

**COURS CAD**  
**pour exploitant·e·s**  
**de réseaux de**  
**chauffage à distance**

Formation certifiée  
de quatre jours

-  
Du 30 sept. au  
14 oct. 2022

Inscription sur  
[ARPEA.CH/CAD](https://arpea.ch/cad)

**chauffage à distance**  
*l'énergie du confort*

**arpea**

ASSOCIATION ROMANDE POUR  
LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**HE** VD | IGT  
**IG**

Institut de  
Génie thermique



# COURS CAD 2022 - PRÉSENTATION

## Inscriptions

[www.arpea.ch/CAD](http://www.arpea.ch/CAD)

Programme et accès : voir pages suivantes

## Responsable du cours

Prof. Nicolas Weber

[nicolas.weber@heig-vd.ch](mailto:nicolas.weber@heig-vd.ch)

+41 24 557 61 59 (secrétariat de l'Institut de Génie Thermique)

## Soutiens

HEIG-VD



ASCAD



## JOUR 1

**VENDREDI 30 SEPTEMBRE 2022**  
08H15 – 16H15

**Accueil, présentation du cours**

**Bases théoriques**

**Typologie réseau : Niveau de température CAD et FAD**

**Typologie réseau : Tuyauterie 2, 3 et 4 tubes**

**Chaufferie : Chaudières gaz et biomasse (1/2)**

**Chaufferie : Chaudière gaz et biomasse (2/2)**

**Chaufferie : Filtration, rejets thermiques**

**Chaufferie : Gazéification et ORC, production électrique**

## JOUR 2

JEUDI 6 OCTOBRE 2022

08H15 – 16H15

**Chaufferie** : Chaudière biomasse - Démonstration au laboratoire de l'Institut Génie Thermique (1/2)

**Chaufferie** : Chaudière biomasse - Laboratoire IGT (2/2)

**Chaufferie** : PAC centralisée (EPFL)

**Chaufferie** : PAC décentralisée, sous-station avec PAC

**Chaufferie** : Géothermie, champs de sondes - monitoring et exploitation du sous-sol (1/2)

**Chaufferie** : Géothermie, champs de sondes - monitoring et exploitation du sous-sol (2/2)

**Réseau** : Tuyauterie, raccordement

**Réseau** : Pertes thermiques et hydraulique

## JOUR 3

**VENDREDI 7 OCTOBRE 2022**  
08H15 – 16H15

**Réseau** : Pompes, régulation - Démonstration  
Institut Énergie et Système Électrique

**Réseau** : Régulation cascade pompes, gestion des débit

**Réseau** : Régulation saisonnière, stockage, expansion

**Sous-station** : Echangeur, étalonnage, comptage de la chaleur

**Exploitation** : Maintenance : Contrôle périodique

**Exploitation** : Maintenance : Situation transitoire et  
développement des réseaux

**Exploitation et maintenance** : Sécurité d'exploitation

**Exploitation et maintenance** : Performance monitoring

## JOUR 4

**VENDREDI 14 OCTOBRE 2022**  
08H15 – 16H15

**Exploitation et maintenance** : Traitement et conditionnement de l'eau thermique

**Exploitation et maintenance** : Ordonnances, air, eaux

**Finances, administration** : Structure du prix

**Finances, administration** : Limite fourniture

**Finances, administration** : Frais d'exploitation

**Finances, administration** : Prix de revient, prix de vente

**Evaluation**

**Evaluation** : amélioration continue

## Transport public

Gare d'Yverdon-les-Bains puis 10 minutes à pied

## Transport privé

Sortie d'autoroute Yverdon (est/ouest selon provenance)

