

Cours ARPEA pour exploitant·e·s de réseaux de chauffage à distance | Édition 2024

Les réseaux thermiques (chauffage et froid à distance) se développent rapidement. Ils constituent une solution clé pour atteindre les objectifs climatiques et d'efficacité énergétique. Il existe aujourd'hui une grande diversité de technologies aussi bien dans les réseaux que dans la production de chaleur. Cette évolution rapide exige l'acquisition de nouvelles compétences permettant d'assurer une exploitation efficace afin d'assurer la maîtrise des coûts et le respect des aspects environnementaux.

Afin de répondre au besoin de formation dans ce domaine, l'ARPEA organise chaque année un cours CAD de 5 jours spécifiquement destiné aux exploitant·e·s de réseaux de chauffage à distance.

INFOS PRATIQUES

Dates

Vendredi 20 septembre (08h15-16h15)

Jeudi 26 et vendredi 27 septembre (08h15-16h15)

Jeudi 3 et vendredi 4 octobre (08h15-16h15)

Inscription

www.arpea.ch/formations/cad

Lieu

HEIG-VD - Yverdon-les-Bains (accès voir ci-contre)

Environ 10 minutes à pied depuis la gare CFF

Tarif

Membre ARPEA : CHF 1550.- (repas de midi compris)

Non-Membre : CHF 1850.- (repas de midi compris)

Conditions

Voir page d'inscription

Certificat

Remis après réussite de l'examen final

Paiement

Une facture à régler avant la formation vous parviendra par e-mail

Contact

Michael Posse | Secrétaire général

michael.posse@arpea.ch | 032 504 19 84 (lu-me-ve après-midi)



PROGRAMME

JOUR 1 | VENDREDI 20 SEPTEMBRE 2024 (08:15-16:15)

Heure	Thèmes	Intervenants
8h30-9h15	Accueil, présentation du cours	ARPEA / N. Weber
9h15-10h00	Bases théoriques	N. Weber
Pause		
10h30-11h15	Chaufferie : Chaudières gaz et biomasse	N. Weber
11h15-12h00	Chaufferie : Chaudière gaz et biomasse	N. Weber
Repas		
13h00-13h45	Chaufferie : Filtration, gazéification, rejets thermiques	N. Weber
13h45-14h30	Chaufferie : ORC production électrique	N. Weber
Pause		
14h45-15h30	Chaufferie : Chaudière biomasse - Laboratoire IGT	J. Ropp
15h30-16h15	Chaufferie : Chaudière biomasse - Laboratoire IGT	J. Ropp

JOUR 2 | JEUDI 26 SEPTEMBRE 2024 (08:15-16:15)

Heure	Thèmes	Intervenants
8h30-9h15	Chaufferie : PAC centralisée (EPFL)	N. Calame
9h15-10h00	Chaufferie : PAC décentralisée, sous-station avec PAC	N. Calame
Pause		
10h30-11h15	Chaufferie : Géothermie, champs de sondes - monitoring et exploitation du s/sol	Pierrick Altwegg
11h15-12h00	Chaufferie : Géothermie, champs de sondes - monitoring et exploitation du s/sol	Pierrick Altwegg
Repas		
13h00-13h45	Exploitation - Maintenance : Traitement et conditionnement de l'eau thermique	R. Cereghetti
13h45-14h30	Exploitation - Maintenance : Ordonnances, air, eaux	N. Weber
Pause		
14h45-15h30	Typologie réseau : Niveau de température CAD et FAD	F. Rognon
15h30-16h15	Typologie réseau : Tuyauterie 2, 3 et 4 tubes	F. Rognon

JOUR 3 | VENDREDI 27 SEPTEMBRE 2024 (08:15-16:15)

Heure	Thèmes	Intervenants
8h30-9h15	Réseau : Pompes, régulation. Laboratoire IESE	A. Savary / A. Robert
9h15-10h00	Réseau : Régulation cascade pompes, gestion des débit. Laboratoire IESE	A. Savary / A. Robert
Pause		
10h30-11h15	Réseau : Pompes, régulation. Laboratoire IESE	A. Savary / A. Robert
11h15-12h00	Réseau : Régulation cascade pompes, gestion des débit. Laboratoire IESE	A. Savary / A. Robert
Repas		
13h00-13h45	Finances, administration : Structure du prix	M. Godinat
13h45-14h30	Finances, administration : Limite fourniture	M. Godinat
Pause		
14h45-15h30	Finances, administration : Frais d'exploitation	M. Godinat
15h30-16h15	Finances, administration : Prix de revient, prix de vente	M. Godinat

JOUR 4 | JEUDI 3 OCTOBRE 2024 (08:15-16:15)

Heure	Thèmes	Intervenants
8h30-9h15	Exploitation - Maintenance : Contrôle périodique	N. Petitpierre
9h15-10h00	Exploitation - Maintenance : Situation transitoire et développement des réseaux	N. Petitpierre
Pause		
10h30-11h15	Exploitation - Maintenance ; Sécurité d'exploitation	N. Petitpierre
11h15-12h00	Exploitation - Maintenance : Performance monitoring	N. Petitpierre
Repas		
13h00-13h45	Réseau : Tuyauterie, raccordement	N. Weber
13h45-14h30	Réseau : Pertes thermiques et hydraulique	N. Weber
Pause		
14h45-15h30	Réseau : Régulation saisonnière, stockage, expansion	A. Robert
15h30-16h15	Sous-station : Echangeur, étalonnage, comptage de la chaleur	A. Robert

JOUR 5 | VENDREDI 4 OCTOBRE 2024 (08:15-16:15)

Heure	Thèmes	Intervenants
8h30-9h15	Banc de test PAC. Laboratoire IGT	A. Robert
9h15-10h00	Banc de test PAC. Laboratoire IGT	A. Robert
Pause		
10h30-11h15	Cours pratique de manchonnage et contrôle des fuites	BRUGG SA
11h15-12h00	Cours pratique de manchonnage et contrôle des fuites	BRUGG SA
Repas		
13h00-13h45	Utilisation du solaire thermique dans les CAD	Sara Eicher
13h45-14h30	Directives F1/C1, F2 et F5	M. Roquier (SSIGE)
Pause		
14h45-15h30	Evaluation	N. Weber/Assistant
15h30-16h15	Evaluation Amélioration continue	N. Weber/Assistant