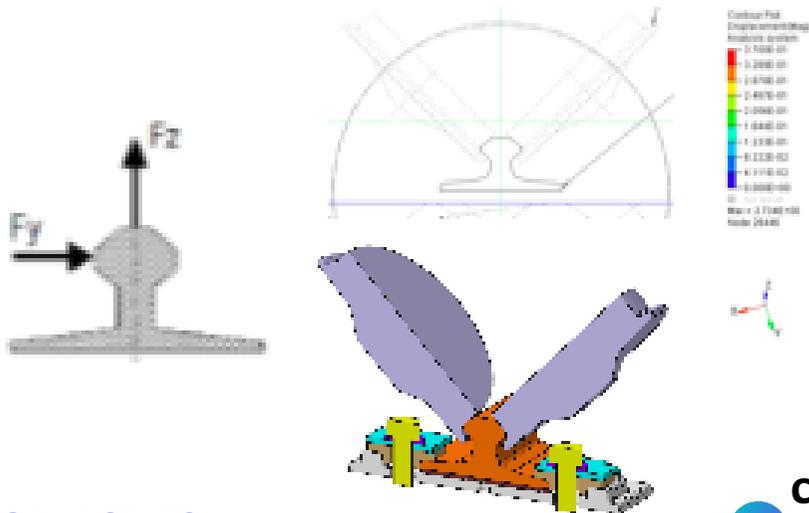


# ÉTUDE DU COMPORTEMENT MÉCANIQUE D'UN SYSTÈME DE FIXATION DE RAILS

MICADO / iNumLab

## 1 CAPITALISATION DE LA CONNAISSANCE



### OBJECTIFS

- Vérifier le comportement mécanique d'un système de fixation de rail de guidage
- Optimiser le réseau de nervures pour tenir les charges ultimes imposées dans le CDC

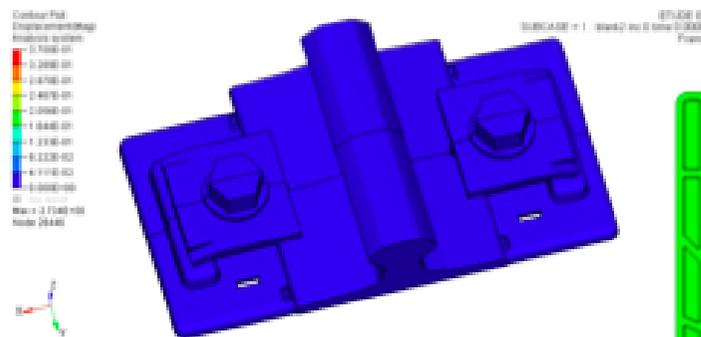
### REALISATIONS

- Simulation statique non linéaire
- Optimisation topologique

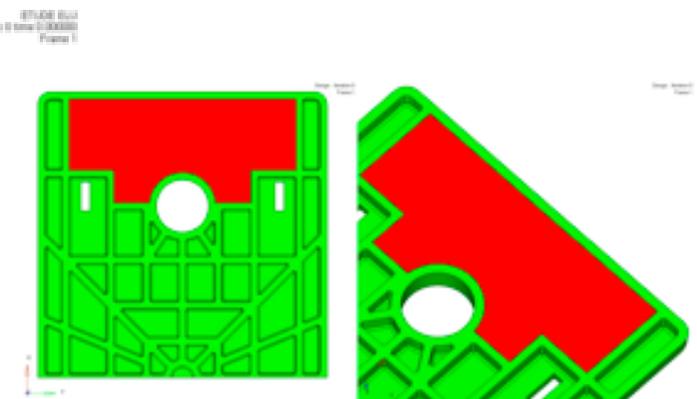
### RESULTATS

- Validation de la tenue mécanique de l'ensemble des pièces
- Optimisation de tenue mécanique de la selle avec conservation de la masse pour charges ultimes

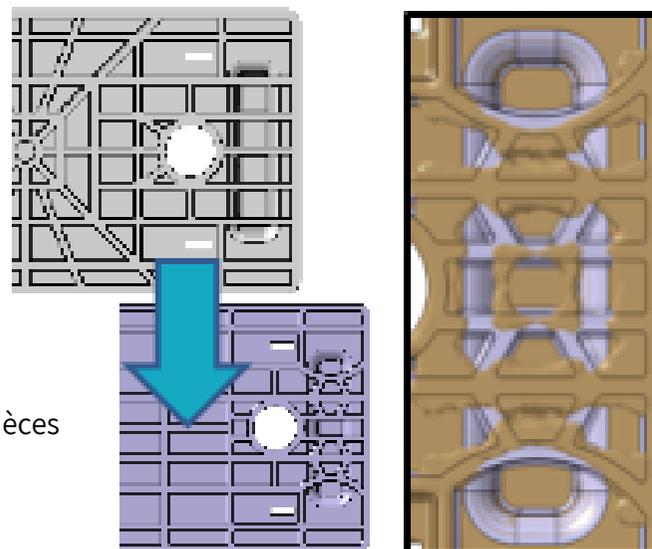
## 2 ÉTUDE STATIQUE NON-LINÉAIRE



## 3 OPTIMISATION TOPOLOGIQUE



## 4 CONCEPTION DE LA FORME OPTIMISÉE AVEC PRISE EN COMPTE DES CONTRAINTES D'INJECTION



## 5 ANALYSE COMPARATIVE DES RÉSULTATS ET RÉALISATION D'UN PROTOTYPE

