



Concevoir des systèmes CVC avec MagiCAD

Lien : <https://innov-maroc.com/formation/concevoir-des-systemes-cvc-avec-magicad>

 DURÉE
8 jours (56h)

 RÉFÉRENCE
PCD32

 CATÉGORIE
Autodesk Revit

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Comprendre les principes fondamentaux des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation
- ✓ Maîtriser l'environnement de travail et les fonctionnalités essentielles de MagiCAD
- ✓ Intégrer MagiCAD dans une démarche BIM appliquée aux projets CVC
- ✓ Configurer correctement un projet et ses paramètres techniques
- ✓ Concevoir des réseaux hydrauliques de chauffage
- ✓ Modéliser des réseaux de ventilation et de traitement de l'air
- ✓ Concevoir des installations de climatisation adaptées aux besoins du bâtiment
- ✓ Dimensionner les réseaux hydrauliques et aérauliques avec les outils de calcul disponibles
- ✓ Intégrer et paramétrer les équipements et composants techniques CVC
- ✓ Réaliser la coordination BIM des réseaux CVC avec les autres corps d'état
- ✓ Détecter et corriger les conflits et incohérences de conception
- ✓ Optimiser les installations en fonction des performances techniques et des contraintes du projet
- ✓ Générer les plans, nomenclatures, quantitatifs et livrables BIM
- ✓ Piloter un projet complet de conception CVC avec MagiCAD, de la modélisation à la production du dossier technique

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs en génie climatique
- ✓ Ingénieurs CVC / HVAC
- ✓ Ingénieurs en génie énergétique
- ✓ Ingénieurs en génie mécanique
- ✓ Techniciens en génie climatique
- ✓ Techniciens et projeteurs CVC
- ✓ Dessinateurs-projeteurs en installations techniques
- ✓ BIM Modeleurs spécialisés en MEP
- ✓ Coordinateurs BIM et BIM Managers
- ✓ Chargés d'études et ingénieurs bureaux d'études CVC
- ✓ Concepteurs d'installations de chauffage, ventilation et climatisation
- ✓ Responsables de projets techniques et construction
- ✓ Professionnels de la conception et de l'intégration des systèmes MEP
- ✓ Professionnels souhaitant maîtriser la conception BIM des systèmes CVC avec MagiCAD



Programme détaillé

1 / Comprendre les fondamentaux des systèmes CVC

- Identifier les principes de fonctionnement des installations de chauffage, ventilation et climatisation
- Comprendre les principaux composants d'un système CVC et leurs interactions
- Identifier les contraintes techniques, réglementaires, énergétiques et architecturales d'un projet CVC

2 / Prendre en main MagiCAD et son environnement BIM

- Découvrir l'interface, les outils et les fonctionnalités principales de MagiCAD
- Comprendre l'intégration de MagiCAD dans un environnement BIM avec Revit
- Organiser efficacement les projets, vues, familles, réseaux et paramètres techniques

3 / Configurer un projet CVC et ses paramètres techniques

- Définir les unités, niveaux, zones et paramètres de calcul du projet
- Configurer les propriétés des systèmes et les données techniques des équipements
- Mettre en place une structure de projet cohérente pour faciliter la conception et la coordination

4 / Concevoir les réseaux de chauffage

- Modéliser les réseaux hydrauliques de chauffage avec leurs composants
- Dimensionner les canalisations selon les besoins du projet
- Intégrer générateurs, pompes, vannes, émetteurs et équipements de régulation

5 / Concevoir les réseaux de ventilation

- Modéliser les réseaux de gaines et leurs différents composants
- Définir les débits d'air, sections, vitesses et pertes de charge
- Intégrer centrales de traitement d'air, ventilateurs, diffuseurs, grilles et accessoires

6 / Concevoir les installations de climatisation

- Modéliser les réseaux et équipements nécessaires au traitement de l'air
- Intégrer unités intérieures, groupes extérieurs, réseaux hydrauliques et frigorifiques
- Définir les caractéristiques techniques des équipements et leurs connexions

7 / Dimensionner les réseaux CVC avec MagiCAD

- Exploiter les outils de calcul et de dimensionnement intégrés à MagiCAD
- Calculer débits, pertes de charge, diamètres, sections et besoins des réseaux
- Vérifier la cohérence hydraulique et aéraulique des installations

8 / Modéliser les équipements et composants techniques

- Utiliser les bibliothèques de composants et équipements disponibles dans MagiCAD
- Rechercher, paramétrer et intégrer des objets techniques correspondant aux spécifications du projet
- Créer ou adapter des composants lorsque les équipements nécessaires ne sont pas disponibles

9 / Réaliser la coordination BIM des systèmes CVC

- Coordonner les réseaux CVC avec les structures, équipements électriques et éléments architecturaux
- Détecter les conflits et interférences entre les différents systèmes techniques
- Optimiser le cheminement des réseaux et l'implantation des équipements

10 / Automatiser les contrôles et optimiser la conception

- Exploiter les fonctionnalités de vérification et d'analyse des installations

- Identifier les incohérences, erreurs de modélisation et anomalies de dimensionnement
- Optimiser les réseaux en tenant compte des performances, coûts, espaces disponibles et contraintes d'exploitation

11 / Produire les plans, nomenclatures et livrables BIM

- Générer les plans techniques, coupes, détails et vues 3D des installations CVC
- Produire les nomenclatures et quantitatifs à partir des données du modèle
- Préparer les livrables BIM nécessaires à la coordination, à la construction et à l'exploitation

12 / Piloter un projet CVC complet avec MagiCAD

- Concevoir un système CVC complet à partir d'un cahier des charges et d'une maquette BIM
- Vérifier le dimensionnement, la coordination et la cohérence globale de l'installation
- Préparer un dossier technique complet intégrant modèle BIM, plans, nomenclatures et données techniques

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 16 au 25 Nov. 2026

 Distanciel

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-maroc.com

 **Web** : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 24/10/2026 — Réf : PCD32
INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC