

Objectifs

Cette formation permet de concevoir des systèmes ou engins surfaciques complexes ainsi que sa mise en plan.

Participants

Toute personne souhaitant modéliser des pièces surfaciques avec un logiciel de CAO.

Prérequis

Une connaissance de base de l'environnement Windows est nécessaire et avoir déjà suivi le module volumique de Catia V5 - Initiation à la conception volumique.

Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en oeuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert sur cette thématique. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assurée par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. Evaluation des acquis et attestation de fin de stage adressés avec la facture.

Programme

Introduction

Concept préliminaire

Les ateliers surfaciques

Arborescence

Etude de la structuration d'un produit

Generative shape design ou wireframe surf design

Set Géométrique, set géométrique ordonnée

Création, ouverture, édition d'un groupe

La Géométrie filaire

Les filaires simples

Etude comparative entre esquisse et éléments 3D

Projections de courbes

Etude comparative des différents types de courbes

Calcul de courbes

Modélisations de surfaces

Surface simples

Extrusion, révolution

Surface sphérique, cylindre, décalage de surface, décalage variable

Balayage explicite

Remplissage, découpage assemblé, surface et courbes

Surfaces de raccords

Congé de raccordement, congé sur arrête, congé variable

Longueur de corde, congé face/face, congé tri-tangent, surface de raccord, congé de style

Surfaces complexes : les différents types de balayage

Explicite

Segment

Cercle

Conique

Adaptatif

Surfaces multi-sections, remplissage, assemblage, couture

Opération de transformation

Translation, rotation, symétrie, répétition rectangulaire, circulaire et personnalisée

Facteur d'échelle, affinité, transformation entre repères

Analyses et optimisation de surfaces

Connexion de surfaces

Connexion de courbes

Réparation de surfaces: ajustement, lissage de courbes, recollement, désassemblage