INSA VALOR

CODE
5302

TRANSITIONS ÉCOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES / EFFICACITÉ ENERGÉTIQUE ET RÉSEAU DE CHALEUR

POSSIBLE EN INTRA

FAIRE DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE GRÂCE À LA VALORISATION DE LA CHALEUR FATALE INDUSTRIELLE

La chaleur fatale industrielle représente un gisement énergétique souvent perdu. Cette formation fournit les clés pour identifier, évaluer et valoriser ces sources, en intégrant contexte industriel, réglementaire et analyse technico-économique.

1155 € HT | **2 JOURS** (14 H.) | **VILLEURBANNE**
DU 08/09/2027 AU 09/09/2027

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Identifier et évaluer les opportunités de valorisation de la chaleur fatale industrielle pour réduire l'impact carbone de la production



LES + DE LA FORMATION

Formation concrète basée sur exposés, études de cas et travaux de groupe, avec mise en pratique de la méthodologie d'analyse des gisements et puits de valorisation, permettant aux participants de mesurer la pertinence et la faisabilité des projets.

PUBLIC

- Techniciens
- Ingénieurs en bureau d'études, services travaux neufs, services maintenance/exploitation

PRÉREQUIS

- Culture technique dans le chauffage

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les technologies disponibles et leur intérêt technico-économique pour la valorisation de l'énergie fatale
- Savoir analyser les gisements et puits énergétiques afin de proposer des solutions pertinentes et rentables

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les technologies disponibles et leur intérêt technico-économique pour la valorisation de l'énergie fatale
- Savoir analyser les gisements et puits énergétiques afin de proposer des solutions pertinentes et rentables

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

CONTENU

La chaleur fatale industrielle est l'énergie « perdue » car rejetée dans le milieu ambiant à travers des fumées, des rejets liquides ou diffus. Dans le cadre de l'ISO 50001 ou suite à un audit énergétique, cette formation a pour objectif de donner une méthodologie d'analyse permettant d'évaluer la faisabilité de projets de valorisation.

PARTIE 1 - INTRODUCTION

- Contexte
- Enjeux et objectifs à l'échelle nationale et locale pour la valorisation de l'énergie fatale en milieu industriel
- Schémas de valorisation internes et externes
- Opportunités de financement

TRAVAUX PRATIQUES :

- Simulation de financement par fiches C2E

PARTIE 2 - PANORAMA TECHNOLOGIQUE des solutions et de leur intérêt technico-économique

- Récupération par échange direct : effluents, fumées de combustion, production de vapeur
- Machines thermiques : compresseurs, machines frigorifiques, pompes à chaleur HT et THT, machines à absorption, modules ORC, recompression mécanique de vapeur
- Cas particulier de la valorisation sur les réseaux de chaleur urbains
- Stockage thermique : hydro-accumulation, accumulateur de vapeur, stockage sensible…
- Solutions existantes sur le marché

TRAVAUX PRATIQUES :

- Simulation de performance de la combustion
- Visite virtuelle d'une chaufferie vapeur avec identification des gisements de récupération
- Démonstration des enjeux du cycle frigorifique

PARTIE 3 - MÉTHODOLOGIE

- Acquisition des données sur les gisements de récupération et les puits de valorisation
- Calcul des puissances récupérables et des volumes énergétiques
- Calcul des temps de retour dur investissement (TRI)

TRAVAUX PRATIQUES :

- Etude de cas industriel avec calcul des gisements potentiels, étude des consommateurs associés et estimation de l'intérêt technico-économique de différentes solutions

PARTIE 4 - SYNTHÈSE

- Paramètres clé de la récupération d'énergie
- Synthèse des opportunités (gisements / puits) par secteur d'activité

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Expert en conception / réalisation d'installations de production thermique

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exposés, études de cas, travail de groupe Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

VILLEURBANNE : DU 08/09/2027 AU 09/09/2027

Frais pédagogiques individuels : 1 155 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 95.4% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 215 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 244 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION
Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 26/09/2025