



Imprimante 3D

Installation et utilisation

Plan de cours

SOLID  PERTS
par solidxperience

ASSUREZ VOTRE SUCCÈS AVEC SOLIDWORKS

TABLES DES MATIERES – SECTION IMPRIMANTES 3D

<i>Markforged (Installation) – 1 jour.....</i>	76
<i>Modélisation 3D Pour Fabrication Additive (MPFA) – 1 jour.....</i>	77

Objectifs d'apprentissage : À la fin de la formation, le participant connaît les possibilités du logiciel et est capable de créer les fonctions apprises.
Activités de formation : La formation est donnée en classe chez SolidXperts ou en ligne où 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 Emplois Québec.
Matériel fourni : Un ou des livres de formation sont fourni(s) avec la formation.
Attestation : Un certificat sera remis aux étudiants pour confirmer que ceux-ci ont complété avec succès la formation.

Markforged (Installation) – 1 jour

*Le cours est offert 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
- Lien 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 connaît les possibilités du logiciel et est capable de créer les fonctions apprises.

Activités de formation : La formation est donnée en classe chez SolidXperts ou en ligne où 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 Emplois Québec.

Matériel fourni : Un ou des livres de formation sont fourni(s) avec la formation.

Attestation : Un certificat sera remis aux étudiants pour confirmer que ceux-ci ont complété avec succès la formation.

Modélisation 3D Pour Fabrication Additive (MPFA) – 1 jour

1. Qu'est-ce que la fabrication additive

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

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. Produisez de façon efficace.

- Choisissez la bonne orientation
- Limitez l'utilisation de matériau de support
- Limiter les faiblesses (sens d'impression)
- Limitez 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 utilisation.

- Mode de pensée usinage vs Fabrication additive

8. Optimisation du design pour fabrication additive FFF

- Précision et tolérances
- Épaisseurs des parois
- Dimensions minimums
- Réduisez le stress
- Chanfrein vs arrondis
- Limitez 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 achetées
- Filetage
- Pause lors de l'impression

10. Mises en situation

- Prototypage
- Outillage

Objectifs d'apprentissage : À la fin de la formation, le participant connaît les possibilités du logiciel et est capable de créer les fonctions apprises.

Activités de formation : La formation est donnée en classe chez SolidXperts ou en ligne où 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 Emplois Québec.

Matériel fourni : Un ou des livres de formation sont fourni(s) avec la formation.

Attestation : Un certificat sera remis aux étudiants pour confirmer que ceux-ci ont complété avec succès la formation.



Les formations offertes par SolidXperts mettent l'accent sur les compétences et les concepts essentiels à votre réussite dans le domaine de la conception 3D.

En étant un centre de formation autorisé SOLIDWORKS, SolidXperts offre des formations de base et avancées de la plus haute qualité. Nos formateurs sont certifiés par Dassault Systèmes SOLIDWORKS Corp. Chaque formation inclus un livre de formation et se déroule dans une salle où chaque étudiant a accès à un poste de travail. SolidXperts est également un organisme formateur agréé par la CPMT au nom du Ministre de l'emploi et de la solidarité sociale. Nous pouvons donc émettre des certificats conformément à la " Loi favorisant le développement et la reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre " (Loi du 1%).