AUTODESK Authorized Training Center

AUTODESK Certification Center

Formation Maquette numérique

AUTODESK® REVIT®

Revit MEP CVC Plomberie - Parcours complet

AUTODESK Platinum Partner

Specialization
Building
Civil Infrastructure
Process & Power
Product Design & Manufacturing
Simulation

Value Added Services
Authorized Developer
Authorized Training Center
Authorized Certification Center

prodware

Maquette Numérique - Revit MEP CVC Plomberie
Programme de Formation - Parcours complet

Objectifs
. Apprendre à travailler dans un projet intégré à une maquette numérique.
Comprendre la philosophie de la solution Revit MEP CVC / PBL
. Considérer les workflows BIM
. Etudier les feuilles de route lors d'échanges projets
. Aborder les Viewers (Design Review et Revit Viewer)
. Présenter les différents formats d'échange et notamment l'IFC
. Acquérir les réflexes productifs
. Rendre autonome et opérationnel le stagiaire sur REVIT MEP CVC / PBL
. Saisir l'ensemble des contours abordés

Public
Projeteurs, Dessinateurs d'études CVC, d'exécutions.
Techniciens de bureau d'études BTP, Ingénieurs MEP.

Durée
10 jours (09h30 – 17h30 dont 1h de pause déjeuner)
Soit 70 heures de formation

Le lieu du stage
Sur site client et/ou chez Prodware.

Méthodes et moyens pédagogiques
Exposés théoriques et cas pratiques.
Cette formation est basée sur des énoncés et des exercices orientés.
Mise à disposition d'une salle de formation avec un vidéo projecteur et une station CAO par personne.
Supports de cours numérique transmis à chaque participant.

Suivi et évaluation
Etudes de cas / Exercices / QCM

Pré-requis
Maîtriser l'utilisation courante de Windows
Avoir des compétences métier en dessin de la construction et/ou Bâtiment Travaux Publics orientés CVC.

Conditions
Mise à disposition d'une salle de formation avec un vidéo projecteur.

Code formation
FOREV-MEPCVC10

1. LA MAQUETTE NUMERIQUE ET LE BIM
- Origine et philosophie du concept BIM et de la maquette numérique
- Position de l'état et de l'enseignement
- Hiérarchie des entreprises vis-à-vis du BIM
- Le BIM Manager et le périmètre de ses actions
- Quels types de construction y sont associés
- Définition du BIM
- Configurations et observations recommandée pour :
  - Ordinateurs
  - Logiciels
  - Réseaux

2. APPROCHE DES METHODOLOGIES
- Les cycles BIM et les niveaux de détails attendus
- La maquette numérique – Coût et futur du BIM
- Process et simulation d'intégration d'un projet BIM
- Comment réussir la mise en place de son BIM
- Schéma de la logistique des Workflows BIM
- Les scénarios d'usages entre formats récurrents : DWG / RVT / IFC / NWS…
- Exemple de convention de partenariat BIM

3. PRESENTATION DE REVIT
- Définition d'un projet Revit MEP CVC / PLB dans un environnement BIM
- Les règles d'usage, principe de la maquette numérique
- Types de fichiers (projet, famille, gabarits)
- L'interface (Ruban, propriétés, arborescence du projet, etc.)
- Paramètres de bases

4. NOTIONS GENERALES ET VISIBILITE
- Méthodes de sélection des objets
- Manipulations des objets (cotes temporaires, contraintes etc.)
- Création des vues 2D (plan, coupe, élévation etc.)
- Création des vues 3D (perspectives et coupes)
- Gestion des vues
- Affichage et visibilité
- Gabarits de vue associée à la synthèse BIM

Remarque : *Ce programme de formation peut varier en fonction des différents utilisateurs.*
Dans la mesure du temps disponible, des points particuliers pourront être étudiés.

Prodware
45, Quai de la Seine
75019 Paris

Service Formation
09 79 99 96 69
Fax : 09 79 99 90 01 - PARIS B 352 335 962 – NAF 6202A

Déclaration d'activité de formation enregistrée sous le n° 11 75 4693875 auprès du préfet de la région d'Ile de France (article R.6351-6 du Code du travail)
Copyright Février 2013 – Toute reproduction interdite

www.prodware.fr - infos@prodware.fr

Maquette Numérique - Revit MEP CVC Plomberie
Programme de Formation - Parcours complet

Objectifs
. Apprendre à travailler dans un projet intégré à une maquette numérique.
Comprendre la philosophie de la solution Revit MEP CVC / PBL
. Considérer les workflows BIM
. Etudier les feuilles de route lors d'échanges projets
. Aborder les Viewers (Design Review et Revit Viewer)
. Présenter les différents formats d'échange et notamment l'IFC
. Acquérir les réflexes productifs
. Rendre autonome et opérationnel le stagiaire sur REVIT MEP CVC / PBL
. Saisir l'ensemble des contours abordés

Public
Projeteurs, Dessinateurs d'études CVC, d'exécutions.
Techniciens de bureau d'études BTP, Ingénieurs MEP.

Durée
10 jours (09h30 – 17h30 dont 1h de pause déjeuner)
Soit 70 heures de formation

Le lieu du stage
Sur site client et/ou chez Prodware.

Méthodes et moyens pédagogiques
Exposés théoriques et cas pratiques.
Cette formation est basée sur des énoncés et des exercices orientés.
Mise à disposition d'une salle de formation avec un vidéo projecteur et une station CAO par personne.
Supports de cours numérique transmis à chaque participant.

Suivi et évaluation
Etudes de cas / Exercices / QCM

Pré-requis
Maîtriser l'utilisation courante de Windows
Avoir des compétences métier en dessin de la construction et/ou Bâtiment Travaux Publics orientés CVC.

Conditions
Mise à disposition d'une salle de formation avec un vidéo projecteur.

Code formation
FOREV-MEPCVC10

5. LE PROJET
- Les gabarits de vue dans le cadre d'un projet BIM
- La gestion des vues et de l'affichage des objets dans le cadre d'un projet BIM
- Création, modification des vues (plans, coupes, élévations) dans le cadre d'un projet BIM
- Création, modification des perspectives et coupes 3D dans le cadre d'un projet BIM

6. BASES DU MODULE ARCHITECTURAL
- Création des niveaux
- Principe des familles
- Les objets architecturaux (murs, portes, fenêtres, dalles, etc.)
- Création de pièces

7. DOCUMENTATION ET IMPRESSION
- Cadrage d'une vue
- Cotations
- Annotations
- Nomenclatures
- Feuille, cartouche et mise en page dans le cadre d'un projet BIM
- Impression

8. LE PROJET
- Le fichier gabarit en réflexion avec la maquette numérique
- Démarrer un nouveau projet dans le cadre d'un projet BIM
- Organisation des vues dans l'arborescence de projet
- Le travail des vues dans le projet
- Maîtriser le graphisme et la visibilité
- Paramètres MEP
- Transférer les normes du projet

9. LA COLLABORATION DANS L'EQUIPE DE MAITRISE D'OEUVRE
- Liaison de fichiers externes et interopérabilité
- Le contrôle d'un lien REVIT
- Le contrôle des interférences

Remarque : *Ce programme de formation peut varier en fonction des différents utilisateurs.*
Dans la mesure du temps disponible, des points particuliers pourront être étudiés.

Prodware
45, Quai de la Seine
75019 Paris

Service Formation
09 79 99 96 69
Fax : 09 79 99 90 01 - PARIS B 352 335 962 – NAF 6202A

Déclaration d'activité de formation enregistrée sous le n° 11 75 4693875 auprès du préfet de la région d'Ile de France (article R.6351-6 du Code du travail)
Copyright Février 2013 – Toute reproduction interdite

www.prodware.fr - infos@prodware.fr

Maquette Numérique - Revit MEP CVC Plomberie
Programme de Formation - Parcours complet

Objectifs
. Apprendre à travailler dans un projet intégré à une maquette numérique.
Comprendre la philosophie de la solution Revit MEP CVC / PBL
. Considérer les workflows BIM
. Etudier les feuilles de route lors d'échanges projets
. Aborder les Viewers (Design Review et Revit Viewer)
. Présenter les différents formats d'échange et notamment l'IFC
. Acquérir les réflexes productifs
. Rendre autonome et opérationnel le stagiaire sur REVIT MEP CVC / PBL
. Saisir l'ensemble des contours abordés

Public
Projeteurs, Dessinateurs d'études CVC, d'exécutions.
Techniciens de bureau d'études BTP, Ingénieurs MEP.

Durée
10 jours (09h30 – 17h30 dont 1h de pause déjeuner)
Soit 70 heures de formation

Le lieu du stage
Sur site client et/ou chez Prodware.

Méthodes et moyens pédagogiques
Exposés théoriques et cas pratiques.
Cette formation est basée sur des énoncés et des exercices orientés.
Mise à disposition d'une salle de formation avec un vidéo projecteur et une station CAO par personne.
Supports de cours numérique transmis à chaque participant.

Suivi et évaluation
Etudes de cas / Exercices / QCM

Pré-requis
Maîtriser l'utilisation courante de Windows
Avoir des compétences métier en dessin de la construction et/ou Bâtiment Travaux Publics orientés CVC.

Conditions
Mise à disposition d'une salle de formation avec un vidéo projecteur.

Code formation
FOREV-MEPCVC10

- Le travail collaboratif (sous-projet) et les hiérarchies d'échanges avec les partenaires d'un projet BIM

10. DEFINITION ET ANALYSE DES CHARGES DU BATIMENT
- Création et utilisation des espaces et des zones
- Préparation des charges de chauffage et de refroidissement
- Analyse des charges de chauffage et de refroidissement

11. CVC – CONCEPTION DES SYSTEMES DE GAINES
- Placement des terminaux et équipements
- Création des systèmes de gaines
- Conception et modification d'un réseau de gaines
- Calculer les tailles de gaines
- Contrôler et inspecter les systèmes

12. CVC / PLB - HYDRAULIQUE
- Placement des équipements
- Création des systèmes de canalisation
- Conception et modification d'un réseau de canalisations
- Calculer les tailles de canalisations
- Contrôler et inspecter les systèmes

13. DOCUMENTATION DES VUES DU PROJET
- Annotations
- Cotations
- Légendes motifs/couleurs
- Nomenclatures
- Légendes
- Feuille, cartouche et mise en page
- Impression

14. EXPORTATIONS
- Exportation du projet vers d'autres logiciels (GBXML, IFC, etc.) lors d'échanges BIM
- Exportation de vue en format AutoCAD (DWG)
- ETransmit

Remarque : *Ce programme de formation peut varier en fonction des différents utilisateurs.*
Dans la mesure du temps disponible, des points particuliers pourront être étudiés.

Prodware
45, Quai de la Seine
75019 Paris

Service Formation
09 79 99 96 69
Fax : 09 79 99 90 01 - PARIS B 352 335 962 – NAF 6202A

Déclaration d'activité de formation enregistrée sous le n° 11 75 4693875 auprès du préfet de la région d'Ile de France (article R.6351-6 du Code du travail)
Copyright Février 2013 – Toute reproduction interdite

www.prodware.fr - infos@prodware.fr

Maquette Numérique - Revit MEP CVC Plomberie
Programme de Formation - Parcours complet

Objectifs
. Apprendre à travailler dans un projet intégré à une maquette numérique.
Comprendre la philosophie de la solution Revit MEP CVC / PBL
. Considérer les workflows BIM
. Etudier les feuilles de route lors d'échanges projets
. Aborder les Viewers (Design Review et Revit Viewer)
. Présenter les différents formats d'échange et notamment l'IFC
. Acquérir les réflexes productifs
. Rendre autonome et opérationnel le stagiaire sur REVIT MEP CVC / PBL
. Saisir l'ensemble des contours abordés

Public
Projeteurs, Dessinateurs d'études CVC, d'exécutions.
Techniciens de bureau d'études BTP, Ingénieurs MEP.

Durée
10 jours (09h30 – 17h30 dont 1h de pause déjeuner)
Soit 70 heures de formation

Le lieu du stage
Sur site client et/ou chez Prodware.

Méthodes et moyens pédagogiques
Exposés théoriques et cas pratiques.
Cette formation est basée sur des énoncés et des exercices orientés.
Mise à disposition d'une salle de formation avec un vidéo projecteur et une station CAO par personne.
Supports de cours numérique transmis à chaque participant.

Suivi et évaluation
Etudes de cas / Exercices / QCM

Pré-requis
Maîtriser l'utilisation courante de Windows
Avoir des compétences métier en dessin de la construction et/ou Bâtiment Travaux Publics orientés CVC.

Conditions
Mise à disposition d'une salle de formation avec un vidéo projecteur.

Code formation
FOREV-MEPCVC10

15. PRINCIPE DE LA DETECTION DE CLASH DANS UN PROJET BIM
- Soumettre un Clash Detecting entre deux lots différents
- Importer les tests de conflits
- Transmettre les journaux récapitulatifs

16. USAGE DES VIEWERS DANS UN PROJET BIM
- Usages de l'interopérabilité interne au bureau, et avec des partenaires externes
- Présentation de la visionneuse Revit entre les équipes directionnelles et de production
- Présentation du Design Review entre les équipes directionnelles et de production, à des fins collaboratives numériques, sur la maquette 3D numérique BIM
- Présentation de la visionneuse Solibri pour les IFC

17. LES TYPES DE FAMILLES
- Familles systèmes
- Familles standards (ou chargeables)
- Composants In Situ

18. CREATION D'UNE FAMILLE STANDARD
- Règles de bonne pratique
- Choix du gabarit de famille
- Définition de la catégorie
- L'éditeur de familles

19. STRUCTURE DE LA FAMILLE
- Les types
- Paramètres de type et d'occurrence
- Paramètres de projet et paramètres partagés
- Plans de référence
- Lignes de référence
- Contraintes géométriques
- Cotations paramétriques

20. MODELISATION DE LA FAMILLE

Remarque : *Ce programme de formation peut varier en fonction des différents utilisateurs.*
Dans la mesure du temps disponible, des points particuliers pourront être étudiés.

Prodware
45, Quai de la Seine
75019 Paris

Service Formation
09 79 99 96 69
Fax : 09 79 99 90 01 - PARIS B 352 335 962 – NAF 6202A

Déclaration d'activité de formation enregistrée sous le n° 11 75 4693875 auprès du préfet de la région d'Ile de France (article R.6351-6 du Code du travail)
Copyright Février 2013 – Toute reproduction interdite

Maquette Numérique - Revit MEP CVC Plomberie
Programme de Formation - Parcours complet

Objectifs
. Apprendre à travailler dans un projet intégré à une maquette numérique.
Comprendre la philosophie de la solution Revit MEP CVC / PBL
. Considérer les workflows BIM
. Etudier les feuilles de route lors d'échanges projets
. Aborder les Viewers (Design Review et Revit Viewer)
. Présenter les différents formats d'échange et notamment l'IFC
. Acquérir les réflexes productifs
. Rendre autonome et opérationnel le stagiaire sur REVIT MEP CVC / PBL
. Saisir l'ensemble des contours abordés

Public
Projeteurs, Dessinateurs d'études CVC, d'exécutions.
Techniciens de bureau d'études BTP, Ingénieurs MEP.

Durée
10 jours (09h30 – 17h30 dont 1h de pause déjeuner)
Soit 70 heures de formation

Le lieu du stage
Sur site client et/ou chez Prodware.

Méthodes et moyens pédagogiques
Exposés théoriques et cas pratiques.
Cette formation est basée sur des énoncés et des exercices orientés.
Mise à disposition d'une salle de formation avec un vidéo projecteur et une station CAO par personne.
Supports de cours numérique transmis à chaque participant.

Suivi et évaluation
Etudes de cas / Exercices / QCM

Pré-requis
Maîtriser l'utilisation courante de Windows
Avoir des compétences métier en dessin de la construction et/ou Bâtiment Travaux Publics orientés CVC.

Conditions
Mise à disposition d'une salle de formation avec un vidéo projecteur.

Code formation
FOREV-MEPCVC10

- Création de géométrie solide et vide
- Gestion de la visibilité et du niveau de détail
- Les matériaux
- Familles imbriquées

21. FAMILLES SYSTEMES ET COMPOSANTS IN SITU

- Création d'un composant in situ
- Création d'une famille système

22. CREATION D'ELEMENTS

- Analyse de la création du type de famille
- Création d'équipements et d'accessoires de génie climatique paramétriques
- Création d'équipement et d'accessoires hydrauliques paramétriques
- Création de canalisations et gaines de raccordement
- Création de tous types de coudes, tés, piquages, vannes, etc…
- Familles d'annotations
- Focus sur les données d'identification
- Création de libellés

23. MANIPULATION ET EXPLOITATION DES ELEMENTS

- Réseaux d'éléments
- Routing
- Gestion des systèmes
- Lookup tables et gestion des tailles
- Gestion des raccords
- Validation des familles créées en mode projet

24. CONNECTEURS

- Création de connecteurs
- Positionner librement un connecteur sur une face
- Ensemble des paramètres des connecteurs

Remarque : *Ce programme de formation peut varier en fonction des différents utilisateurs.*
Dans la mesure du temps disponible, des points particuliers pourront être étudiés.

Prodware
45, Quai de la Seine
75019 Paris

Service Formation
09 79 99 96 69
Fax : 09 79 99 90 01 - PARIS B 352 335 962 – NAF 6202A

Déclaration d'activité de formation enregistrée sous le n° 11 75 4693875 auprès du préfet de la région d'Ile de France (article R.6351-6 du Code du travail)
Copyright Février 2013 – Toute reproduction interdite