

Optimisation topologique / géométrique / paramétrique sur OptiStruct

TARIF 2880€ HT**(max 5 personnes)**

La formation se déroulera sur **3 jours** avec une première demi-journée destinée à faire un point sur les éléments fondamentaux qui permettent d'évoluer dans le monde de l'optimisation avec de bonnes bases et 2,5 jours consacrés à des exemples. Il est nécessaire pour cette formation d'avoir suivi le module sur le prédimensionnement (pour les notions de base en éléments finis et de mise en données d'un calcul).

Dernière mise à jour le 13/09/2022

Pré-requis et profils

PRÉ-REQUIS

Bases nécessaires : module de prédimensionnement

PROFILS DES PARTICIPANTS

Concepteurs, ingénieurs, ...

Lieu(x) et date(s)

LIEU(X)

Dans les locaux de MICADO ou sur le site de l'entreprise

DATE(S)

Calendrier sur demande

Délai d'accès : immédiat en fonction de la disponibilité

Validation

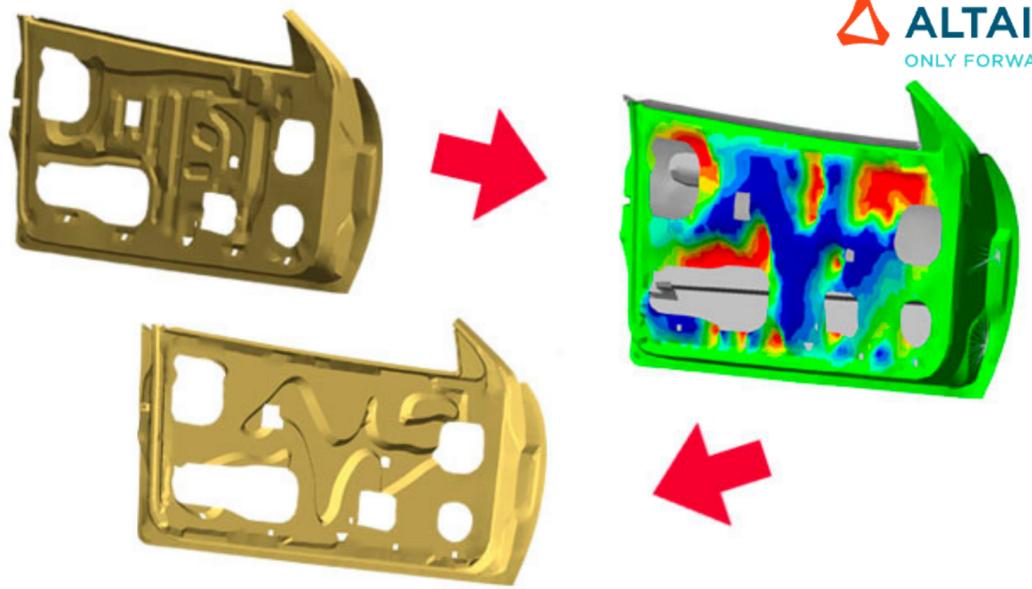
MODALITÉS

- Validation du dossier par signature de la convention et fiche de renseignements complétée
- Feuilles d'émargement
- Evaluation formative et en fin de formation

VALIDATION

- Certification MICADO via l'outil Certif-Ingénum©
- Certificat de réalisation précisant les objectifs atteints / en cours d'acquisition / non acquis





Accessibilité du public en situation de handicap

https://d90fcadc-baaf-4b9d-815d-d89b740de2b4.filesusr.com/ugd/ccbee9_cd004ace5c254018abb9904173265e7a.pdf

Moyens et méthode pédagogiques

METHODE

Tous les cours, travaux pratiques et modèles sont livrés au format électronique

- Dictionnaire des fonctions utilisées dans les modules
- Cours « théoriques »
- Exercices sur les logiciels
- Cas contextuels

MOYENS ET SUPPORTS

- Espace documentaire en ligne
- Bibliothèque sur site
- Espace de travail collaboratif
- De manière générale, tout matériel nécessaire à la formation : tableau interactif, supports papier, ordinateur, logiciel, salle de cours équipée, Wifi, machines de fabrication additive, ...

Référent administratif / handicap

Marion LESPRILLIER

07.87.41.14.15

marion.lesprillier@afmicado.com

Référent pédagogique

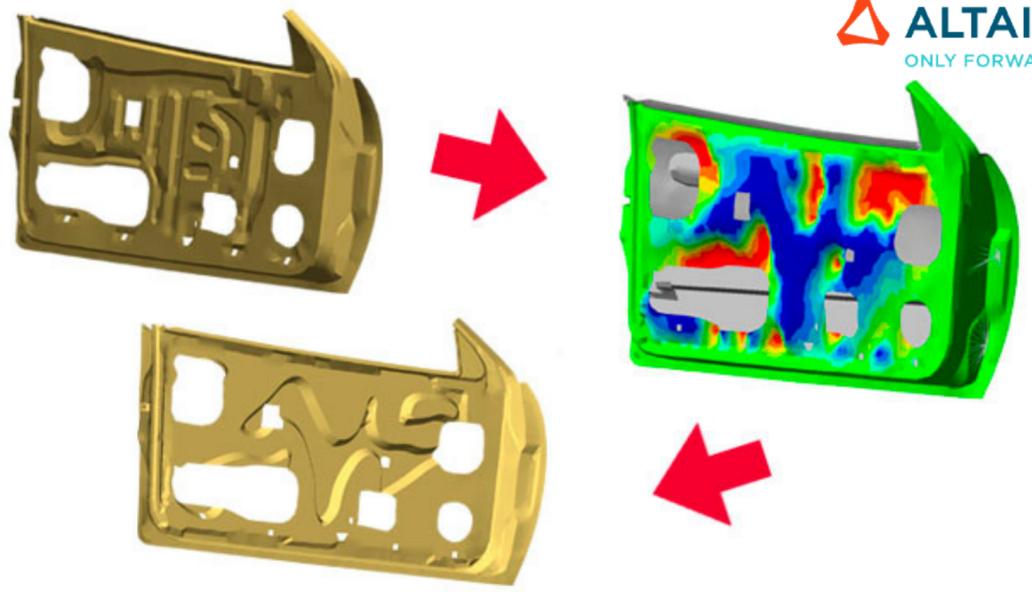
Nicolas GARDAN

06.73.28.43.14

nicolas.gardan@afmicado.com

Cette formation peut s'inscrire dans un cursus global comprenant plusieurs modules.

- Formation prédimensionnement Catia V5
- Optimisation topologique/géométrique/paramétrique sur OptiStruct
- Prédimensionnement CFD sur Virtual WindTunnel
- Formation ICEM SURF Catia V5



Programme

ÉLÉMENTS FONDAMENTAUX

Objectif : rappel des fondamentaux sur l'optimisation numérique

- Intégration de l'optimisation dans la chaîne numérique
- Préparation CAO pour l'optimisation
 - Définition des espaces de conception
 - Intégration dans le processus global d'optimisation
- Rappels théoriques sur l'optimisation
 - Optimisation topologique
 - Optimisation géométrique (topographique, shape, ...)
 - Optimisation paramétrique (size, ...)
- Approche méthodologique afin de régler les paramètres de l'optimisation
 - Liaison procédé de fabrication/matériau et les règles d'optimisation
- Liaison avec les calculs non linéaires

MISE EN ŒUVRE ET CAS PRATIQUES

Objectif : traiter des cas montrant les possibilités du logiciel et une ou plusieurs méthodologies d'utilisation

- Prise en main d'Optistruct (Hypermesh) et d'Inspire (vue synthétique)
- Application sur des pièces réalisées dans les métiers suivants
 - injection plastique
 - forge
 - fonderie
 - fabrication additive ...
- Conception d'une structure composite via l'optimisation
 - orientation, épaisseur du pli et empilement
 - méthodologie de mise en œuvre de l'optimisation d'une structure composite
- Analyse de résultats d'optimisation :
 - comment analyser,
 - comment sélectionner la bonne densité,
 - apporter un avis critique sur les solutions obtenues, ...
- Traitement des modèles issus de l'optimisation
 - utilisation de OSSmooth
 - reconstruction CAO : aspects méthodologiques

APPLICATION SUR DES CAS CONCRETS

- Identification cas concrets
- Mise en œuvre des cas

