



SOLIDWORKS

Plan de cours

SOLID  PERTS
par solidxperience

ASSUREZ VOTRE SUCCÈS AVEC SOLIDWORKS

Voici les plans de cours de toutes les formations offertes chez SolidXperts. Aussi, voici les informations que vous avez souvent besoin pour faire votre demande auprès des autorités compétentes.

- Organisme formateur : SolidXperts Inc.
- Adresse : 2650 Marie-Curie, Saint-Laurent, Québec, H4S 2C3, 1.877.876.5439
- Numéro d'entreprise du Québec (NEQ) : 1160447596
- Numéro du certificat d'agrément (Organisme formateur du Québec) : 0054182

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à communiquer avec nous et merci de nous faire confiance pour former vos équipes.

Table des matières des formations par produits

FORMATIONS SOLIDWORKS	2
FORMATIONS SOLIDWORKS SIMULATION	22
FORMATIONS PDM	35
FORMATIONS COMMUNICATION TECHNIQUE	43
FORMATIONS SOLIDWORKS VISUALIZE	49
FORMATIONS SOLIDWORKS ELECTRICAL	53
FORMATIONS SOLIDWORKS COMPLÉMENTS	59
FORMATION IMPRIMANTES 3D	73

Tables des matières – Section SOLIDWORKS

SOLIDWORKS Principes de l'utilisation – 4 jours (28h)	3
SOLIDWORKS Mises en plan, ISO – 3 jours (21h)	5
SOLIDWORKS Tôlerie – 2 jours (14h)	7
SOLIDWORKS Technique de modélisation des assemblages – 2 jours (14h)	9
SOLIDWORKS Constructions soudées – 1 jour (7h)	11
SOLIDWORKS Techniques avancée de modélisation des pièces – 2 jours (14h)	12
SOLIDWORKS Techniques de modélisation des surfaces – 2 jours (14h)	14
SOLIDWORKS Conception de moules – 2 jours (14h)	15
SOLIDWORKS Routing : Tuyauterie – 2 jours (14h)	17
SOLIDWORKS Nouveautés – 1 jour (7h)	18
SOLIDWORKS Optimisation des techniques de modélisation – 4 jours (28h)	20

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Principes de l'utilisation – 4 jours (28h) (2 sessions) (1^{er} partie)

1. Principes de base de SOLIDWORKS et l'interface utilisateur

- Qu'est-ce que le logiciel SOLIDWORKS?
- Intention de conception
- Références de fichiers
- Ouverture de fichiers
- Interface utilisateur de SOLIDWORKS
- Utilisation du gestionnaire de commande

2. Introduction à l'esquisse

- Esquisse 2D
- Étapes du processus
- Enregistrer des fichiers
- Esquisse
- Entités d'esquisse
- Esquisse de base
- Règles régissant les esquisses
- Intention de conception
- Relations d'esquisse
- Cotation
- Extrusion
- Consignes pour la manipulation des esquisses

3. Modélisation de base des pièces

- Modélisation de base
- Terminologie
- Choisir le meilleur profil
- Choisir le plan d'esquisse
- Détails de la pièce
- Fonction de bossage
- Esquisser sur une face plane
- Fonction enlèvement de matière
- Sélecteur d'affichage
- Utiliser l'assistance pour le perçage
- Ajout de congés

- Outils d'édition
- Fonctions de base de l'habillage
- Vues de mise en plan
- Axes de centrage
- Cotation
- Changer les paramètres

4. Symétrie et dépouille

- Fonction de bossage avec dépouille
- Symétrie dans l'esquisse
- Esquisser dans le modèle
- Options d'affichage
- Utiliser les arêtes d'un modèle dans une esquisse
- Créer une géométrie d'esquisse ajustée
- Copier et coller les fonctions

5. Répétition

- Avantage des répétitions
- Répétition linéaire
- Répétitions circulaires
- Géométrie de référence
- Plans
- Répétitions de symétrie
- Utiliser répétition de la fonction d'origine uniquement
- Jusqu'à la référence
- Répétitions pilotées par des esquisses

6. Fonctions de révolution

- Fonctions de révolution
- Éditer le matériau
- Propriétés de masse
- Propriétés de fichier
- SOLIDWORKS SimulationXpress
- Utilisation de SOLIDWORKS SimulationXpress
- Interface de SimulationXpress

➔ Suite...

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Principes de l'utilisation (2^{ième} partie) (suite...)

7. Coques et nervures

- Coques et nervures
- Analyse et ajout de dépouille
- Autres options de dépouilles
- Transformation en coque
- Nervures
- Congés avec suppression de faces
- Fonctions minces

8. Édition : Corrections

- Édition de pièces
- Édition des sujets
- Problèmes d'esquisses

9. Édition : Modification de la conception

- Édition de pièce
- Modifications de conception
- Informations à partir d'un modèle
- Outils de reconstruction
- Contours d'esquisse
- Remplacer l'entité d'esquisse

10. Configurations

- Configurations
- Utiliser les configurations
- Autres méthodes permettant de créer des configurations
- Stratégies de modélisation des configurations
- Éditer les pièces ayant des configurations
- Bibliothèque de conception

11. Variables globales et équations

- Utilisation des variables globales et des équations
- Renommer les fonctions et les cotes
- Règles de conception lors de l'utilisation de variables globales et d'équations
- Variables globales
- Équations
- Utilisation des opérateurs et des fonctions

12. Utilisation des mises en plan

- Informations sur la création de mises en plan
- Section Supprimée
- Vue de détail
- Feuilles de mise en plan et fonds de plan
- Vues du modèle
- Vue en coupe
- Annotations

13. Modélisation ascendante d'un assemblage

- Assemblage ascendant
- Créer un nouvel assemblage
- Position du premier composant
- Arbre de création FeatureManager et symboles
- Ajouter des composants
- Composants de contrainte
- Utiliser les configurations de pièces dans les assemblages
- Sous-assemblages
- Contraintes SmartMates
- Insérer des sous-assemblages
- Composition à exporter

14. Utilisation des assemblages

- Utilisation des assemblages
- Analyser l'assemblage
- Vérification du jeu
- Changer les valeurs de cotes
- Assemblages éclatés
- Reprendre et réordonner les étapes d'éclatement
- Esquisse avec lignes d'éclatement
- Nomenclature
- Mise en plan d'assemblage

Annexe

- Réglages des options
- Modèles des documents

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Mises en plan, ISO – 3 jours (21h)

1. Révision des bases

- Révision de l'essentiel
- Options du système pour les mises en plan
- Commencer une nouvelle mise en plan
- Palette de vues et vues de modèle
- Technique d'habillage
- Vues en coupe
- Vue de détail
- Déplacement des vues de mise en plan
- Déplacement des cotes
- Axes de centrage et lignes de construction
- Examen des mises en plan d'assemblage
- Ajout de feuilles
- 3 vues standard

2. Présentation des modèles de mise en plan

- Structure d'un document de mise en plan
- Document de mise en plan
- Feuille de mise en plan
- Fond de plan
- Présentation des modèles de mise en plan
- Stratégie de conception de modèle de mise en plan
- Conception d'un modèle de mise en plan

3. Personnalisation du fond de plan

- Personnalisation du fond de plan
- Réalisation de l'esquisse de cartouche
- Création des notes de cartouche
- Conseils pour positionner les notes
- Ajout d'un logo d'entreprise
- Définition de la bordure
- Définition d'ancrages
- Sortie du mode d'édition du fond de plan
- Champs de cartouche

4. Enregistrement et test du fichier de fond de plan

- Présentation des propriétés du fond de plan
- Présentation du comportement d'un fond de plan
- Enregistrement du fond de plan
- Test du fond de plan
- Test des propriétés du fond de plan

5. Création de fonds de plan et de modèles supplémentaires

- Création de fonds de plan supplémentaires
- Modèles de mise en plan avec fond de plan
- Autres éléments du modèle de mise en plan
- Créateur d'onglet de propriétés
- Fichier properties.txt

6. Options avancées des vues de mise en plan

- Vues de mise en plan avancées
- Affichage des arêtes cachées
- Vue en coupe locale
- Vue auxiliaire
- Rotation des vues
- Vue rognée
- Présentation du concept de vue actuelle
- Vues avancées pour les assemblages
- Étendue de la coupe
- Vue d'une autre position
- Utiliser des configurations
- Orientations des vues personnalisées
- Nouvelle vue
- Vue relative
- Vue de mise en plan 3D

→ Suite...

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Mise en plan ISO (suite...)

7. Présentation des vues d'annotations

- Présentation des vues d'annotations
- Que sont les vues d'annotations
- Dossier d'annotations
- Vues d'annotations par défaut
- Visibilité des vues d'annotations
- Insertion d'une vue d'annotation
- Modification des vues d'annotations
- Mise à jour des annotations

8. Outils d'habillage avancés

- Outils d'habillage
- Vues d'annotation comparées aux objets du modèle
- Notes paramétriques
- Types de cote
- Réorganisation des cotes
- Label de position

9. Utilisation de calques, de styles et de la Bibliothèque de conception

- Utilisation des calques
- Style de cote
- Annotations dans la bibliothèque de conception
- Bibliothèque de repérage

10. Options avancées pour les tables de nomenclature

- Table dans SOLIDWORKS
- Propriétés des nomenclatures
- Affichage de la structure d'assemblage de la nomenclature
- Modification d'une table
- Enregistrement d'un modèle de table
- Propriétés des tables de nomenclature
- Options des composants de nomenclature
- Indicateur de bulle

11. Table SOLIDWORKS supplémentaires

- Insertion d'une table de perçages
- Fractionnement d'une table
- Utilisation d'une table de révisions
- Options des lignes d'attache avec annotations
- Familles de pièces dans des mises en plan

12. Outils de mise en plan supplémentaires

- Réutilisation de mise en plan
- DrawCompare
- SOLIDWORKS Design Checker
- Planificateur de tâche SOLIDWORKS

13. Gestion des performances

- Gestion des performances
- Évaluation de performance
- Pratiques d'habillage
- Options du système et propriétés du document
- Options d'ouverture
- Mises en plan détachées
- Matériel et performances
- Remarques supplémentaires
- Guide de référence rapide

Note importante pour les exercices

- Lors de cette formation, nous remplaçons les exercices proposés avec les fichiers SOLIDWORKS par vos documents. On vous demande donc d'apporter vos propres fichiers pour produire vos documents de mises en plan.

Ainsi, lors des exercices qui suivent les différentes leçons de la formation, vous allez construire vos modèles de mise en plan, personnaliser vos fonds de plan, créer vos cartouches avec vos propriétés, produire vos favoris d'annotations, de dimensions et finalement produire vos modèles de tables. (Nomenclature, révision, etc.)

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Tôlerie – 2 jours (14h)

1. Fonctions de tôle de base pliée

- Que sont les pièces de tôlerie?
- Méthode de création de pièces de tôlerie
- Éléments de tôlerie uniques
- Méthode de création de tôle pliée
- Tôle de base pliée/Patte
- Paramètres de tôlerie
- Édition des paramètres de tôlerie
- Fonctions de pliage de tôlerie
- Fonction État déplié
- Fonctions de tôle pliée supplémentaires
- Tôles pliées sur arête
- Édition du profil de la tôle pliée
- Tôles pliées sur arêtes courbées
- Tôles à bords repliés
- Fonction de pli personnalisé
- Fonctions Patte
- Enlèvement de matière dans les pièces de tôlerie

2. Travailler avec une pièce à l'état déplié

- Travailler avec une pièce à l'état déplié
- Paramètres d'une pièce à l'état déplié
- Fonctions pour la fabrication
- Fonction coin ajusté
- Coins à l'état formé
- Coin fermé
- Grugeage en coin
- Production de la pièce à l'état déplié
- Propriétés de la liste des pièces soudées pour une pièce de tôlerie
- Vue d'une mise en plan à l'état déplié
- Propriétés de la vue État déplié
- Propriétés des documents de mise en plan
- Table de tôlerie
- Propriétés de la liste des pièces soudées sous la forme d'une annotation

3. Autres techniques de tôlerie

- Conception à l'état déplié
- Fonction Pli esquissé
- Fonction Décalage
- Ajout de fonctions à un état déplié
- Déplier et plier
- Tôle pliée balayée
- Options de l'état déplié de Tôle pliée balayée
- Plis de transition
- Plis de transition dans la Bibliothèque de conception

4. Conversion de pièces en tôlerie

- Conversion de tôlerie
- Méthode Insérer des plis
- Géométrie importée en tôlerie
- Ajout de découpes
- Insérer des plis
- Effectuer des changements
- Coin soudé
- Conversion de cônes et de cylindres
- Convertir en tôlerie

➔ Suite...

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Tôlerie (suite...)

5. Pièces de tôlerie à corps multiples

- Pièces de tôlerie à corps multiples
- Corps multiples avec Tôle de base pliée
- Paramètres de tôlerie pour corps multiples
- Propriétés de l'article de la liste des pièces soudées pour les corps multiples
- Vue de mise en plan à l'état déplié pour les corps multiples
- Bulles de la liste des pièces soudées
- Exportation vers les formats DXF/DWG avec des corps multiples
- Conversion avec des corps multiples
- Cacher et Montrer les corps
- Utilisation de Fractionner avec des pièces de tôlerie
- Répétitions pour des corps multiples
- Utilisation des tôles pliées sur arêtes pour fusionner des corps
- Corps en collision
- Combinaison de tôlerie avec d'autres corps

6. Outils de forme et goussets

- Outils de forme pour pièces de tôlerie
- Outils de forme standard
- Fonctions de l'outil de forme à l'état déplié
- Propriétés du document de pièce
- Outils de forme personnalisés
- Ligne de séparation
- Outil de forme
- Outils de forme dans les mises en plan
- Gousset de tôlerie

7. Autre fonctions de tôlerie

- Autres fonctions de tôlerie
- Pointe de diamant
- Fonctions d'aération
- Pièce symétrique
- Tenon et Mortaise
- Plans du processus
- Coût de la tôlerie avec Costing

Annexe A : Tables de tôlerie

- Tables
- Personnalisation des tables
- Facteur-k

DécoupeXperts (Utilitaire)

- Présentation de DécoupeXperts
- Exportation automatique en DXF ou DWG
- Gestion des calques
- Options

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Technique de modélisation des assemblages – 2 jours (14h)

1. Techniques de contraintes avancées

- Assemblages SOLIDWORKS
- Structure de fichier d'assemblage
- Références de fichier
- Exemple de référence de fichier
- Résolution de contraintes
- Technique de contraintes avancées
- Références de contrainte
- Pièces de la bibliothèque de conception
- Capturer les références de contrainte
- Référence de contrainte à plusieurs sélections
- Mode contraintes multiples
- Contraintes pilotées
- Utilisation de contraintes désalignées
- Copie de plusieurs composants
- Composant fixes
- Fonctions de contraintes avancées
- Contrainte centre du profil
- Contrainte pignon-crémaillère

2. Modélisation d'un assemblage descendant

- Modélisation d'un assemblage descendant
- Étapes du processus
- Modification des cotes
- Ajout des fonctions dans le contexte
- Insertion d'une nouvelle pièce dans un assemblage
- Construction de fonctions dans le contexte
- Propagation des modifications
- Enregistrer des pièces virtuelles en tant que fichiers externes
- Références externes
- Rupture et verrouillage des références externes
- Intention de conception de l'assemblage
- Utilitaires de fichiers SOLIDWORKS
- Supprimer les références externes

3. Fonctions d'assemblage et Composants intelligents

- Fonctions d'assemblage et Smart Fasteners
- Série de perçages
- Smart Fasteners
- Composants Intelligents
- Composants flexibles

4. Édition des assemblages

- Édition des assemblages
- Erreurs de contrainte
- Remplacement et modification des composants
- Conversion de pièces et d'assemblages
- Remplacement de composants à l'aide de l'option Enregistrer sous
- Recharger les composants
- Répétitions des composants

5. Utiliser les configurations avec les assemblages

- Utilisation des configurations avec les assemblages
- Création manuelle de configurations
- Propriétés de la configuration
- Utilisation de la boîte de dialogue Modifier les configurations
- Modifier les configurations à l'aide de la barre d'outils contextuelle
- Gestion de l'affichage de l'arbre
- Outils d'évaluation d'assemblage
- Contrôle des cotes dans un assemblage
- Création d'une égalité
- Équations avec fonctions
- Commentaires
- Capteurs
- Utilisation du pilote de contraintes

➔ Suite...

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Technique de modélisation des assemblages (suite...)

6. États d'affichage et apparences

- États d'affichage
- Outils de sélection en bloc
- Sélection avancée
- Enveloppes
- Apparences, Matériaux et Scènes

7. Assemblages complexes

- Assemblage complexes
- Modes assemblage
- Visualisation de l'assemblage
- Composants allégés
- Mode Assemblage complexe
- Utilisation de SpeedPak
- Utilisation de configuration simplifiées
- Defeature
- Modification de la structure d'un assemblage
- Outils de publication d'enveloppes
- Gestion des grandes conceptions
- Comparaison des modes et méthodes
- Conseils pour des assemblages plus rapides
- Considérations relatives aux mises en plan

8. Représentation schématique d'installation

- Représentation schématique d'installations
- Publication d'une ressource
- Utilisation de contraintes magnétiques
- Modélisation de la géométrie des points de raccordement

9. Utilisation de SOLIDWORKS Treehouse

- SOLIDWORKS Treehouse
- Définition des occurrences Treehouse
- Exportation des données Treehouse

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Constructions soudées – 1 jour (7h)

1. Fonctions Constructions soudées

- Constructions soudées
- Éléments mécano-soudés
- Groupes et éléments mécano-soudés
- Ajouter des plaques et des perçages
- Goussets et embouts
- Utiliser la symétrie
- Avantages d'une pièce à corps multiples
- Restrictions associées à une pièce à corps multiples

2. Travailler avec les constructions soudées

- Gérer la liste des pièces soudées
- Nom des articles de la liste des pièces soudées
- Accéder aux propriétés
- Boîte de dialogue Propriétés de la liste des pièces soudées
- Propriétés des éléments mécano-soudés
- Ajouter des propriétés de liste des pièces soudées
- Cube de visualisation dans les constructions soudées
- Option de génération d'articles de la liste des pièces soudées
- Profils personnalisés d'élément mécano-soudé
- Définir un matériau
- Créer des profils personnalisés
- Profils standard ou configurés
- Insérer des pièces existantes
- Quand utiliser un assemblage

3. Configurer et habiller des constructions soudées

- Configuration des constructions soudées
- Fonction d'usinage post-assemblage
- Mises en plan de constructions soudées
- Vue de mise en plan de corps individuels
- Représentation des soudures

4. Utiliser des éléments mécano-soudés pliés

- Utiliser des éléments mécano-soudés pliés
- Esquisse 3D

5. Introduction au système de structures

- Système de structure
- Éléments primaires et secondaires
- Éléments secondaires

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Techniques avancée de modélisation des pièces – 2 jours (14h)**1. Technique de modélisation de volumes à corps multiples**

- Pièces à corps multiples
- Montrer/Cacher les objets de l'arbre
- Dossier corps volumiques
- Opérations localisées
- Zone d'action de la fonction
- Répétition de corps
- Technique Corps-outil
- Combiner les corps
- Intersection avec des corps volumiques
- Fonction Embouti
- Supprimer/Garder le corps

2. Enregistrer les corps volumiques

- Pièce à corps multiple ou assemblage
- Fonctions d'enregistrement des corps
- Insérer une nouvelle pièce
- Enregistrer les corps
- Modélisation d'un outillage rapide
- Fractionner une pièce en plusieurs corps
- Automatiser un assemblage

3. Esquisse avec les splines

- Courbes dans des esquisses
- Utiliser des images d'esquisse
- Splines
- Ajouter des relations de splines
- Modification de la forme d'une spline
- Contraindre totalement les splines
- Évaluation des splines
- Analyse d'une géométrie volumique
- Spline de style
- Ajuster la spline

4. Introduction au balayages

- Balayage
- Balayage avec des courbes guides
- Relation de point de rencontre
- Montrer les sections intermédiaires
- Coque avec différentes épaisseurs
- Selection Manager
- Fonction Dôme

5. Fonctions Esquisse 3D et Courbe

- Fonction de la courbe
- Balayage le long d'une trajectoire 3D
- Esquisse 3D
- Courbe hélice
- Création d'une courbe 3D à partir de vues orthogonales
- Fonction Courbe projetée
- Combiner des courbes
- Lisser les transitions

6. Filetages et pièces de fonction de bibliothèque

- Fonction filetage
- Profil de filetage
- Enregistrer une pièce en fonction de bibliothèque
- Questions de performance
- Créer la trajectoire du balayage
- Fractionner une face
- Balayage le long des arêtes du modèle

➔ Suite...

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Technique de modélisation des pièces (suite...)

7. Balayage avancé

- Option de balayage
- Paramètres de balayage supplémentaires
- Orientation du profil
- Fonction Courbe d'intersection
- Visualisation des sections de balayage
- Contrôler la torsion
- Aligner avec les surfaces d'extrémité
- Profil volumique

8. Introduction aux fonctions Lissage et Frontière

- Comment fonctionnent le lissage et les frontières
- Fonction lissage
- Fonction frontière
- Copier une esquisse
- Modifier l'esquisse
- Esquisses dérivées
- Options d'aperçu Frontière
- Bloc d'esquisse et fonction de bibliothèque

9. Fonctions avancées Lissage et Frontière

- Courbes supplémentaires pour les fonctions de lissage et de frontière
- Lisser des lignes de construction
- Option d'aperçu Lissage
- Ajout de segment d'esquisse
- Nettoyer un modèle
- Supprimer des faces
- Évaluer les arêtes
- Congé de faces
- Influence des courbes

10. Création de congé avancés et autres fonctions

- Paramètre de congé
- Congé à taille constante
- Supprimer la face : supprimer et remplir
- Options de congé
- Congé à taille variable
- Congés de faces
- FilleXpert
- Autres fonctions avancées
- Fonction Enroulement
- Fonction Déformer
- Edition directe

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Techniques de modélisation des surfaces – 2 jours (14h)

*La formation : Formation - SOLIDWORKS Techniques avancée de modélisation des pièces est requise

1. Comprendre les surfaces

- Volumes et surfaces
- Qu'est-ce qu'un volume
- Créer des volumes à partir de surfaces
- Décomposer un volume en surfaces
- Autre concept relatif aux surfaces
- Pourquoi utiliser les surfaces?
- Présentation de la continuité
- Flux de travail avec surfaces

2. Introduction à la gestion de surfaces

- Ressemblances entre la modélisation volumique et la modélisation surfacique
- Gestion de surfaces de base
- Alternative à la fonction Ajusté

3. Modélisation surfacique/volumique hybride

- Modélisation hybride
- Utiliser les surfaces pour modifier les volumes
- Échange entre volumes et surfaces
- Impact sur la performance
- Surfaces en tant que géométrie de construction
- Faire des copies des faces
- Surfaces mises à plat

4. Réparation et modification de la géométrie importée

- Importer les données
- Conversion de fichiers
- Pourquoi certaines importations échouent?
- Option d'import SOLIWORKS
- Importer un fichier STEP
- Comparer la géométrie
- Résoudre les erreurs de conversion
- Réparation et modification de la géométrie importée
- Procédure de reconstruction de congés

5. Raccordements et raccords

- Lissage des raccords
- Surface frontière
- Raccordement d'angle

6. Raccordements complexes

- Raccordements complexes
- Fonction forme libre

7. Techniques avancées de modélisation des surfaces

- Étapes du processus
- Modéliser la moitié inférieure
- Modification de la conception

8. Techniques de modèle principal

- Introduction aux modèles principaux
- Technique de modélisation de surface principale
- Utilisation d'un modèle volumique principal
- Fonctions spécialisées des pièces en plastique

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Conception de moules – 2 jours (14h)

*La formation : Formation - SOLIDWORKS Techniques avancée de modélisation des pièces est requise

** La formation : Formation - SOLIDWORKS Techniques de modélisation des surfaces est conseillée

*** Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. Surface Concepts and Imported Geometry

- Course Overview
- Hide/Show Tree Items
- Accessing Commands
- Importing data
- 3D Model types
- Definitions
- Creating Solids from Surfaces
- Decomposing a Solid into Surfaces
- Additional Surface Concepts
- Importing and Mold Design
- SOLIDWORKS Import Options
- Comparing Geometry
- Addressing Translation Errors
- Procedure for Rebuilding Fillets

2. Core and Cavity

- Core and cavity mold design
- SOLIDWORKS mold tools
- Mold analysis tools
- Analyzing draft on a model
- Using the Draft Analysis Tool
- Draft Analysis Options
- Adding Draft
- Scaling the Model
- Establish the parting lines
- Shut-Off Surfaces
- Creating the Parting Surface
- Surface bodies
- Creating the Mold Tooling
- Seeing Inside the Mold
- Interlocking the mold tooling
- Creating Part and Assembly Files

3. Side Cores and Pins

- Additional Mold Tooling
- Trapped molding areas
- Side cores
- Feature Freeze
- Lifters
- Core Pins
- Manual Selection Techniques
- Modifying Shut-Off Surfaces
- Completing the Tooling

4. Advanced Parting Lines Options

- Manual Parting Line
- Using Split Faces
- Using Entities to Split
- Creating Ruled Surfaces

5. Creating Custom Surfaces for Mold Design

- Surface Modeling for Mold Design
- Manual Interlock Surfaces
- Using Select Partial Loop
- Ruled Surface Direction
- Manual Parting Surface Techniques

6. Advanced Surfacing for Mold Design

- Surface Modeling for Mold Design
- Manual Parting Surface
- Insert Mold Folders
- Manual Shut-off Surfaces
- No Fill Shut-off Surfaces
- Manual Side Cores

➔ Suite...

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Conception de moules (suite...)

7. Alternate Methods for Mold Design

- Alternate methods for mold design
- Using Combine and split
- Creating a cavity
- Using surfaces
- Techniques for Mold Tooling
- Using the up to surface method
- Using the split method

8. Reusable Data

- Reusing data
- Task pane
- SOLIDWORKS Resources
- Design library
- Files Explorer
- Library features
- Configurations in library features
- Smart component

9. Completing the Mold Base

- Organizing the Assembly
- Modifying the lifters
- Lifter Motion
- Ejector pins
- Cooling the mold
- Making the drawing
- Making changes
- Completing the process

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Routing : Tuyauterie – 2 jours (14h)

1. Principe de base du routage

- Qu'est-ce que le routage?
- Configuration de Routing
- Routing library manager
- Paramètres généraux de routage

2. Routages de tuyauterie

- Routages de tuyauterie
- Tuyaux et composants de tuyauterie
- Modèle d'assemblage de routage
- Créer un routage de tuyauterie
- Routage automatique
- Modèle de spécification du routage
- Éditer un routage
- Routage le long de la géométrie existante

3. Accessoires de tuyauterie

- Accessoires de tuyauterie
- Faire glisser et déposer un accessoire
- Créer des accessoires personnalisés

4. Routages de tubes

- Routages de tubes
- Tubes et composants de tubes
- Tube flexible avec routage automatique
- Routages de tubes orthogonaux avec routage automatique
- Erreurs de pliage et de spline
- Mises en plan des tubes

5. Modification des tuyaux et des tubes

- Modification des tuyaux et des tubes
- Piquages sur tuyauterie
- Connexion bride à bride
- Manchette de tuyau
- Copier des routages
- Ajout d'une pente
- Éditer des routages de tuyauterie
- Édition des obstructions
- Mises en plan de tuyauteries

6. Créer des composants de routage

- Pièces de la bibliothèque de routage
- Bibliothèques
- Créer des pièces pour la bibliothèque de routage
- Composants tuyau et tube
- Copie de composants de routage
- Routing Library Manager
- Accessoires
- Points spécifiques à un routage
- Géométrie de routage
- Vérification de la validité de la pièce
- Vérification de la famille de pièce
- Attributs du composant
- Composant de coude
- Composants de valve

7. Utiliser des fichiers P&ID

- Tuyauterie et instrumentation
- Ajout d'un tuyau
- Tuyauterie dotée de plusieurs lignes
- Tuyaux avec accessoires en ligne
- Mises en plan du processus

8. Routages de conduits électriques, chemin de câbles et CVC

- Routages de conduits électriques
- Routages de chemin de câbles
- Routages CVC

9. Skids de tuyauterie

- Skids de tuyauterie
- Fonction Grille
- Constructions soudées
- Animations avec caméra en mouvement
- Trajectoires d'avatar

10. Utiliser le contenu SOLIDWORKS

- Utiliser le contenu SOLIDWORKS

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Nouveautés – 1 jour (7h)

1. Bienvenue dans SOLIDWORKS 2020

- Améliorations principales
- Améliorations des performances

2. Interface utilisateur

- Marquages
- Modifications du menu CommandManager
- Affichage des noms de fonctions dans différentes langues
- Faire glisser plusieurs fonctions contiguës vers un dossier
- Grandes info-bulles améliorées pour les barres d'outils
- Liste de types de fichiers
- Recherche de matériaux
- Mode tactile
- Améliorations du dépannage
- Menu Aide mis à jour
- Afficher les fichiers récents
- Boîte de dialogue Bienvenue

3. Fonctions de base de SOLIDWORKS

- Impression 3D
- Ouverture des documents
- Interface de programmation d'applications
- Modification des options du système et des propriétés de document
- Fermeture d'un document lors de l'enregistrement d'une copie
- Ensembles de sélections
- Spécification de l'axe supérieur pour l'orientation de la vue

4. Assemblages

- Outil de publication d'enveloppes
- Composants flexibles
- Contraintes
- Motifs
- Gestion des grandes conceptions
- Vues éclatées
- Options de références externes
- Isolation des interférences
- Modifier la configuration des composants Toolbox
- Amélioration de performances pour les assemblages
- Enregistrer sous une copie avec un sous-ensemble de configurations

5. Habillage et mises en plan

- Echelles personnalisées pour les feuilles de mise en plan et les vues
- Cotations en chaîne
- Vues d'une autre position
- Mode de détail
- Pipeline de rendu dans les mises en plan
- Symboles pour le perçage
- Annotations
- Représentations de filetage
- Création de marquages pour les mises en plan
- Bibliothèque de conception
- Cotes
- Lier les vues enfants à la vue parent par défaut
- Emplacement d'enregistrement d'une nouvelle mise en plan
- Améliorations des performances des mises en plan

6. Affichage du modèle

- Comparaison de corps
- Comparaison de corps
- PropertyManager Comparaison de corps

➔ Suite...

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Nouveautés (suite...)

7. Pièces et fonctions

- Corps BREP de maillage et maillage graphique
- Perçages
- Réparation des références manquantes pour les congés et les chanfreins
- Surfaces

8. Tôlerie

- Convertir en tôlerie
- Tenon et mortaise

9. Esquisse

- Application des relations de continuité de torsion
- Cotations de ligne de base et cotations en chaîne dans les esquisses
- Importation de fichiers 2D DXF ou DWG en tant qu'esquisses de référence
- Outil Modification personnalisée
- Entités de silhouette

10. Soudures et système de structures

- Options pour la création d'éléments primaires basés sur les points
- Création de poutres courbes et fusion de membres tangents
- Fractionnement d'éléments
- Prise en charge de la répétition et de la symétrie
- Améliorations de membre et de coin ajusté
- Propriétés de la liste des pièces soudées pour les fonctions de construction soudée et de système de structures

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Optimisation des techniques de modélisation - 4 jours (28h)

** Prérequis : ce cours s'adresse à des utilisateurs qui utilisent SOLIDWORKS ou un autre logiciel CAO 3D depuis de nombreuses années. Pour auto évaluer votre compétence à suivre cette formation, voici un exemple où au minimum vous devriez être capable d'effectuer l'examen pratique CSWA en moins de 90 min : <https://www.solidworks.com/sites/default/files/cswasampleexam.zip>

1. Principe de base SOLIDWORKS Basics et interface utilisateur

- Qu'est-ce que le logiciel SOLIDWORKS ?
- Intention de conception
- Références de fichiers
- Ouverture de fichiers
- Interface utilisateur de SOLIDWORKS
- Utilisation du gestionnaire de commandes
- Trucs et astuces en mode esquisse

2. Répétition

- Avantage des répétitions
- Répétition linéaire
- Répétitions circulaires
- Géométrie de référence
- Plans
- Répétitions de symétrie
- Utilisation Répétition de la fonction d'origine uniquement
- Jusqu'à la référence
- Répétitions pilotées par des esquisse

3. Édition : Corrections

- Édition de pièces
- Modification des sujets
- Problèmes d'esquisses

4. Édition : Modification de conception

- Édition de pièces
- Modifications de conception
- Informations à partir d'un modèle
- Outils de reconstruction
- Contours d'esquisse
- Remplacer l'entité d'esquisse

5. Configurations

- Configurations
- Utilisation des configurations
- Autres méthodes permettant de créer des configurations
- Stratégies de modélisation des configurations
- Éditer les pièces ayant des configurations
- Bibliothèque de conception
- Dans le cours avancé

6. Modélisation ascendante d'un assemblage

- Assemblage ascendant
- Créer un nouvel assemblage
- Position du premier composant
- Arbre de création FeatureManager et symboles
- Ajout des composants
- Contraindre les composants
- Utiliser les configurations de pièces dans les assemblages
- Sous-assemblages
- Contraintes SmartMates
- Insérer des sous-assemblages
- Pack and Go

7. Utilisation des assemblages

- Utilisation des assemblages
- Analyser l'assemblage
- Vérification du jeu
- Changer les valeurs de cotes
- Assemblages éclatés
- Reprendre et réordonner les étapes d'éclatement
- Esquisse avec lignes d'éclatement
- Nomenclature
- Mises en plan d'assemblage

➔ Suite...

SOLIDWORKS Optimisation des techniques de modélisation (suite...)

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 Emploi-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.

8. Technique de modélisation de volumes à corps multiples

- Pièces à corps multiples
- Montrer/Cacher les objets de l'arbre
- Techniques de modélisation des volumes à corps multiples
- Dossier des corps volumiques
- Opérations localisées
- Zone d'action de la fonction
- Répétitions de corps
- Technique corps-outil
- Combiner les corps
- Intersection avec des corps volumique
- Fonction Embouti
- Supprimer des corps volumiques

9. Techniques de contraintes avancées

- Assemblages SOLIDWORKS
- Structure de fichier d'assemblage
- Références de fichier
- Résolution de contraintes
- Techniques de contraintes avancées
- Références de contrainte
- Pièces de la bibliothèque de conception
- Capturer les références de contrainte
- Références de contraintes à plusieurs sélections
- Mode contraintes multiples
- Contraintes pilotées
- Utilisation de contraintes désalignées
- Copie de plusieurs composants
- Composants fixes
- Fonctions de contraintes avancées
- Contrainte Centre du profil
- Contrainte pignon-crémaillère

10. Édition des assemblages

- Édition des assemblages
- Sujets clés
- Erreurs de contrainte
- Remplacement et modification des composants
- Conversion de pièces et d'assemblages
- Remplacement de composants à l'aide de l'option Enregistrer sous
- Rechargement les composants
- Répétitions de composants

11. Utilisation de configurations avec les assemblages

- Utilisation des configurations avec les assemblages
- Création manuelle de configurations
- Propriétés de la configuration
- Utilisation de la boîte de dialogue Modifier les configurations
- Modification des configurations à l'aide de la barre d'outils contextuelle
- Gestion de l'affichage de l'arbre
- Outils d'évaluation d'assemblage
- Contrôle des cotes dans un assemblage
- Création d'une égalité
- Équations avec fonctions
- Commentaires
- Capteurs
- Utilisation du contrôleur contraintes

12. États d'affichage et apparences

- États d'affichage
- Outils de sélection en bloc
- Sélection avancée
- Enveloppes
- Apparences, matériaux et scènes

13. Assemblages complexes

- Assemblages complexes
- Sujets clés
- Modes Assemblage
- Visualisation de l'assemblage
- Composants allégés
- Mode Assemblage complexe
- Utilisation du SpeedPak
- Utilisation de configurations simplifiées
- Defeature
- Modification de la structure d'un assemblage
- Outil de publication d'enveloppes
- Gestion des grandes conceptions
- Comparaison des modes et méthodes
- Conseils pour des assemblages plus rapides
- Considérations relatives aux mises en plan

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 Emploi-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.



SOLIDWORKS
Simulation
Plan de cours

SOLID  **PERTS**
par solidxperience

ASSUREZ VOTRE SUCCÈS AVEC SOLIDWORKS

TABLES DES MATIERES – SECTION SIMULATION

<i>SOLIDWORKS Simulation Statique – 3 jours (21h)</i>	24
<i>SOLIDWORKS Motion – 2 jours (14h)</i>	26
<i>SOLIDWORKS Simulation Professional – 2 jours (14h)</i>	27
<i>SOLIDWORKS Simulation Premium – 3 jours (21h)</i>	28
<i>SOLIDWORKS Simulation Premium Composite – 1 Jour (7h)</i>	29
<i>SOLIDWORKS Flow Simulation – 2 jours (14h)</i>	30
<i>SOLIDWORKS Flow Simulation: Module électronique – 1 jour (7h)</i>	31
<i>SOLIDWORKS Flow Simulation: Module HVAC – 1 jour (7h)</i>	32
<i>SOLIDWORKS Plastics – 1.5 jours (10h), 2 jours (14h) ou 3 jours (21h)</i>	33

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.

SOLIDWORKS Simulation Statique – 3 jours (21h)**1. Processus d'analyse**

- Processus d'analyse
- Options SOLIDWORKS Simulation
- Prétraitement
- Maillage
- Traitement
- Post-traitement
- Études multiples
- Rapports

2. Contrôles de maillage, concentration de contraintes et conditions aux limites

- Contrôles de maillage
- Analyse avec réduction du maillage local
- Comprendre l'effet des conditions aux limites

3. Analyse d'un assemblage avec contacts

- Analyse de contact
- Pince avec contact global
- Contact Pas de pénétration ou Solidaire
- Pince avec contact local
- Contact Pas de pénétration : Précision

4. Assemblages symétriques et auto-équilibrés libres

- Pièces à ajustements serrés
- Symétrie
- Analyse avec Faible raideur

5. Analyse d'assemblage avec connecteur et raffinement du maillage

- Connexion des composants
- Connecteurs
- Contrôle du maillage dans un assemblage
- Analyse par maillage grossier de faible qualité
- Chargement/Masse distance

6. Maillages compatibles/incompatibles

- Maillage compatible/incompatible
- Force centrifuge
- Symétrie cyclique

7. Analyse des composants minces

- Composants minces
- Maillage avec des éléments volumiques
- Maillage volumique raffiné
- Éléments volumiques et éléments coque
- Création d'éléments coque
- Éléments coque - Surface médiane
- Comparaison des résultats

8. Coques et éléments volumiques à maillage mixte

- Coques et éléments volumiques à maillage mixte
- Étude de cas Récipient sous pression

9. Élément poutre – Analyse d'un bâti de convoyeur**10. Coques, poutre et éléments volumiques à maillage mixte**

- Maillage mixte
- Empreinte de poutre

11. Étude de conception

- Étude de conception
- Étude de cas : Conception de la suspension
- Cas de chargements multiples
- Modification de la géométrie

➔ Suite...

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.

SOLIDWORKS Simulation Statique (suite...)**12. Analyse thermo-élastique**

- Analyse thermo-élastique
- Étude de cas : Lamme bimétallique
- Examen des résultats dans les systèmes de coordonnées locaux
- Enregistrement du modèle dans sa déformée

13. Maillage adaptatif

- Maillage adaptatif
- Méthode adaptative H
- Étude de la méthode adaptative P
- Différences entre les éléments H et les éléments P – Résumé

14. Analyse de grands déplacements

- Analyse de grands et petits déplacements
- Analyse linéaire des petits déplacements
- Analyse linéaire des grands déplacements

Annexe

- Stratégie de maillage
- Préparation de la géométrie
- Qualité du maillage
- Contrôles de maillage
- Étapes du maillage
- Diagnostic d'échec
- Conseils pour l'utilisation d'éléments coque
- Matériel nécessaire pour le maillage
- Solveurs dans SOLIDWORKS Simulation
- Sélection d'un solveur

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.

SOLIDWORKS Motion – 2 jours (14h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. Introduction to Motion Simulation and Forces

- Basic motion analysis
- Forces
- Results

2. Building a Motion Model and Post Processing

- Creating local mates
- Mates
- Local mates
- Power
- Plotting kinematic results

3. Introduction to Contacts, Springs and Dampers

- Contact and friction
- Contact
- Contact groups
- Contact friction
- Translational spring
- Translational damper
- Post-processing
- Analysis with friction (optional)

4. Advanced Contact

- Contact forces
- STEP function
- Contact: Solid bodies
- Geometrical description of contacts
- Integrators
- Instability points
- Modifying result plots
- Path Mate Motor

5. Curve to Curve Contact

- Contact forces
- Curve to curve contact
- Solid bodies vs. Curve to curve contact
- Solid bodies contact solution

6. CAM synthesis

- Cams
- Trace path
- Exporting trace path curves

7. Motion Optimisation

- Motion Optimisation
- Sensors
- Optimisation analysis

8. Flexible Joints

- Flexible joints
- System with Flexible Joints

9. Redundancies

- Redundancies
- How to check for redundancies
- Typical redundant mechanisms

10. Export to FEA

- Exporting results
- Export of load
- Direct solution in SOLIDWORKS motion

11. Event Based Simulation

- Event based simulation
- Servo motors
- Sensors
- Task

12. Design Projects (Optional)

- Design Project
- Self-guided problem – **Part 1**
- Self-guided problem – **Part 2**
- Problem solution – Part 1
- Creating the force function
- Force expression

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.

SOLIDWORKS Simulation Professional – 2 jours (14h)

*SOLIDWORKS Simulation Statique est requise.

1. Analyse fréquentielle de pièces

- Principe d'analyse modale
- Analyse fréquentielle avec déplacement imposé
- Analyse fréquentielle sans déplacement imposé
- Analyse fréquentielle avec chargement

2. Analyse fréquentielle d'assemblages

- Toutes les conditions d'interactions solidaires
- Interactions solidaires et libres

3. Analyse de flambage

- Analyse de flambage

4. Cas de chargement

- Cas de chargement

5. Sous-modélisation

- Sous-modélisation
- Étude parent
- Étude enfant
- Cas de chargement parents dans une étude de sous-modélisation
- Sélection des composant pour le sous-modélisation

6. Analyse de topologie

- Analyse de topologie
- Objectifs et limites imposées
- Contrôles de fabrication
- Effets de maillage
- Cas de chargement dans les études de topologie
- Exporter le maillage lissé.

7. Analyse thermique

- Principes fondamentaux d'une analyse thermique
- Analyse thermique en régime permanent
- Analyse thermique transitoire
- Analyse transitoire avec chargement variable en fonction du temps
- Analyse thermique transitoire à l'aide d'un thermostat

8. Analyse thermique avec radiation

- Analyse en régime permanent

9. Contraintes thermiques avancées Simplification 2D

- Analyse des contraintes thermique
- Analyse thermique
- Modèle 3D

10. Analyse de fatigue

- Fatigue
- Fatigue basée sur la contrainte - vie(S-N)
- Étude thermique
- Étude des contraintes thermiques
- Terminologie de la fatigue
- Étude de fatigue
- Étude de fatigue avec chargement permanent

11. Fatigue à amplitude variable

- Évènement de fatigue à amplitude variable

12. Analyse de test de chute

- Analyse de test de chute
- Test de chute sur le plancher rigide
- Plancher élastique, matériau élastoplastique
- Modèle de matériaux élastoplastique
- Test de chute avec contact (facultatif)

13. Analyse d'optimisation

- Analyse d'optimisation
- Analyses statiques et fréquentielles
- Analyse d'optimisation

14. Analyse d'un récipient sous pression

- Analyse d'un récipient sous pression
- Bride et couverture de la buse du trou d'homme

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.

SOLIDWORKS Simulation Premium – 3 jours (21h)

**SOLIDWORKS Simulation Statique et SOLIDWORKS Simulation Professional sont requises pour cette formation **Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.*

NON-LINEAR

1. Large Displacement Analysis

- Linear static analysis
- Nonlinear static study
- Linear static study (Large displacement)

2. Incremental Control Techniques

- Incremental control techniques
- Linear analysis
- Nonlinear analysis – Force control
- Nonlinear analysis – Displacement control

3. Non-Linear Static Buckling Analysis

- Linear buckling
- Linear static study
- Nonlinear symmetrical buckling
- Nonlinear asymmetrical buckling

4. Plastic Deformation

- Plastic deformation
- Problem statement
- Linear elastic
- Nonlinear – von Mises
- Nonlinear – Tresca's
- Stress accuracy
- Non-linear Elastic Material

5. Hardening Rules

- Hardening rules
- Isotropic hardening
- Kinematic hardening

6. Analysis of Elastomers

- Two constant Mooney-Rivlin (1 material curve)
- Two constant Mooney-Rivlin (2 material curves)
- Two constant Mooney-Rivlin (3 material curves)
- Six constant Mooney-Rivlin (3 material curves)

7. Nonlinear Contact Analysis

- Problem statement

8. Metal Forming

- Bending

DYNAMIC

1. Vibration of a Pipe

- Static analysis
- Frequency analysis
- Dynamic analysis (slow force)
- Dynamic analysis (Fast force)

2. Transient Shock Analysis According to MILS- STD-810G

- Model with remote mass

3. Harmonic Analysis of a Bracket

- Harmonic analysis of a bracket

4. Response Spectrum Analysis

- Response Spectrum Analysis
- Response Spectrum

5. Random Vibration Analysis According to MIL-STD-810G

- Random vibration analysis according to MIL-STD-810G

6. Random Vibration Fatigue

- Material properties, S-N curve
- Random vibration fatigue options

7. Nonlinear Dynamic Analysis of an Electronic Enclosure

- Linear dynamic analysis
- Nonlinear dynamic analysis

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.

SOLIDWORKS Simulation Premium Composite – 1 Jour (7h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

**SOLIDWORKS Simulation Statique est requise pour cette formation.

- Introduction to Composites
- Objectives
- Composite Materials
- Composite Lamina
- Composite Laminate
- SOLIDWORKS Simulation Premium: Composites
- Composite Post Processing
- Case Study: Mountain Board
- Project Description
- Stages in the Process
- Lamina Properties
- Experimental Measurements
- Micromechanics
- Required Parameters
- Strength Parameters
- Composite Options
- Composite Orientation
- Offset
- Shell Alignment
- Composite Post Processing
- Stresses
- Inter Laminar Shear
- Failure Criterion
- Shear Stresses
- Summary
- Reference

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.

SOLIDWORKS Flow Simulation – 2 jours (14h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. Création d'un projet SOLIDWORKS Flow Simulation

- Préparation du modèle
- Post-traitement

2. Maillage

- Maillage de calcul
- Maillage de basique
- Maillage initial
- Résolution de la géométrie
- Résolution du résultat / Niveau de maillage initial
- Plans de contrôle

3. Analyse thermique

- Ventilateurs
- Plaques perforées

4. En régime transitoires externes

- Nombre de Reynolds
- Écoulement externe
- Analyse en régime transitoire
- Intensité de la turbulence
- Raffinement du maillage adaptatif de la solution
- Écoulement à deux dimensions
- Domaine de calcul
- Options de contrôle de calcul
- Animation à un point de temps

5. Transfert de chaleur conjugué

- Transfert de chaleur conjugué
- Gaz réels

6. Zoom EFD

- Zoom EFD

7. Milieux poreux

- Milieux poreux

8. Cadres de référence pivotants

- Cadre de référence pivotant
- Prévission du bruit
- Faces tangentielles des rotors

9. Étude paramétrique

- Analyse paramétrique
- Analyse en régime permanent

10. Surface libre

- Surface libre

11. Cavitation

- Cavitation

12. Humidité relative

- Humidité relative

13. Trajectoire des particules

- Trajectoires des particules

14. Écoulement supersonique

- Écoulement supersonique

15. Transfert de chargement d'analyse par éléments finis (FEA)

- Transfert de chargement d'analyse par éléments finis (FEA)

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.

SOLIDWORKS Flow Simulation: Module électronique – 1 jour (7h)

*SOLIDWORKS Flow Simulation est requise pour cette formation.

** Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. Introduction to Electronics Module

- Objectives
- Electronic Module
- Case Study: Computer Box
- Project Description
- Conclusions

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.

SOLIDWORKS Flow Simulation: Module HVAC – 1 jour (7h)

* La formation *SOLIDWORKS Flow Simulation* est requise pour cette formation.

** Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. Introduction to HVAC

- Objectives
- HVAC Module
- Case Study: Office
- Project Description
- Radiation
- Radiation Transparency
- Radiation Source
- Radiative Surface
- Discussion
- Comfort Parameters
- Conclusions

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.

SOLIDWORKS Plastics – 1.5 jours (10h), 2 jours (14h) ou 3 jours (21h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

** Le livre de formation SOLIDWORKS Plastics couvre toutes les fonctions possibles du complément SOLIDWORKS Plastics.

Les leçons de 1 à 8 couvrent les fonctions de la version SOLIDWORKS Plastics Standard (1.5 jours).

Les leçons de 1 à 14 couvrent les fonctions de la version SOLIDWORKS Plastics Professional (2 jours).

Les leçons de 1 à 19 couvrent les fonctions de la version SOLIDWORKS Plastics Premium (3 jours)

1. Basic Flow Analysis

- Basic Flow Analysis
- Element Types
- Meshing
- The PlasticsManager Tree
- Material
- Injection Location
- Running a Flow Analysis
- Flow Results

2. Detecting Short Shots

- Detecting Short Shots
- Fill Settings
- Flow Front Central Temperature

3. Automation Tools

- Automation Tools
- Duplicate Study
- Copying Settings
- Batch Manager

4. Injection Locations and Sink Marks

- Injection Locations and Sink Marks
- Injection Location Rules
- Sink Marks

5. Materials

- Materials Properties
- User-Defined Database
- Resin Properties
- Heat Transfer Properties
- Viscosity
- PCT Data
- Mechanical Properties

6. Mesh Manipulation

- Local Refinement of Mesh
- Element Issues
- Mesh Editing
- Leader Lines
- Solid Mesh
- Solid Mesh types

7. Detecting Air Traps

- Detecting Air Traps
- Air Traps
- Venting

8. Gate Blush

- Gate Blush
- Runner Elements

9. Packing and Cooling Times

- Pack and Cooling
- Flow/Pack Switch
- Pack Stage
- Pack Analysis
- Pack Results
- X-Y Plot
- CoolingTimes

10. Multiple Cavity Molds

- Multiple Cavity Molds
- Mold Layouts
- Channel Design
- Runner Channel Design
- Runner Wizard Channel Design
- Family Mold Layout
- Using Runner-Balancing

11. Symmetry Analysis

- Symmetry Analysis
- Symmetry Face

➔ Suite...

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.

SOLIDWORKS Plastics (suite...)

12. Valve Gates and Hot Runners

- Valve Gates and Hot Runners
- Hot Runners
- Valve Gates

13. Reaction Injection Molding

- Reaction Injection Molding

14. Using Inserts

- Using inserts
- Cavities and Inserts
- Materials for Inserts

15. Multi Shot Mold

- Multi Shot Mold

16. Gas Assistance Molding

- Using Inserts
- Gas Assist

17. Cooling Analysis

- Cooling Analysis
- Cooling
- Cooling Channels and Mold Bodies
- Coolant
- Mold
- Cool Settings
- Cooling Simulations
- Cool Analysis
- Cool Results
- Baffle
- Bubbler

18. Warpage Analysis

- Warpage Analysis
- Shrinkage
- Warpage
- Warp Settings
- Flow, Pack and Warp Analysis

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.



SOLIDWORKS PDM

Plan de cours

SOLID  PERTS
par solidxperience

ASSUREZ VOTRE SUCCÈS AVEC SOLIDWORKS

TABLES DES MATIERES – SECTION PDM

<i>Administration de SOLIDWORKS PDM Professional – 3 jours (21h).....</i>	37
<i>Administration de SOLIDWORKS PDM Standard – 2 jours (14h).....</i>	38
<i>Utilisation de SOLIDWORKS PDM – 1 jour (7h).....</i>	39
<i>Mise à niveau SOLIDWORKS PDM Standard à Professional – 1 jour (7h).....</i>	40
<i>Fondements de l'API de SOLIDWORKS PDM Professional – 2 jours (14h).....</i>	41
<i>SOLIDWORKS Manage – 2 jours (14h).....</i>	42

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 Emploi-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.

Administration de SOLIDWORKS PDM Professional – 3 jours (21h)**1. Planification de l'installation**

- Processus de planification
- Plan de gestion des données
- Plan de mise en œuvre
- Principes de base de PDM

2. L'outil d'administration

- Outil d'administration
- Création d'un coffre-fort de fichiers
- Création d'une vue de coffre-fort locale

3. Utilisateurs et groupes

- Création d'utilisateurs
- Création de groupes

4. Création de carte de dossier

- Types de cartes de données
- Éditeur de cartes
- Conception d'une carte de données de dossier
- Numéros de série
- Listes de cartes

5. Cartes de fichier et de recherche

- Importation de cartes de données
- Conception d'une carte de données de fichier
- Conception d'une carte de données de recherche
- Configuration de la recherche rapide

6. Vues de colonnes et de nomenclatures

- Colonnes de liste de fichier
- Colonnes de recherche
- Colonnes de nomenclature

7. Flux de travail

- Catégories et création de plusieurs flux de travail
- Révisions
- Tables de révisions de mises en plan
- Transitions PDM Professional

8. Notifications et tâches

- Notifications et notifications conditionnelles
- Système de messagerie
- Tâches de conversion diverses

9. Modèles de dossier

- Création d'un modèle de dossier

10. Modèles de fichier

- Création de modèles de fichier

11. Migration des données

- Importation des données anciennes
- Migration des données
- Migration des révisions

12. Sauvegarde du coffre-fort

- Sauvegarde de coffres-forts de fichiers

Non inclus :

- Processus d'installation

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 Emploi-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.

Administration de SOLIDWORKS PDM Standard – 2 jours (14h)

1. Planification de l'installation

- Processus de planification
- Plan de gestion des données
- Plan de mise en œuvre
- Principes de base de PDM

2. L'outil d'administration

- Outil d'administration
- Création d'un coffre-fort de fichiers
- Création d'une vue de coffre-fort locale

3. Utilisateurs et groupes

- Création d'utilisateurs
- Création de groupes

4. Création de carte de dossier

- Types de cartes de données
- Éditeur de cartes
- Conception d'une carte de données de dossier

5. Cartes de fichier et de recherche

- Importation de cartes de données
- Conception d'une carte de données de fichier
- Conception d'une carte de données de recherche
- Configuration de la recherche rapide

6. Vues de colonnes et de nomenclatures

- Colonnes de liste de fichier
- Colonnes de recherche
- Colonnes de nomenclature

7. Flux de travail

- Création d'un flux de travail
- Conditions
- Révisions
- Tables de révisions de mises en plan

8. Notifications et tâches

- Notifications
- Tâche (conversion en PDF seulement)

9. Migration des données

- Importation des données anciennes
- Migration des données
- Migration des révisions

10. Sauvegarde du coffre-fort

- Sauvegarde de coffres-forts de fichiers

Non inclus :

- Processus d'installation

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 Emploi-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.

Utilisation de SOLIDWORKS PDM – 1 jour (7h)

1. Concepts SOLIDWORKS PDM

- Principes de base de PDM
- Qu'est-ce que SOLIDWORKS PDM
- Vue d'ensemble de SOLIDWORKS PDM
- Modules de SOLIDWORKS PDM
- Composants de SOLIDWORKS PDM

2. Interface utilisateur

- Interface utilisateur de SOLIDWORKS PDM

3. Création et archivage de documents

- Création de nouveaux dossiers et fichiers
- Ajout de fichiers existants
- Archivage de documents
- Archivage avancé de documents

4. Versionnage de fichiers

- Versionnage de fichiers

5. Références de fichier

- Références de fichier
- Copie de fichiers avec références
- Déplacement de fichiers avec références (PDM Professional seulement)
- Partage de fichiers (PDM Professional seulement)

6. Recherche

- Recherche dans SOLIDWORKS PDM
- Recherches favorites (PDM Professional seulement)

7. Flux de travail et notification

- Flux de travail SOLIDWORKS PDM
- Modification de l'état d'un fichier
- Voir notifications

8. Travailler dans SOLIDWORKS*

- Complément SOLIDWORKS
- Options du complément
- Gestion du cache local

* Leçon pour les utilisateurs SOLIDWORKS uniquement

Annexe

- Utilisation des nomenclatures

NOTE SPÉCIFIQUE À CETTE FORMATION

Audience cible : Les utilisateurs qui ne travaillent pas avec SOLIDWORKS n'ont pas besoin de suivre la dernière leçon de la formation.

Activités de formation : Cette formation est généralement donnée à un plus grand nombre de participants. Par soucis d'accommoder les clients, cette formation est donnée au bureau du client ou en ligne plutôt qu'en laboratoire informatique chez SolidXperts.

Méthodologie : La formation est basée sur des études de cas démontrées par le formateur. Étant donné la facilité d'utilisation de PDM, il n'y a pas d'exercice pratique à la fin de chaque leçon.

Évaluation des compétences : Il n'a pas d'évaluation des compétences formelle à la fin de la formation étant donné la facilité d'utilisation de PDM.

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 Emploi-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.

Mise à niveau SOLIDWORKS PDM Standard à Professional – 1 jour (7h)

* Les numéros qui ne sont pas en ordre séquentiel, indique le lien dans les chapitres de la formation :
Administration de SOLIDWORKS PDM Professional

ADMINISTRATION de PDM

2. L'outil d'administration

- Outil d'administration
- Couleur des coffres-forts
- Champs supplémentaires

3. Utilisateurs

- Connexion Windows
- Réglages utilisateur : personnalisation

4-5. Cartes de dossier et de fichier

- Numéros de série
- Listes de cartes centralisées
- Listes à partir d'une base de données SQL
- Listes contrôlées par une variable
- Formules d'entrée de carte de données

7. Flux de travail

- Catégories
- Création de plusieurs flux de travail
- Nombre d'états illimité
- Types de transition
- Schémas de révision illimités

8. Notifications et tâches

- Système de messagerie
- Notifications conditionnelles
- Tâches de conversion diverses
- Options de tâches supplémentaires

9. Modèles de dossier

- Création d'un modèle de dossier

10. Modèles de fichier

- Création de modèles de fichier

12. Sauvegarde du coffre-fort

- Plan de maintenance dans SQL Server Management Studio

Annexes

- Import/Export de données
- Survol : Réplication
- Survol : Web2
- Survol : Générateur de rapport
- Survol : Outils PDMxperts, programmations personnalisées, dispatch

UTILISATION

2. Interface utilisateur

- Prévisualisation multi-documents
- Fichiers en état privé

5. Références de fichier

- Déplacement de fichiers et les références
- Partage de fichiers

6. Recherche

- Outil de recherche dédié
- Recherches favorites
- Recherche dans le contenu (indexation)
- Recherche dans les étiquettes (« labels »)

9. Travailler dans SOLIDWORKS

- Compléments
- Marquage avec eDrawings Professionnel

Annexe

- Utilisation des nomenclatures nommées

Non inclus :

- Processus d'installation
- Configuration de Routing
- Configuration de CircuitWorks

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 Emploi-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.

Fondements de l'API de SOLIDWORKS PDM Professional – 2 jours (14h)

* La formation est offerte en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. Connecting to a Vault

- COM Programming
- Application Types
- Namespaces
- The IEdm Vault Interface
- Debugger feedback
- Logging into a Vault
- Handling HRESULT Return Values
- SOLIDWORKS PDM Professional API Help
- Interface Versioning

2. Files, Folders, Items and References

- The IEdm Object Interface
- The IEdm File Interface
- The IEdm Folder Interface
- The IEdm Pos Interface
- File References
- The IEdm Batch-Listening Interface
- The IEdm Clear-Local Cache Interface

3. Users and Groups

- The IEdm User Interface
- The IEdm User Group Interface
- The IEdm UserMgr Interface

4. Card Variables, Versions and Revisions

- Card Variables
- File Versions
- File Revisions
- The IEdm Dictionary Interface

5. Add-In Applications

- SOLIDWORKS Enterprise PDM Add-Ins
- The IEdm AddIn Interface
- The Implements Statement
- Simple Implementation
- COM Registration
- Get AddIn Info
- Minimum Version Required
- Additional Add-In Information
- Installing an Add_in
- Debugging a DLL
- The IEdm Vault Argument
- The IEdm CmdMGR Argument
- The IEdm AddIn 5. OnCmd
- EdmCmdData Members for EdmCmd
- EdmCmdData Members for EdmCmd_Serial No

6. Task Add-In Applications

- SOLIDWORKS Enterprise PDM Task Add-Ins
- Task Interfaces
- Task Hooks
- The IEdm Search Interface
- The IEdm Workflow Mgr Interface
- The IEdm Workflow Interface

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 Emploi-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.

SOLIDWORKS Manage – 2 jours (14h)

* La formation : Administration de SOLIDWORKS PDM Professional est conseillée

1. System Options

- Planning for SOLIDWORKS Manage
- System Architecture
- SQL Server
- Firewall Ports
- Configuration File
- SOLIDWORKS Manage Client
- Administration Options
- Essential Administrative Options
- Numbering Schemes
- Split AutoNumber

2. Connecting to SOLIDWORKS PDM Professional

- Record Object Types
- Requirements for Connecting
- Creating a PDM Object

3. Document and Record Object Types

- Record Object
- Non-Revision Controlled
- Permissions
- Document Object
- Document Object versus PDM Object
- Local Cache
- File Status
- Server Archives
- File Templates
- Template Permissions

4. Fields and Field Groups

- Fields
- Organizing Fields
- Field Groups
- Numbering by Field Group
- Sorting Records
- Default Values by Field Group
- Global Variables
- Building Equations

5. Users and Groups

- Importing Users
- Importing from Active Directory
- Users Receiving Passwords
- Resetting Passwords
- Administrators
- Importing Users from Text File
- Partial Administrators
- Special Permissions
- Groups
- Group Membership and Permissions
- Removing Permissions

6. Bills of Materials

- Bills of Materials
- Edit Existing BOM
- BOM Fields
- Creating Bills of Materials
- View Options
- The Type Field
- Importing BOM from Excel
- Formatting Spreadsheet

7. Backup, Restore, and Upgrade

- Backing Up
- Restoring the Environment
- Upgrading SOLIDWORKS Manage

8. The Web Interface

- The Web Interface
- Limitations
- Web Interface and PDM Objects
- Logging in with PDM Users

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 Emploi-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.



Communication technique

Plan de cours

SOLID  PERTS
par solidxperience

ASSUREZ VOTRE SUCCÈS AVEC SOLIDWORKS

TABLES DES MATIÈRES – SECTION COMMUNICATION TECHNIQUE

<i>Utilisation de SOLIDWORKS Composer – 3 jours (21h).....</i>	45
<i>SOLIDWORKS Inspection – 1 jour (7h).</i>	47
<i>SOLIDWORKS MBD – 1 Jour (7h).....</i>	48

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.

Utilisation de SOLIDWORKS Composer – 3 jours (21h)

1. Pour commencer

- Qu'est-ce que l'application SOLIDWORKS Composer?
- Démarrage de SOLIDWORKS Composer
- Terminologie de SOLIDWORKS Composer
- Interface utilisateur de SOLIDWORKS Composer
- Vues
- Outils de navigation
- Actualiser les vues
- Acteurs collaboratifs
- Vue de caméra
- Transformer
- Création de sortie 2D
- Mode vue/Mode animation

2. Création des images de couverture et de détail

- Outils de rendu
- Outils d'alignement de la caméra
- Rendu personnalisé
- Digger

3. Création d'une vue éclatée

- Outils de visibilité
- Vues éclatées
- Acteurs collaboratifs
- Style
- Sortie de graphisme vectoriel

4. Création des vues éclatées supplémentaires

- Importation de fichiers
- Espace papier
- Mettre à jour les vues avec les acteurs sélectionnés
- Aligner les acteurs
- Lignes d'éclatement
- Vues personnalisées
- Lien entre les vues

5. Création de nomenclatures

- Nomenclatures
- Sorties de graphismes vectoriels
- Une autre table de nomenclature
- Nomenclature de niveau assemblage
- Mode de sélection d'assemblage

6. Création d'une image marketing

- Sélections
- Textures
- Éclairage
- Scènes
- Image haute résolution

7. Création d'une animation

- Volet Barre d'animation
- Clés de position

8. Création d'un contenu interactif

- Vue pour l'animation
- Amélioration de l'animation
- Clés du Digger
- Sélections dans la piste de clés
- Événements
- Animation d'acteurs collaboratifs

9. Création d'une animation de présentation

- Clés de caméra
- Grilles
- Fonctionnalité Caméra Supplémentaire

→ Suite...

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.

Utilisation de SOLIDWORKS Composer (suite...)**10. Ajout d'effets spéciaux aux animations**

- Workshop Bibliothèque d'animations
- Effets spéciaux de l'animation
- Animation en mode de sélection d'assemblage
- Scénarios

11. Mise à jour des fichiers SOLIDWORKS Composer

- Mettre à jour un assemblage entier
- Modifications de la géométrie d'un acteur

12. Utiliser des projets

- Que sont les projets?
- Fichiers de produit
- Orientation du produit

13. Publication à partir de SOLIDWORKS Composer

- Préparation d'un fichier pour publication
- Publication en PDF
- Publication dans Microsoft PowerPoint
- Publication en HTML

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.

SOLIDWORKS Inspection – 1 jour (7h)

* Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais. La durée de la formation est environ une demi-journée mais nous allons compléter celle-ci avec un exemple sur l'un de vos modèles ou par du coaching sur vos exemples.

1. Inspection Add-in

- What is SOLIDWORKS Inspection?
- Inspection project
- SOLIDWORKS Inspection manager
- Export inspection data
- Design revision
- Manual Ballooning
- Working with 3D documents

2. Standalone Application

- Overview
- User interface
- Inspection project
- Extracting characteristics
- General characteristic tools
- Table manager
- Managing bill of characteristics
- Grids
- Multiple Documents
- Publishing reports
- Drawing revisions

3. SOLIDWORKS Inspection Professional

- Overview
- Loading the inspection professional Add-in
- Measurements Input
- Publishing reports with inspection results
- CMM data import

Appendix A: Inspection Report Templates

- Inspection Report Templates
- Template Editor

Appendix B: Understanding Regular Expressions

- Regular Expressions

Appendix C: Glossary of Quality Terms

- Terminology

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.

SOLIDWORKS MBD – 1 Jour (7h)

* Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais

1. Introduction to SOLIDWORKS MBD

- What is SOLIDWORKS MBD?
- Course Layout
- MBD Using Feature Dimensions
- Sharing 3D Views
- 3D PDF Capabilities
- MBD Using DimXpert
- DimXperts Capabilities
- eDrawings and MBD
- eDrawings Capabilities
- STEP 242 Files
- MBD and Assemblies
- Steps in the Process

2. Using Feature Dimension and Annotation Views

- Using Feature Dimensions with MBD
- Default Annotations Views
- Optimizing Settings
- Adding and Organizing Annotations
- Adding Reference Dimensions
- Modifying Dimensions
- Creating a Section Annotation View
- Editing an Annotation View
- Unassigned Items
- Creating an Annotation View
- Note Area
- Using Tables

3. Capturing 3D Views

- 3D Views
- 3D Views Tab
- Capture 3D View
- Activating and Modifying 3D Views
- Using 3D Views Options
- Publishing PMI
- Special 3D View Types
- Model Break View

4. 3D PDF Template Editor

- 3D PDF Template Editor
- Areas of the Template
- Text Types
- Other Template Aspects
- Building a Custom Template
- Saving and Storing Custom Templates
- Testing the Templates

5. Using DimXpert

- What is DimXpert?
- DimXpert Settings
- DimXpert Block Settings
- DimXpert Dimension Settings
- How DimXpert works
- Auto Dimension Scheme
- DimXpertManager
- Show Tolerance Status
- Modifying DimXpert Annotations
- Combining Dimensions
- Creating Multiple Schemes
- Manual DimXpert Annotations
- Feature Selector Toolbar
- Using DimXpert Dimension Tools
- Unique DimXpert Options
- Supplemental Tutorials

6. MBD and Assembly Models

- Assembly Models and MBD
- Assembly Level Dimensions
- Optimizing Settings in Assemblies
- Adding Assembly Annotations
- BOM Tables and Balloons
- Publishing Assembly PMI
- Additional MBD Tools

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.



SOLIDWORKS
Visualize
Plan de cours

SOLID  **PERTS**
par solidxperience

ASSUREZ VOTRE SUCCÈS AVEC SOLIDWORKS

TABLES DES MATIÈRES – SECTION VISUALIZE

SOLIDWORKS Visualize – 2 jours (14h)..... 51

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.

SOLIDWORKS Visualize – 2 jours (14h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. CAD to SOLIDWORKS Visualize

- Rendering from CAD
- Importing to Visualize
- Render Selection
- Denoiser
- Appearances
- File Libraries
- Scenes
- Rendering

2. Import Settings and Appearances

- Import Settings
- Appearances
- Project Description
- Part Grouping
- Structure and Organization
- Selection Tools
- Object Manipulation
- Split
- Copy and Paste
- Appearance Types
- Textures
- Texture Mapping
- Appearance Type Parameters
- Merge Parts

3. Decals

- Decals
- Decal Feature
- Decals Depth
- Decal Mapping
- Blend Texture
- Multi-Layer Decal Process

4. Cameras

- Cameras
- Aspect Ratio
- Keep Above Floor
- Perspective
- Camera Orientation
- Grid Overlay
- Depth of Field
- Filters

5. Backplates, Environments and Lights

- Scenes
- New Cutting Plane
- Backplates
- Environments
- Lights

6. Productivity tools

- Multiple Views
- Render All Cameras
- Time Limit Rendering
- Configurations
- Exports
- Render All Configurations
- Render Queue
- Visualize Boost

➔ Suite...

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.

SOLIDWORKS Visualize (suite...)**7. Animation and Grouping**

- Animations
- Groups
- Animation Output
- Motion Blur
- Keyframe Animation

8. Camera animations

- Camera Animations
- Camera Movement with the triad
- Keyframe Properties

9. Animating Appearances, Scenes

- Appearance and Scene Animations
- Scene Animations

10. Alternative outputs

- Alternative Outputs
- Turntable
- Interactive Images
- Panorama View
- Sun Study
- 360 Camera

11. CAD to SOLIDWORKS Visualize

- Simulated physics
- Shake simulation
- Simulation manager
- Simulation states
- Vehicle simulation

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.



SOLIDWORKS
Electrical
Plan de cours

SOLID  **PERTS**
par solidxperience

ASSUREZ VOTRE SUCCÈS AVEC SOLIDWORKS

TABLES DES MATIERES – SECTION ELECTRICAL

<i>SOLIDWORKS Electrical: Schematic – 3 jours (21h)</i>	55
<i>SOLIDWORKS Electrical: 3D – 1 jour (7h)</i>	57
<i>SOLIDWORKS Electrical Advanced – 1 jour (7h)</i>	58
<i>SOLIDWORKS Routing : Électrique – 1 jour (7h)</i>	59

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.

SOLIDWORKS Electrical: Schematic – 3 jours (21h)**1. Modèle de projet**

- SOLIDWORKS Electrical
- Démarrage de SOLIDWORKS Electrical
- Que sont les projets
- Modèles de projet
- Configuration de projet
- Comment un projet est-il structuré?

2. Modification de modèles de projets

- Que sont les environnements ?
- Tracer plusieurs fils

3. Types de mise en plan

- Que sont les types de mise en plan?
- Projets existants et archivés
- Symboles de schéma linéaire
- Ajout de câbles
- Panneau symbole
- Symboles de schémas
- Propriétés du symbole

4. Symboles et composants

- Qu'est-ce qu'un composant?
- Colonne de description
- Association symbole-composant

5. Références constructeur

- Que sont les références constructrices?
- Recherche de références constructeur
- Assemblages électriques

6. Fils et équipotentielles

- Équipotentielles et fils
- Gestionnaire de style de fil
- Remplacement de fils
- Résultats de numérotation par équipotentielle
- Résultats de numérotation de fils
- Utilisation d'indicateurs nodaux

7. Câblage

- Qu'est-ce que le câblage
- Câbles
- Câblage détaillé
- Bornier
- Connexions broches-broches
- Copier et coller un câblage

8. Création de symbole

- Symboles et normes
- Gestionnaire de symboles
- Propriétés du symbole
- Circuits, bornes, types
- Attribut multiple
- Fractionnement des données d'attribut
- Ajouter à la bibliothèque
- Copier et coller un symbole

9. Macros

- Que sont les Macros?
 - Création et utilisation des macros
- ➔ Suite...

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.

SOLIDWORKS Electrical: Schematic (suite...)

10. Référence croisées

- Que sont les références croisées
- Liste des références croisées
- Couleurs d'état des références croisées
- Codage texte des références croisées
- Type de références croisées
- Références croisées de même niveau
- Liste des emplacements des références croisées

11. Gestions des renvois

- Que sont les renvois?
- Renvois

12. Automate dynamique

- Qu'est-ce qu'un automate?
- Ajout d'un schéma
- Ajout d'un repère d'automate
- Insertion d'un automate
- Édition d'un automate

13. Automate

- Comment les automates sont-ils automatisés?
- Repère d'automate, pièces
- Gestionnaire d'E/S

14. Connecteurs

- Connecteurs
- Insérer un connecteur
- Insertion de connecteur

15. Mise en armoire 2D

- Que sont les mises en armoire 2D?
- Création d'une disposition 2D
- Insertion de goulottes et de rails
- Insérer des composants
- Ordre de câblage
- Optimiser l'ordre de câblage

16. Vérifications des règles de conception

- Que sont les vérifications des règles de conception?
- Bornes non connectées
- Conflit d'équipotentiels
- Nombre maximum de fils
- Symboles parent en double
- Symboles enfant sans parent
- Bornier vide
- Bornier en double

17. Nomenclatures

- Que sont les nomenclatures?
- Modèles de nomenclature
- Colonnes de nomenclature
- Formule de colonne
- Variable de colonne de requête SQL
- Tri et rupture

17. Nomenclatures simples

- Qu'est-ce qu'une vue?

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 Emploi 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.

SOLIDWORKS Electrical: 3D – 1 jour (7h)**1. Création d'assemblage**

- Que sont les assemblages?
- Décompression d'un projet
- Ouverture d'un projet dans SOLIDWORKS
- Documents de projet électrique
- Assemblage SOLIDWORKS

2. Armoires, goulottes, rails

- Armoires, goulottes, rails
- Insérer un composant
- Attribution de noms
- Insertion de rails
- Références de contraintes
- Modifier la longueur du rail ou de la goulotte
- Insertion de goulottes
- Contraintes

3. Fonctionnalités associées aux composants

- Qu'est-ce qu'un composant?
- Assistant de création de composants électriques
- Définir les faces
- Créer une référence de contrainte
- Créer des points de raccordement
- Créer des points de raccordement de câble

4. Insérer des composants

- Insérer des composants
- Aligner les composants
- Insertion de bornes

5. Routage des fils

- Routage des fils
- Trajectoire de routage
- Router les fils

6. Routage des câbles

- Routage des câbles
- Création des points de raccordement de câbles
- Router les câbles
- Définir les tenants/aboutissant d'une câble par localisation

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.

SOLIDWORKS Electrical Advanced – 1 jour (7h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. Line Diagram Harnesses

- Creating a Harness
- Project Harnesses

2. Multi Level Terminals and Black Boxes

- Multi Level Terminal
- Terminal Numbering
- Black Box Circuits

3. Library/Classification Management

- Creating a Library
- Library Filters

4. Importing DXF DWG files

- Import DWG Files
- File Definition
- Symbol and Title Block Mapping
- Convert Attributes
- Configuration Files
- Review Results

5. Import Manufacturers Parts

- Import Parts
- Title Rows
- Data Comparison
- Data Manager

6. ERP Database Connection

- ERP Database Connection
- ERP Connection
- Customize User Data
- ERP Data Flow
- Update Data

7. Export to Import from Excel

- Import Export to Excel
- Excel Export/Import Configuration
- Export to Excel
- Import from Excel
- Replace Data

8. Excel Automation

- Auto Generate Drawings from Excel
- Stages in the Process
- Excel Macros and Variables
- Linking SQL Tables to Excel
- Inserting Drawings and Types
- Macros Variables
-

9. Report Creation

- Reports
- Lesson Structure
- Warning
- Basic Query
- Adding Fields
- Filtering Fields
- Writing a Complex Query
- Table Aliases
- User Data
- Counter
- Part Descriptions
- Can Sum
- Location Parts
- Report Query

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.

SOLIDWORKS Routing : Électrique – 1 jour (7h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. Fundamentals of Routing

- What is Routing?
- Routing Setup
- General Routing Settings

2. Basic Electrical Routing

- Basic Electrical Routing
- Adding Routing Components
- Start by Drag and Drop Connector
- Auto Route
- Save to External Files

3. Routing with Clips

- Routing with Clips
- Routing Through Existing Clips
- Adding Clips while Auto Routing
- Editing a Route
- Working with Clips
- Routing Through a Clip
- Splitting a Route
- Adding a Splice
- Multiple Routes Through a Clip

4. Electrical Routing Components

- Routing Library Parts Introduction
- Electrical Routing Library Parts
- Libraries
- Routing Component Wizard
- Routing Component Attributes
- Electrical Libraries

5. Standard Cables and Reusing Routes

- Using Standard Cables
- Standard Cable Excel File
- Modifying Standard Cables
- Creating a standard Cable
- Reuse route
- Delink harness
- Routing Templates

6. Electrical Data Import

- Importing Data
- Routing Library Manager
- From/To Lists
- Route Properties
- Route Guidelines
- Using Guidelines and Clips

7. Electrical Drawings

- Route Flattening and Detailing
- Annotation Flattening
- Flatten Route
- Manufacture Flattening

8. Flex Cables

- Flex Cables
- Flex Cable Routes
- Flex Cable Auto Routing
- Using Flex Cables with Clips.

9. Electrical Conduits

- Electrical Conduits
- Rigid Conduit
- Orthogonal Routing with Auto Route
- Electrical Data in Conduits
- Manual Sketch Routing
- Flexible Electrical Conduit

Appendix A: Review Section

- Review of Configurations
- A Note About File References
- Design Tables
- Review of Top-Down Design
- Editing Options
- Review of Design Library Task Pane
- Review of 3D Sketching

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.



SOLIDWORKS
Compléments
Plan de cours

SOLID  **PERTS**
par solidxperience

ASSUREZ VOTRE SUCCÈS AVEC SOLIDWORKS

TABLES DES MATIERES – SECTION COMPLEMENTS

<i>Introduction à Visual Basic.net – 2 jours (14h)</i>	62
<i>SOLIDWORKS Fondements de l'API – 2 jours (14h)</i>	63
<i>SOLIDWORKS Tolanalyst - 1 jour (7h)</i>	64
<i>DriveWorks Solo – 3 jours (21h)</i>	65
<i>DriveWorks Administrateur – 4 jours (28h)</i>	66
<i>DraftSight – 1 jour (7h)</i>	67
<i>Power Surfacing – 1 jour (7h)</i>	68
<i>SOLIDWORKS CAM Standard – 2 jours (14h)</i>	69
<i>SOLIDWORKS CAM Professional – 1 jour (7h)</i>	70
<i>SWOOD Design – Principe de l'utilisation – 3 jours (21h)</i>	71
<i>SWOOD CAM – 2 jours (14h)</i>	72
<i>SWOOD Avancées – 1 jour (7h)</i>	73

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.

Introduction à Visual Basic.net – 2 jours (14h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. Introduction**2. L'interface de base****3. Le code**

- Types de variables
- Définition des variables
- La boîte de message

4. Compilation**5. Les outils VB**

- Repères
- Points d'arrêt
- Raccourcis clavier

6. Loops

- For...Next
- Do...Loop
- Forcer la sortie

7. L'énoncé If**8. L'énoncé Select Case****9. L'interface de vos programmes**

- Langue de l'interface
- Activation des contrôles
- Autres paramètres de l'interface

10. Les messages

- Message simple
- Message avec captation de la réponse

11. Goto**12. Conventions**

- Nom des variables
- Nom des méthodes
- Nom des arguments

13. Les variables listes

- L'array
- La collection

14. Le contrôle Timer**15. Les opérateurs****16. Le fichier texte**

- Lecture d'un fichier texte
- Écriture dans un fichier texte

17. Le gestionnaire de fichiers

- Opérations sur les fichiers
- Opérations sur les dossiers

18. Création d'une méthode

- La méthode de type Sub
- La méthode de type Fonction

19. Manipuler le registre

- Gestion des options dans la base de registre de

20. Windows**21. Les opérations sur le texte**

- Comparaison de texte
- Conversion de valeurs
- Extraction d'une partie de texte
- Extraction des données d'un chemin de fichier
- Fractionnement de texte
- Remplacement de valeurs

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.

SOLIDWORKS Fondements de l'API – 2 jours (14h)

* Introduction à Visual Basic.net est requise pour cette formation.

** Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. Using the Macro Recorder

- Macro Recording
- Macro Toolbar
- Understanding How Macro Code Works
- Understanding How to Call Members on API interfaces
- Passing Parameters
- Cleaning Up Code
- Adding Forms to a Macro

2. The API Object Model

- SOLIDWORKS API Object Model
- Application Objects
- Connecting to New Documents
- Connecting to Existing Documents

3. Setting System Options and Document Properties

- User Preferences – System Option
- User Preferences – Document Properties
- Locating the Correct APIs and Enumeration Values
- User Preferences Tables for System Option, Document Properties and Menu Items

4. Automating Part Design

- Automation Tool for Parts

5. Assembly Automation

- Automation Tool for Assemblies

6. Drawing Automation

- Automating Drawing Creation

7. Selection and Traversal Techniques

- Programming with a Selected Object
- The SOLIDWORKS BREP Model
- Body and Face Traversal
- Feature Manager Traversal

8. Adding Custom Properties and Attributes

- Custom Properties
- Configurations with Custom Properties
- File Summary Information
- Document Attributes
- The Attribute Objects
- Face Attributes

9. The SOLIDWORKS API SDK

- The API SDK
- Creating a VB.NET Add-In
- Creating a C# Add-in
- C++ Add-Ins
- Choosing a Programming Language

10. Customizing the SOLIDWORKS User Interface

- Customizing the UI With VB.NET
- Understanding The Add-in Code
- Property Pages
- Property Page Groups and Controls
- Removing Menus and Toolbars
- Other Areas of Customization

11. Notification

- Notification
- Notification in VBA
- Simple Notification
- Using Notifications in .NET

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.

SOLIDWORKS TolAnalyst - 1 jour (7h)

*Aucun livre n'existe présentement pour le cours de TolAnalyst. La durée de la formation est environ une demi-journée mais nous allons compléter celle-ci avec un exemple sur l'un de vos modèles ou par du coaching sur vos exemples

1. DimXpert

- DimXpert Overview
- Auto Dimension Scheme
- Datums
- Size Dimensions
- Location Dimensions
- Geometric Tolerances
- Tolerance Status
- DimXpert Options
- Using DimXpert Information in Drawings
- Pattern Feature

2. TolAnalyst

- TolAnalyst Overview
- Establishing the Measurement
- Assembly Sequence
- Assembly Constraints
- Analysing the Results
- Fixed/Floating Fasteners

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.

DriveWorks Solo – 3 jours (21h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

Leçon 1

- Mise en route
- Capture de vos modèles

Leçon 2

- Le concepteur de projet (Project Designer)

Leçon 3

- Construction des règles

Leçon 4

- Amélioration de votre projet

Leçon 5

- Fichiers de remplacement statique

Leçon 6

- Utilisation des tables

Leçon 7

- Navigation dans les formulaires

Leçon 8

- Amélioration des formulaires
- Fichiers de remplacement dynamique

Leçon 9

- Gérer les propriétés personnalisées

Leçon 10

- Les documents

Leçon 11

- Mise en plans

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.

DriveWorks Administrateur – 4 jours (28h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

Leçon 1

- Création de groupe et captions des modèles

Leçon 2

- Construction d'une interface utilisateur dans Driveworks administrator

Leçon 3

- Construction de règles

Leçon 4

- Tester votre projet

Leçon 5

- Nom de fichiers et règles de chemins relatifs

Leçon 6

- Tables

Leçon 7

- Navigation dans les formulaires
- Modèles de formulaires
- Gérer les propriétés personnalisées statiques et dynamiques

Leçon 8

- Remplacement des fichiers dynamiques

Leçon 9

- Gestions des données

Leçon 10

- Documents

Leçon 11

- Mise en plans

Leçon 12

- Flux de spécifications
- Préparation pour l'automatisation

Leçon 13 (Avancé)

- Commandes de formulaires avancées

Leçon 14 (Avancé)

- Commandes de spécifications

Leçon 15 (Avancé)

- Liaisons aux données

Leçon 16 (Avancé)

- Tables de données

Leçon 17 (Avancé)

- Propriétés hiérarchiques

Leçon 18 (Avancé)

- Boutons de macro

Leçon 19 (Avancé)

- Tâches de génération

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.

DraftSight – 1 jour (7h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. User Interface

- Pointing Device -DraftSight Window
- Title Bar - Pull-Down Menu
- Toolbars - Graphic Windows
- Commande Line - Status Bar
- Shortcut Menus - Dialog Boxes
- Keyboard Options - Help Menu

2. Creating a Simple Drawing

- New - Line
- Delete Command - Rectangle
- Circle -Drafting Settings
- Arc - Undo and Redo
- Polygon- Drawing Setup

3. Coordinates

- Coordinated System- CCS Icon
- Inquiry - Units
- Coordinate Entry - Snap from Entity Snap
- Drawing Boundary

4. Modify Commandes

- Selecting Entities
- Move Command - Copy Command
- Offset Command - Mirror Command
- Rotate Command - Scale Command
- Trim Command - Extend Command

5. Properties and Layers Toolbars

- Layer Control - Activate Layer Command
- Color Control Command - LineStyle Control Command
- LineWeight Control Command
- Layers Manager Command
- Property Painter
- Properties Command

6. Drawing Files

- New – Save - Open
- File Management - File Utilities

7. Advanced Commands

- Point - Point Format
- Mark Divisions - PolyLine
- Explode- Edit PolyLine
- Blocks -Insert Block
- Clean -ExportDrawing
- Hatch - Pattern
- Stretch - Change Length
- Split - Fillet- Chamfer
- EntityGrips- Egrid Settings

8. View Commands

- Dynamic Pan - Dynamic Zoom
- Zoom Window - Zoom Previous
- Zoom Options - Rebuild
- Named Views - Multiple ViewTiles

9. Text and Dimensions

- Simple Note – Note
- Text Style – Edit Annotation
- Find and Replace – Spell Check
- Dimensions – Dimensions Style
- Edit Dimension Location - Edit Dimension Text
- Edit Dimension Properties

10. Drawing Output and Layout

- Drawing Layout – View Tiles
- Working with Viewports on Sheets- Print

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.

Power Surfacing – 1 jour (7h)

*Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

1. Opérations de Base

- Manipulations de Base
- Extrude
- Insert loops

2. Suite Opérations

- Hard Line
- Define Boundary

3. Références de Corps SOLIDWORKS

- Import References
- Constrain to...
- Auto Update All Constrains

4. Contraintes Spatiales

- Retain Offset Constrain
- Retain Ratio Constrain

5. Opérations Avancées

- Manipulations Avancées
- Thicken
- Symétrie

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.

SOLIDWORKS CAM Standard – 2 jours (14h)

1. Principes de base de SOLIDWORKS CAM et interface utilisateur

- Qu'est-ce que SOLIDWORKS CAM ?
- Interface utilisation de SOLIDWORKS CAM
- Présentation du processus
- Arbre des formes SOLIDWORKS CAM
- Plan d'opération
- Parcours d'outil

2. Reconnaissance automatique de formes (RAF) et modification des opérations

- Utilisation des formes, des opérations et des parcours d'outil
- Reconnaissance automatique des formes
- Stratégie de forme
- Modifier les opérations
- Modification des paramètres
- Modification de conception

3. Reconnaissance interactive de formes (RIF)

- Création interactive de formes
- Formes 2 axes ½
- Forme périmètre de la pièce
- Configuration de pièce de fraisage
- Système de coordonnées décalé
- Filtres de sélection

4. Opérations interactives

- Opération de fraisage 2 axes ½ interactives
- Création interactive d'une opération
- Créer des opérations
- Enregistrer le plan d'opération

5. Fusion des formes et opérations

- Usinage des formes similaires
- Créer un groupe
- Combiner les opérations

6. Zones à éviter et usinées

- Ajout de zones usinées et à éviter

7. Fonctions de répétition et parcours d'outil symétriques

- Répétitions (Modèles)
- Parcours du miroir

8. Formes et opérations avancées

- Création avancée de formes
- Forme gravure
- Forme courbe
- Trou échelonné
- Usinage de trou échelonné
- Taraudage et filetage par fraisage

9. Personnalisation de Technology Database

- Technology Database (TechDB) SOLIDWORKS CAM
- Création d'un outil défini par l'utilisateur
- Ajouter une machine à la TechDB
- Groupe d'outils
- Stratégies

Annexes : Spécificité avancées

- Usinage au jet d'eau, au plasma et au laser
- Présentation de l'usinage basé sur la tolérance

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.

SOLIDWORKS CAM Professional – 1 jour (7h)

* Le cours est offert en français, cependant les livres ne sont disponibles qu'en anglais.

** SOLIDWORKS CAM Standard est requise pour cette formation.

*** Il n'est pas possible de donner ce plan de cours en 1 jour, mais étant donné que la majorité de nos clients utilise que 50% du contenu, la formation offerte est d'une durée d'un jour et focalisé sur vos méthodes de fabrication. Si vous avez besoin de la totalité du contenu, il est possible d'avoir cette formation sur 2 jours. Vérifier avec votre gérant de compte.

1. SOLIDWORKS CAM Configurations

- SOLIDWORKS CAM Product Review
- SOLIDWORKS CAM Configurations
- Working With CAM Configurations

2. High Speed Machining (VoluMill™)

- VoluMill Overview
- VoluMill Settings
- VoluMill Technology Expert

3. Assembly Machining

- SOLIDWORKS CAM Assembly Mode
- Machine Setup
- Part Manager
- Stock Manager
- Assembly Machining -Programming with Subroutines
- Machining - Multiple Parts
- Import Part Data
- Split Instance
- Split Setup

4. 3 Plus 2 Machining

- 3 Plus 2 Machining (Indexing)
- Indexing

5. Turning Basics

- SOLIDWORKS CAM Turning
- Process Overview
- Setup
- Chuck/Fixture
- Stock
- Machinable Features
- New Turn Feature

6. Chucks, ID Features and Operations

- Section Method
- Double Chucking
- 7. Modifying Feature and Operation Parameters
- Editing toolpaths

7. Probing

- Introduction to Probing

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 Emploi 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.

SWOOD Design – Principe de l'utilisation – 3 jours (21h)

1. Présentation de SWOOD Design

- Introduction à SWOOD Design
- Configurations
- Intégration complète de SWOOD dans SolidWorks
- Interface utilisateur

2. Conception d'un panneau SWOOD

- Création Panneau
- Éditer Panneau
- Panneau Courbe
- Autres méthodes de créer un panneau

3. Conception d'un caisson SWOOD

- Présentation d'un Modèle de caisson
- Création d'un Caisson avec Créer un panneau
- Éditer un Caisson
- Ajout paramètres Caisson
- Création d'un nouveau caisson à partir d'un caisson existant modifié
- Création et enregistrement nouveau modèle de caisson

4. SWOODBox

- Présentation Template
- Principe d'une SwoodBox
- Présentation volet de tâches SwoodBox
- Exemple d'insertion d'une SwoodBox
- Création et enregistrement nouveau modèle de SwoodBox
- Usinages SwoodBox
- Insertion SwoodBox
- Présentation script d'une SwoodBox

5. Liaisons (Connecteurs) SWOOD

- Ouverture Bibliothèque
- Création élément Simple
- Création élément Composé
- Introduction des règles avec script
- Insertion de liaisons

6. Moulures

- Création Nouveau profil
- Application profil créé à une nouvelle moulure
- Application moulure sur pièce

7. Chants

- Application d'un chant sur panneau
- Création d'un usinage intégré
- Application d'un chant sur panneau avec usinage

8. Matériaux

- Création nouveau matériau
- Application matériau (panneau, caisson, glisser-déposer avec ou sans épaisseur)
- Gérer les matériaux
- Gestionnaire de panneau

7. Gestion d'un projet à Caissons multiples

- Création projet
- Copie Caisson
- Modification des dimensions de caissons
- Création esquisses implantation
- Implantation Caisson sur esquisses
- Création des points d'insertions magnétiques
- Implantation Caisson avec points d'insertions magnétiques
- Modification esquisses
- Générer un Rapport

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.

SWOOD CAM – 2 jours (14h)

*SWOOD Design – Principe de l'utilisation est requise pour cette formation.

1. Intégration de SWOOD dans SOLIDWORKS

- Complément
- Paramètres SWOOD

2. Paramètres de SW pour SWOOD

- Configuration requise
- Gestion des vues
- Assemblages complexes
- Personnalisation du Gestionnaire de commandes
- Surbrillance dynamique
- Fichiers de propriétés personnalisées

3. Création d'outils

- Présentation de la bibliothèque d'outils
- La Bibliothèque d'outil
- Présentation de la bibliothèque d'agrégat
- Propriétés de l'agrégat
- Propriétés de des broches
- Création des outils simples
- Modification du bloc de perçage / agrégats
- Gestion des lames

4. Programmations et Opérations Automatiques

- Gestion des phases dans un fichier pièce
- Origine
- Insertion d'outils dans un fichier pièce
- Création d'un usinage (contour automatique)
- Création d'un perçage automatique (sans sélection)
- Création d'une rainure automatique (sans sélection)
- Création de l'opération de poche automatique
- Création de l'opération de sciage automatique

5. Opérations Manuelles

- Pocher et Pocher machine
- Opération avec sélection de parois
- Création d'une opération de contourage pour rainure/feuillure
- Création d'une opération de contourage avec outil à chanfreiner (sélection d'arêtes)
- Représentation d'un outil pour la simulation
- Création d'une opération sur esquisses

6. Opérations 4 Axes et 5 Axes

- Surfaçage, Contourage, Sciage
- Ligne guide pour plan incliné
- Opérations de poche en incliné
- Interpoler Axe C
- Chanfreiner
- Création d'une opération de suivi 5 axes en OP0
- Création d'une opération ébauche 3D (ébauche + finition)

8. Intégration Panneau SWOOD DESIGN avec les Opération SWOOD CAM

- Création du template
- Création d'un caisson avec les usinages
- Création d'une opération contourner partiel
- Implantation d'usinage par contraintes en assemblage
- Implantation d'usinage par décalages en assemblage
- Implantation d'usinage par répétition en assemblage
- Transformation d'une pièce en assemblage

9. Liens avec SWOOD DESIGN

- Usinage d'une moulure
- Calibrage avec et sans chants
- Brut suivant chants et stratifiés

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.

SWOOD Avancées – 1 jour (7h)

* SWOOD Design – Principe de l'utilisation est requise pour cette formation.

1. Initiation à la programmation des Scripts

- Organisation des scripts
- Introduction à la programmation des scripts
- Différents niveaux d'application des scripts

2. SwoodBox avancée

- Présentation de SwoodBox avancée
- Création des paramètres d'une SwoodBox
- Création des règles d'une SwoodBox
- Automatiser un SwoodBox avec un script

3. Utilisation de SWOODCenter

- Ouverture Bibliothèque
- Création élément Simple
- Création élément Composé
- Introduction des règles avec script
- Insertion de liaisons

4. Rapport SWOOD

- Exportation des données

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.



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%).