LPTherm

Laboratoire des Processus Thermiques

Formation continue & Post-formation

Programme de cours

en thermique industrielle

2025

Yverdon-les-Bains

www.lptherm.ch

HEIG VD | IE

Institut des Énergies

Formations et post-formations 2025

Liste des cours

- **E01 – Cours pour Personnel de chaufferie session 2025**
  Dates : du 07 mai au 27 juin 2025 — Durée : 19 jours — **Prix : CHF 4'500.--**
- **E02 – Cours de préparation à l'examen de Thermiste session 2025-2026**
  Dates : du 31 octobre 2025 au 20 février 2026 — Durée : 8 jours — **Prix : CHF 1'600.--**
- **PACK E01-E02 FORMATION THERMISTE 2025-2026**
  Dates : du 07 mai 2025 au 20 février 2026 — Durée : 27 jours — **Prix : CHF 6'100.--**
- **E03 – Examen professionnel de Thermiste session 2026**
  Session 2026 : du 2 au 6 mars 2026 — Durée : 1.5 jours — **Prix : CHF 1'950.--**
- **E15 – Exploitation installations thermiques**
  Dates : A convenir en fonction des inscriptions — Durée : 2 jours — **Prix : CHF 860.--**
- **Petits cours à la carte en Thermique à Yverdon ou en entreprise**
  Dates : A convenir en fonction des inscriptions — Durée : à convenir — **Prix : à convenir**
  Thèmes possibles :
  - Vapeur, vaporisation et condensation.
  - Chaudières à vapeur
  - Combustion et combustibles.
  - Traitement d'eau pour installations thermiques
  - Robinetterie
  - Organes de sécurité
  - Tuyauterie
  - Équipements sous pression
  - Échangeurs de chaleur
  - Fluides caloporteurs
  - Exploitation d'installations thermiques
  - Purgeurs de condensat (choix et fonctionnement)

*** Conditions

Les prix indiqués sont pour les sessions 2025-26 effectuées dans nos locaux à Yverdon – **la TVA (si applicable) est non comprise** – les supports de cours et repas sont compris (sauf pour E03 - Examen professionnel de thermiste). Les prix de la liste ci-dessus font foi.

Tous nos cours (exceptés E01 – E02 – E03) **peuvent être organisés sur votre demande** :

- à partir de **4 personnes** pour les cours sur **2 jours**
- à partir de **3 personnes** pour les cours sur **1 journée**

E01 – Cours pour personnel de Chaufferie – session 2025

DURÉE DU COURS

19 jours

PRIX

CHF 4'500.- par participant
(TVA non comprise – Support de cours et repas compris dans le prix)

DATES DU COURS ET CONDITIONS

Session 2025 - du 07 mai au 27 juin 2025
Les mercredis, jeudis et vendredis :
07-09 ; 14-16 ; 21-23 mai ; 04-06 ; 11-13 ; 20 ; 25-27 juin 2025

Le cours est organisé à partir de 12 participants

OBJECTIFS

- Acquisition de bonnes connaissances en thermique industrielle
- Assurer une utilisation rationnelle de l'énergie thermique
- Définir et expliquer le fonctionnement de l'ensemble des installations thermiques à vapeur, eau surchauffée, autres fluides
- Enumérer et définir l'ensemble des composants des installations thermiques et des usines de valorisation thermique des déchets
- Formation théorique pour les candidats à l'examen professionnel de THERMISTE avec Brevet fédéral (E03)

CONTENU DU COURS

- Bases physiques et fondamentales
  Arithmétique, unités, mécanique, chaleur, calorimétrie, vapeur, condensation, transfert de chaleur, les gaz.
- Bases techniques
  Eau thermique, combustibles, combustion, déchets, efficacité, rendement, utilisation de la vapeur, épuration des fumées.
- Equipements et composants
  Chaudières, fours d'incinération, brûleurs, cheminée, tuyauterie, robinetterie, appareils de commande, récipients, pompes, turbines, isolation, compresseurs, échangeurs, filtres,…
- Installation et exploitation
  Régulation et commande, schémas, plans, installations thermiques à vapeur, à eau surchauffée, huile thermique, législation et sécurité
- Exercices théoriques et pratiques, visites d'installations

PUBLIC CONCERNÉ

- Exploitants, installateurs, personnel de mise en service, dessinateurs, techniciens, ingénieurs CVC

DOCUMENTATION, RECONNAISSANCE

- Support de cours
- Attestation de participation et de mérite

E02 – Cours de préparation à l'examen de thermiste 2025-2026

DURÉE DU COURS

8 jours

PRIX

CHF 1'600.- par participant
(TVA non comprise - Repas et éventuels supports de cours sont compris dans le prix)

DATES DU COURS

Session 2025-2026 - du 31 octobre 2025 au 20 février 2026
Les vendredis :
31 octobre 2025 ;
7, 14 et 21 novembre 2025 ;
9 et 23 janvier 2026 ;
6 et 20 février 2026

COURS À LA CARTE

Possibilité à discuter

OBJECTIFS

- Rafraîchir les connaissances acquises au cours pour personnel de chaufferie et préparer le candidat à l'examen professionnel de thermiste selon nouveau règlement 2017.

CONTENU DU COURS

- Notions de base
  Unités, pression, température, mécanique, calorimétrie, vaporisation, condensation, …
- Combustibles, combustion et contrôle de combustion
  Théorie et pratique
- Traitement d'eau
  Théorie et pratique
- Equipements
  Robinetterie, purgeurs, régulation, appareils de mesure, …
- Chaudières, échangeurs, économiseurs, pompes et compresseur
  Théorie et pratique
- Exploitation, entretien, normes et prescriptions
  Théorie et pratique
- Connaissance des installations vapeur et eau surchauffée
  Théorie, calculs et pratique
- Exercices et tests pour contrôler les connaissances et corriger les points faibles

PUBLIC CONCERNÉ

- Futurs candidats à l'examen professionnel de thermiste

CONDITIONS

- Les conditions de participation au cours de préparation à l'examen de THERMISTE sont identiques aux conditions d'admission à l'examen, soit:
  - Posséder tous ses droits civiques.
  - Posséder un certificat de capacité d'une profession de la branche métallurgique ou électrique et avoir au moins 1 an de pratique dans une chaufferie (ou installation équivalente…).

DOCUMENTATION

- Eventuels supports de cours

PACK E01-E02 FORMATION THERMISTE - session 2025-2026

TOUS LES COURS POUR SE FORMER ET SE PRÉPARER À PASSER L'EXAMEN DU BREVET PROFESSIONNEL DE THERMISTE !

Le PACK FORMATION THERMISTE comprend les cours :

1. **E01** Cours pour Personnel de Chaufferie
2. **E02** Cours de préparation à l'examen de Thermiste

AVANTAGES DU PACK FORMATION THERMISTE

- **Une seule inscription pour les 2 cours.**
- **Une seule facture** en 2025
- **Annulation possible** à la fin du cours E01

DURÉE DE LA FORMATION

27 jours

19 jours (E01) + 8 jours (E02)

PRIX

CHF 6'100.- par participant

(TVA non comprise – Support de cours et repas compris dans le prix)

DATES DE LA FORMATION

E01 – du 07 mai au 27 juin 2025 (les mercredis, jeudis et vendredis)
07-09 ; 14-16 ; 21-23 mai ; 04-06 ; 11-13 ; 20 ; 25-27 juin 2025

E02 – du 31 octobre 2025 au 20 février 2026 (les vendredis)
31 octobre ; 7, 14 et 21 novembre 2025 ; 9 et 23 janvier ; 6 et 20 février 2026

CONDITIONS D'INSCRIPTION

- Les formations doivent être suivies aux dates prévues ci-dessus.
- Lors de l'inscription le participant devra fournir une copie du certificat de capacité ou d'un titre jugé équivalent. Afin de vérifier qu'il remplit les conditions qui lui permettrons de s'inscrire à l'examen de THERMISTE.
- La formation est organisée à partir de 12 participants.

INSCRIPTION À L'EXAMEN

- L'inscription à l'examen de thermiste (E03) devra se faire séparément avec le formulaire d'inscription spécifique.

Formulaire d'inscription

COURS :

SESSION DU : _____

DONNÉES PERSONNELLES

Nom : _____

Prénom : _____

Email : _____

Certificats et/ou titres : _____

EMPLOYEUR - FONCTION

Société : _____

Fonction : _____

Adresse

Rue : _____

NPA / Lieu : _____

Tél : _____

Email ou fax : _____

Responsable à contacter : _____

FACTURATION

Adresse précise de facturation : _____

ATTENTION

Si l'adresse de facturation mentionnée ci-contre n'est pas exacte, les éventuels frais d'administration qui en découleront seront à votre charge.

Référence et/ou No. Commande à noter sur facture : _____

COMMANDE

Lieu et date :

Timbre et visa :

ENVOI INSCRIPTION

Par courrier : HEIG-VD / Institut des Énergies / Av. des Sports 20 / 1400 Yverdon-les-Bains

Par email : lptherm@heig-vd.ch

E03 – Examen professionnel de thermiste 2026

Option ITI « Installation Thermique Industrielle »
Option UVTD « Usine de Valorisation Thermique des Déchets »

DURÉE DE L'EXAMEN

1.5 jours (7h45 d'examen) selon règlement 2017

PRIX

CHF 1'950.- par participant
(TVA, repas et frais d'édition du brevet non compris)

DATES DE L'EXAMEN

Session 2026 : du 2 au 6 mars 2026

EXAMEN À LA CARTE

Possibilité à discuter

OBJECTIFS

- Obtenir le Brevet Fédéral de Thermiste

BRANCHES EXAMINÉES

- Exploitation de l'installation
  Théorique et oral
- Utilisation de l'énergie et traitement de l'eau
  Théorique et oral
- Combustibles et combustion
  Théorique et oral
- Robinetterie, sécurité, protection de l'environnement et thèmes spécifiques
  Théorique et oral

PUBLIC CONCERNÉ

- Toute personne, remplissant les conditions ci-dessous, intéressée à un brevet prouvant ses compétences dans le métier du Thermiste

CONDITIONS

- Conditions d'admission à l'examen à l'examen de THERMISTE sont:
  - Posséder un certificat de capacité d'une profession de la branche métallurgique ou électrique et avoir au moins 1 an de pratique dans une chaufferie (ou installation équivalente…)
  - Posséder un certificat de capacité d'une autre profession et avoir au moins 2 ans de pratique dans une chaufferie (ou installation équivalente)

  L'examen est organisé à partir de 10 participants

LANGUE

- L'examen se déroule en langue française

RECONNAISSANCE

- Pour les candidats ayant réussi l'examen,
  le Brevet Fédéral de Thermiste

INFORMATIONS ADMINISTRATIVES

- Facturation : l'examen est facturé par TBH (Association pour l'examen professionnel de thermiste, le payement de la facture doit être fait avant la date de l'examen.
  Administration : inscription et correspondance sont gérés par le LPTherm (secrétariat pour la Suisse romande).
  Admission : lors de l'inscription, veuillez envoyer directement une copie du CFC et d'un document d'identité.

Formulaire d'inscription E03

Examen professionnel de thermiste 2026

☐ **Option ITI** « Installation Thermique Industrielle »

☐ **Option UVTD** « Usine de Valorisation Thermique des Déchets »

DONNÉES PERSONNELLES

Nom : _____

Prénom : _____

Email : _____

Certificats et/ou titres : _____

EMPLOYEUR - FONCTION

Société : _____

Fonction : _____

Adresse

Rue : _____

NPA / Lieu : _____

Tél : _____

Fax : _____

Responsable à contacter : _____

FACTURATION

Adresse précise de facturation : _____

ATTENTION

Si l'adresse de facturation mentionnée ci-contre n'est pas exacte, les éventuels frais d'administration qui en découleront seront à votre charge.

Référence et/ou No. Commande à noter sur facture : _____

COMMANDE

Lieu et date :

Timbre et visa :

ENVOI INSCRIPTION

Par courrier : Laboratoire des Processus Thermiques // rue du Nord 3 // 1400 Yverdon-les-Bains

Par email : lptherm@heig-vd.ch

E15 – Exploitation d'installations thermiques

DURÉE DU COURS

2 jours

PRIX

CHF 860.- par participant
(TVA non comprise - Supports de cours et repas compris dans le prix)

DATES DU COURS

A convenir en fonction des inscriptions

COURS À LA CARTE

A partir de 4 participants. Dates sur demande.

OBJECTIFS

- Acquisition de connaissances générales
- Connaître le fonctionnement et les manipulations élémentaires sur une installation thermique

CONTENU DU COURS

- Bases théoriques, notions fondamentales
  Vapeur, eau surchauffée, combustion
- Installations vapeur et eau surchauffée
  Description de différentes installations, énumération des composants
- Risques d'exploitation
  Surchauffe, coup de bélier, cavitation, casse vide, dilatation,…
- Fonctionnement des installations
  Régulation, commande, niveau d'eau, pression, température,…
- Traitement et conditionnement de l'eau
  Notions fondamentales, analyses d'échantillons
- Préparation à l'inspection et aux différents contrôles
- Manipulation et gestion des chaudières

PUBLIC CONCERNÉ

- Exploitants, personnel d'entretien et de dépannage, techniciens,…

DOCUMENTATION, RECONNAISSANCE

- Support de cours
- Attestation de participation

Petits cours à la carte (Installations thermiques)

DURÉE DU COURS

A définir selon les objectifs

PRIX

Selon offre

DATES DU COURS

A convenir

LIEU

HEIG-VD à Yverdon-les-Bains ou sur votre site de production

THÈMES POSSIBLES

- Vapeur, vaporisation et condensation
- Chaudières à vapeur
- Combustion et combustibles
- Traitement d'eau pour installations thermiques
- Robinetterie
- Organes de sécurité
- Tuyauterie industrielle (conception et dimensionnement)
- Équipements sous pression
- Échangeurs de chaleur
- Fluides caloporteurs
- Exploitation d'installations thermiques
- Purgeurs de condensat (choix et fonctionnement)

CONTENU DU COURS

- Formation théorique
- Formation pratique
- Mesures de performance, analyse et synthèse
- Calcul d'installation et exemples
- Exercices

PUBLIC CONCERNÉ

- Exploitants, personnel d'entretien et de dépannage, dessinateurs, techniciens, ingénieurs CVC, concepteurs…

DOCUMENTATION, RECONNAISSANCE

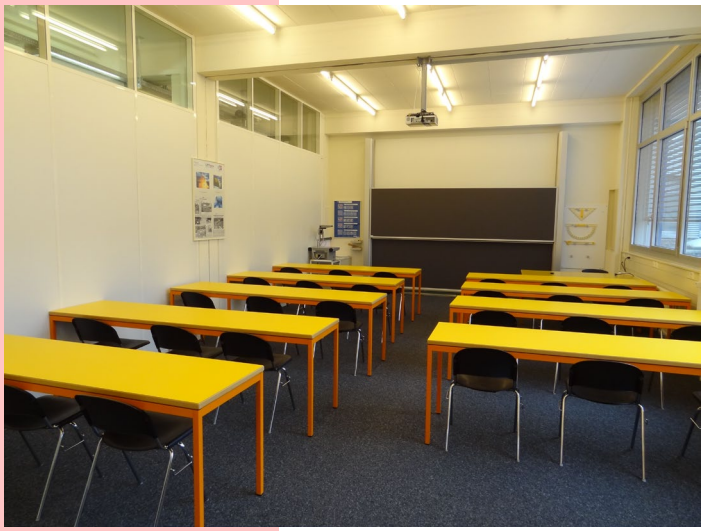
- Support de cours
- Attestation de participation

LPTherm
Laboratoire des Processus Thermiques

HEIG-VD ● Institut des Énergies ● Av. des Sports 20 ● 1400 Yverdon-les-Bains

Nos locaux, installations et équipements

Salle de cours



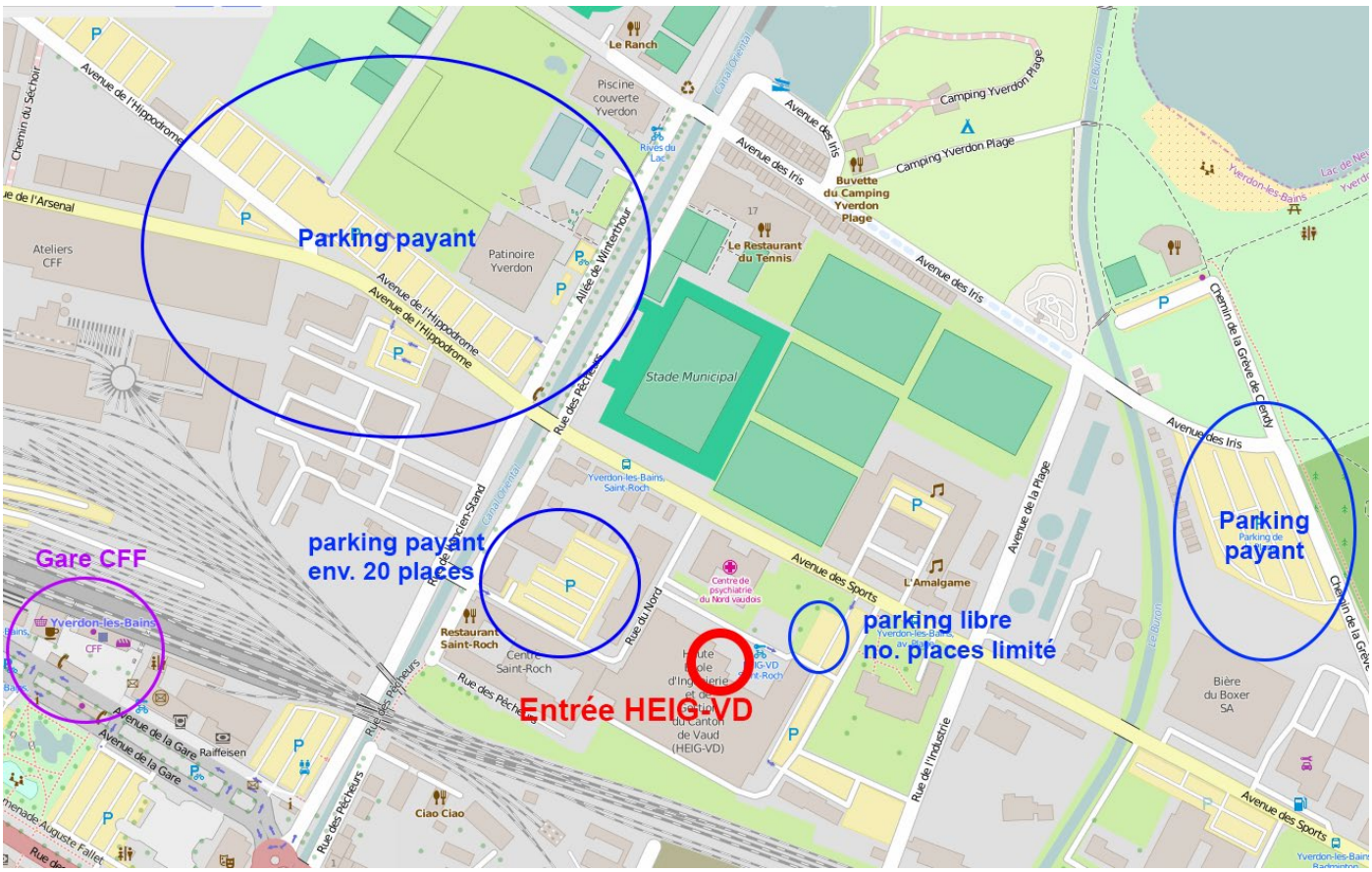
Pièces de démonstrations

Equipements / Installations

Chaudière à vapeur et sa bâche d'alimentation

Echangeurs de chaleur

Plan d'accès – salle de cours IE-LPTherm



Sur tout le site du Centre Saint-Roch le parcage est surveillé et amendé en cas de non respect des panneaux de parcage !