

# Concevoir des systèmes CVC avec MagiCAD

*Lien : https://maroc-performance.com/formation/concevoir-des-systemes-cvc-avec-magicad*

DURÉE
**8 jours (56h)**

RÉFÉRENCE
**PCD32**

CATÉGORIE
**Autodesk Revit**

Maroc Performance

## 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

Maroc Performance

## 👥 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

Maroc Performance



## 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

Maroc Performance

- 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

Maroc Performance

- 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

Maroc Performance

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 16 au 25 Nov. 2026 | Distanciel |
| 01 au 10 Fév. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 29 Mars au 07 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 24 Mai au 02 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 19 au 28 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |

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

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@maroc-performance.com
**Web :** https//www.maroc-performance.com


Maroc Performance — Tous droits réservés

Maroc Performance