



Calcul des installations de chauffage à eau chaude ; concevoir des systèmes thermiques performants et économes

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/calcul-des-installations-de-chauffage-a-eau-chaude-concevoir-des-systemes-thermiques-performants-et-economes>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
FC100

 CATÉGORIE
**Climatisation, Pompes
à Chaleur &
Thermodynamique**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes des installations de chauffage à eau chaude
- ✓ Réaliser un bilan thermique complet d'un bâtiment
- ✓ Dimensionner correctement les émetteurs de chaleur
- ✓ Calculer les débits et pertes de charge dans un réseau hydraulique
- ✓ Choisir les équipements adaptés (chaudières, pompes à chaleur, radiateurs)
- ✓ Optimiser la performance énergétique des installations
- ✓ Concevoir des réseaux de chauffage efficaces et équilibrés
- ✓ Maîtriser les systèmes de régulation thermique
- ✓ Assurer la mise en service et le suivi des installations
- ✓ Réduire les consommations énergétiques des bâtiments

👥 POUR QUI ?

- ✓ Techniciens en génie climatique
- ✓ Ingénieurs thermiciens
- ✓ Plombiers chauffagistes
- ✓ Installateurs CVC (Chauffage, Ventilation, Climatisation)
- ✓ Bureaux d'études techniques
- ✓ Techniciens de maintenance bâtiment
- ✓ Architectes et maîtres d'œuvre
- ✓ Responsables techniques d'exploitation
- ✓ Toute personne impliquée dans la conception d'installations de chauffage



Programme détaillé

1 / Introduction aux systèmes de chauffage à eau chaude

- Principes de fonctionnement
- Types d'installations (radiateurs, plancher chauffant)
- Applications résidentielles et industrielles

2 / Notions fondamentales de thermique

- Transfert de chaleur
- Puissance thermique
- Température et confort thermique

3 / Bilan thermique des bâtiments

- Déperditions thermiques
- Calcul des besoins en chauffage
- Méthodes de diagnostic énergétique

4 / Dimensionnement des émetteurs de chaleur

- Choix des radiateurs
- Puissance nécessaire par pièce
- Répartition des besoins

5 / Calcul des débits d'eau chaude

- Relation débit-puissance
- Circulation hydraulique
- Équilibrage des circuits

6 / Dimensionnement des tuyauteries

- Diamètres des conduites
- Pertes de charge
- Optimisation du réseau hydraulique

7 / Choix des générateurs de chaleur

- Chaudières et pompes à chaleur
- Rendement énergétique
- Adaptation aux besoins

8 / Régulation et contrôle des installations

- Thermostats et sondes
- Régulation automatique
- Optimisation de la consommation

9 / Optimisation énergétique des installations

- Réduction des pertes thermiques
- Isolation et efficacité énergétique
- Bonnes pratiques de conception

10 / Mise en service et maintenance

- Vérification des performances
- Équilibrage hydraulique

- Suivi et entretien des installations

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

 19 au 23 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

 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>