

# Fusion 360, modéliser un boîtier personnalisé pour Raspberry Pi 3 et 4

## Tutorat en option

Formation en ligne - 2h30

Réf : 4NW - Prix 2024 : 95€ HT

Ce cours en ligne a pour objectif de vous apprendre à modéliser en 3D un boîtier pour l'ordinateur de poche Raspberry Pi. Une fois modélisé pour être produit avec l'une des techniques numériques choisies, il pourra être testé puis utilisé concrètement. Il s'adresse à toute personne s'intéressant à la modélisation 3D et disposant des connaissances de base dans ce domaine. La pédagogie s'appuie sur un auto-apprentissage séquencé par actions de l'utilisateur sur l'environnement à maîtriser.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Connaître l'outil Fusion 360

Dimensionner votre projet avec le plan 2D

Concevoir votre projet et créer les différentes parties de ce boîtier

### PÉDAGOGIE ET PRATIQUES

Une évaluation tout au long de la formation grâce à une pédagogie active mixant théorie, exercice, partage de pratique et gamification. Un service technique est dédié au support de l'apprenant. La formation est diffusée au format SCORM (1.2) et accessible en illimité pendant 1 an.

### ACTIVITÉS DIGITALES

Démonstrations, cours enregistrés, partages de bonnes pratiques, fiches de synthèse.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2023

### 1) Introduction à Fusion 360

- Présentation de la nouvelle interface.
- Présentation du Data Panel et du Browser.
- Paramétrage de l'espace de travail.
- Création d'objets 2D et découverte de la timeline.
- Importation d'un plan.

### 2) Dimensionnement du projet

- Analyse comparative des boîtiers existants.
- Téléchargement du modèle 3D.
- Importation des modèles.

### 3) Conception du projet

- Création du composant et ajout de paramètres modifiables.
- Création du rectangle de base et nommage des plans.
- Ajustement des rectangles (offset).
- Extrusion 3D du rectangle.
- Gestion de l'épaisseur de la boîte (fonction Shell).

### PARTICIPANTS

Toute personne s'intéressant à la modélisation 3D et disposant des connaissances de base dans ce domaine.

### PRÉREQUIS

Connaissance de base en modélisation 3D.

### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui ont conçu la formation et qui accompagnent les apprenants dans le cadre d'un tutorat sont des spécialistes des sujets traités. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

La progression de l'apprenant est évaluée tout au long de sa formation au moyen de QCM, d'exercices pratiques, de tests ou d'échanges pédagogiques. Sa satisfaction est aussi évaluée à l'issue de sa formation grâce à un questionnaire.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices, études de cas ou présentation de cas réels. ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Une attestation de fin de formation est fournie si l'apprenant a bien suivi la totalité de la formation.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Analyse de section.
- Principe de l'impression 3D.
- Création des supports de vis.
- Ajout du chanfrein.
- Création de l'ouverture pour la carte SD (outil Polygone).
- Création de l'ouverture LED (fonction Overall Slot).
- Découpage par extrusion (Cut, fonction Press Pull).
- Création des ouvertures pour ports audio, HDMI et alimentation.
- Découpage par extrusion.
- Création des ouvertures pour ports USB et Ethernet.
- Création d'un support pour le Raspberry.
- Création d'une sauvegarde.
- Création du support pour le couvercle.
- Création des tranchées du couvercle.
- Création de l'ouverture du couvercle.
- Ouverture de la face droite.
- Création des pas de vis pour le couvercle.
- Création du couvercle en plexiglas et élargissement des pas de vis.
- Création des emplacements pour écrous (outil Draft).
- Conclusion.