solidxperts | SOLIDWORKS

FORMATION Credly CERTIFIÉE

FORMATIONS IMPRESSION 3D

PLAN DE COURS

www.solidxperts.com

par SXP

TABLE DES MATIÈRES

PLAN DE COURS / FORMATIONS IMPRESSION 3D

MARKFORGED (INSTALLATION) – 1 jour 90

MODÉLISATION 3D POUR FABRICATION ADDITIVE (MPFA) – 1 jour 91

® Solidxperts, Inc. Tous droits réservés. | Rév. 07082025

MARKFORGED (INSTALLATION) / 1 JOUR

*Le cours est off ert en français, cependant la documentation est disponible qu'en anglais

1. Préparation

- Déballage imprimante
- Vérification du contenu des boîtes
- Installation physique de l'imprimante
- Branchement de l'imprimante sur le réseau

2. Introduction

- Introduction SolidXperts
- Exemples d'utilités des impressions 3D
- Résistance VS ABS
- Liens web utiles
- Création du compte principal Eiger
- Introduction aux fichiers STL et à leur résolution

3. Entretien et Calibration

- Composants de l'imprimante 3D
- Utilisation de clef USB
- Technique de nivelage du plateau d'impression
- Ajustement de la buse de fibre
- Test d'impression du nivelage du plateau d'impression
- Nettoyage des buses
- Remplacement de la buse de plastique
- Remplacement de la buse de fibre
- Wet plastic purge
- Test d'impression colonnes Onyx
- Ajustement XY
- Tension des courroies

4. Informations

- Collage des pièces
- Information d'impression
- Propriété mécanique matériel

5. Logiciel Eiger

- Options du menu
- Ajout de fibre – Sandwich panel
- Type de remplissage de fibre
- Vue pièce – Vue interne
- Options de visibilité
- Remplissage complet d'une pièce à l'aide de fibre
- Remplissage complet d'une pièce à l'aide de plastique
- Pourquoi certains endroits ne sont pas remplis
- Modifier la géométrie d'une pièce peut aider la gestion de la fibre
- Orientation de la pièce pour le placement de la fibre
- Utiliser la fonction « Brim »
- Ouverture de requêtes chez Markforged
- Sauvegarde du fichier « Log » de l'imprimante 3D

6. Finalisation

- Dernières questions de votre part
- Départ d'une impression à l'aide de vos fichiers STL. d'Eiger vers l'imprimante 3D

Objectifs d'apprentissage : À la fin de la formation, le participant connait les possibilités du logiciel et est capable d'utiliser les fonctions apprises.
Activités de formation : La formation est donnée en classe chez Solidxperts ou en ligne. Chaque étudiant a accès à un poste de travail ou à une version en ligne.
Méthodologie : La formation est basée sur des études de cas démontrées par le formateur. Des exercices sont prévus à la fin de chaque leçon.
Évaluation des compétences : Lors des travaux en classe, le formateur corrige les exercices à la demande et montre la solution à l'ensemble de la classe au besoin.
Formateur : Les formateurs de Solidxperts sont certifiés CSWI (instructeurs certifiés par SOLIDWORKS) et accrédités par Emploi-Québec.
Matériel fourni : Un ou des livre(s) de formation sont fourni(s) avec la formation.
Attestation : Un certificat ainsi qu'un badge digital Credly seront remis aux étudiants pour confirmer que ceux-ci ont complété avec succès la formation.

® Solidxperts, Inc. Tous droits réservés. | Rév. 07082025
Retour au sommaire

MODÉLISATION 3D POUR FABRICATION ADDITIVE (MPFA) / 1 JOUR

1. Qu'est-ce que la fabrication additive?

- Bref historique de la fabrication additive
- Exemples d'utilisation

2. Principe de base de la technologie

- Fonctionnement mécanique
- Particularités du processus FFF (forces et faiblesses de la technologie).

3. Présentation de certains matériaux d'impression

- ABS et PLA
- Onyx
- Fibre continue

4. Aperçu d'un logiciel d'impression

- Création d'un fichier STL
- Exemple de logiciel d'impression

5. Produire de façon efficace

- Choisir la bonne orientation
- Limiter l'utilisation de matériau de support
- Limiter les faiblesses (sens d'impression)
- Limiter le temps d'impression
- Comportement du support

6. Questions à se poser avant de produire une pièce

- But de la fabrication
- Environnement d'utilisation
- Durée d'utilisation
- Nombre de pièces à fabriquer
- Disponibilité des technologies

7. Adaptation du design selon le type de fabrication et d'utilisation

- Mode de pensée : Usinage VS Fabrication Additive

8. Optimisation du design pour fabrication additive FFF

- Précision et tolérances
- Épaisseurs des parois
- Dimensions minimums
- Réduire le stress
- Chanfrein vs arrondis
- Limiter la fragilité
- Qualité de surface
- Coût et temps de fabrication

9. Conseils pour une plus grande durabilité

- Pièces d'usures et intégration des technologies
- Utilisation de pièces achetés
- Filetage
- Pause lors de l'impression

10. Mise en situation

- Prototypage
- Outillage

Objectifs d'apprentissage : À la fin de la formation, le participant connait les possibilités du logiciel et est capable d'utiliser les fonctions apprises.
Activités de formation : La formation est donnée en classe chez Solidxperts ou en ligne. Chaque étudiant a accès à un poste de travail ou à une version en ligne.
Méthodologie : La formation est basée sur des études de cas démontrées par le formateur. Des exercices sont prévus à la fin de chaque leçon.
Évaluation des compétences : Lors des travaux en classe, le formateur corrige les exercices à la demande et montre la solution à l'ensemble de la classe au besoin.
Formateur : Les formateurs de Solidxperts sont certifiés CSWI (instructeurs certifiés par SOLIDWORKS) et accrédités par Emploi-Québec.
Matériel fourni : Un ou des livre(s) de formation sont fourni(s) avec la formation.
Attestation : Un certificat ainsi qu'un badge digital Credly seront remis aux étudiants pour confirmer que ceux-ci ont complété avec succès la formation.

® Solidxperts, Inc. Tous droits réservés. | Rév. 07082025
Retour au sommaire