

LA FABRICATION ADDITIVE DANS UN ENVIRONNEMENT COLLABORATIF FABRICATION ADDITIVE 3DEXPERIENCE

CONTINUITÉ NUMÉRIQUE

CN-Fab-Ad-3DEX

OBJECTIF

Comprendre le fonctionnement de l'optimisation topologique sur 3DEXPERIENCE avec l'application « CATIA Functional Generative Design ». Comprendre les grands principes de la fabrication additive sur lit de poudre et la programmation des machines Hors-ligne (Off-Line) avec la 3DEXPERIENCE. Apprendre à optimiser les techniques de fabrication par fusion sur lit de poudre

(infrastructure, parcours de scan, sortie) Découvrir les modules « DELMIA Powder Bed Fabrication » comprendre la structure du contexte PPR de fabrication additive dans la 3DEXPERIENCE. Exploiter la Machine Virtuelle en 3D pour simuler la réalisation de pièces. Importer des pièces, savoir optimiser leur disposition sur le plateau de fabrication, définir la forme et la disposition du support, gérer les vitesses et stratégies d'impression en fonction des caractéristiques du matériau de la pièce.

COMPÉTENCE VISÉES

- D'utiliser l'environnement collaboratif de la plateforme 3DEXPERIENCE
- Capturer un ensemble de spécifications fonctionnelles pour l'exploration conceptuelle
- Générer des formes conceptuelles à partir de valeurs cible et de contraintes
- Gérer les variantes de concept et réaliser une étude de compromis
- Concevoir et valider la conception détaillée pour la fabrication additives par couche
- Créer un contexte PPR de fabrication additive
- Définir et configurer l'infrastructure pour produire une pièce
- Définir l'environnement machine
- Définir et configurer le plateau de travail
- Générer les structures du support de pièce
- Définir et valider les trajectoires de fabrication de la pièce
- Exporter le programme STL et le fichier de supports SLI depuis la 3DEXPERIENCE
- Exécuter le programme sur la machine EOS P396

PROGRAMME DE FORMATION

- Utiliser les ateliers de l'application CATIA Functional Generative Design
- Définir les spécifications et exigences de la pièce à optimiser
- Simuler des variantes de concept de pièces et les comparer
- Créer la structure du contexte PPR
- Configurer la cellule de travail à partir de la machine virtuelle EOS P396
- Définir le matériau de la pièce
- Répartir les pièces sur le plateau de fabrication
- Définir le support
- Régler les paramètres de fabrication
- Exporter les fichiers STL et SLI de fabrication
- Transférer les programmes vers la machine
- Exécuter le programme

SCÉNARIO

Dans ce module, vous apprendrez à générer des pièces conceptuelles optimisées à partir d'une spécification fonctionnelle et également à générer plusieurs variations pour les comparer et les analyser. Ce cours vous apprendra à optimiser la forme et la masse de vos pièces pour les fabriquer avec le procédé de fabrication additive par couche. Vous apprendrez également à générer le programme STL et le fichier de support SLI et le transférer et l'exécuter dans la machine EOS P396 de l'atelier de Campus Fab.

ZOOM

INFOS et INSCRIPTION auprès de **Éric BRUNEAU** :
01 81 85 06 92 ou 06 98 71 42 83 - e.bruneau@campusfab.com

PUBLICS

Conecepteur mécanique
Ingénieur-Technicien FA
Ingénieur-Technicien méthodes
Ingénieur-Technicien industriel
Maker

PRÉREQUIS

Connaissance des procédés
d'impression 3D

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Apports théoriques et mise en pratique avec les matériels suivants : Logiciels de la plateforme / collaborative 3DEXPERIENCE / Machine EOS P396

MOYENS D'ENCADREMENT

L'animation est assurée par des consultants praticiens de l'entreprise

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation

VALIDATION

Certificat de réalisation et attestation des acquis

TYPE DE VALIDATION

NOMBRE DE PLACES

6 à 8 personnes

DURÉE DE FORMATION

2 jours

PRIX FORMATION

INTER 1200€ HT

INTRA à Cfab Nous consulter

DÉLAIS D'ACCÈS

1 mois

MOYENS MOBILISÉS

Logiciels de la plateforme collaborative 3DEXPERIENCE – Machine EOS P396

EPI

Venir avec ses propres EPI
(chaussures de sécurité minimum)

ÉVALUATION

Avant, pendant, à l'issue et après la formation



Site et formations accessibles* aux personnes en situation de handicap ou situations pénalisantes ponctuelles : [contactez-nous](#)

*Des aménagements pourront être nécessaires le cas échéant sur demande de l'intéressé