



Conception d'une installation de production et distribution de refroidissement industriel

Objectifs pédagogiques

- Dresser un rapide panorama technologique des solutions courantes : refroidissement sec, évaporatif, adiabatique, machine frigorifique
- Identifier les enjeux de la performance de la production, de l'utilisation et de la distribution des fluides
- Savoir mettre en œuvre des installations performantes

Durée

2 jours

Contenu

- Rappels de base des échanges thermiques
- Panorama technique des solutions de refroidissement : aéroréfrigérants secs, tours de refroidissement, refroidisseurs adiabatiques, groupes frigorifiques
- Rappels d'hydraulique : notions de pression, température, circuits ouverts et fermés
- Notion de régulation des circuits fermés : expansion, pertes de charge, équilibrage
- Dimensionnement des pompes : débit, HMT, protection à débit minimum, cavitation, ...
- Schémas type de distribution (avantages et inconvénients)
- Détails de mise en œuvre d'une installation de refroidissement
- Imposition réglementaires : fluides frigorigènes, légionnelle, bruit...
- Dimensionnement de tuyauteries et équipements :
- Comparatif de performance : consommation électrique, eau, récupération de chaleur

Coût

Intra-entreprise : sur devis en fonction du nombre de participants et de votre projet pédagogique

Moyens pédagogiques

Séance de formation en salle
Etude de cas
Outils numériques
Vidéos

Pré-requis

- Aucun

Suivi et évaluation

QCM en fin de session

Public

- Techniciens ou ingénieurs travaux neufs
- Techniciens ou ingénieurs de bureaux d'étude en charge de d'avant-projets, de dimensionnement ou d'études de détail
- Installateurs ou constructeurs de matériels

Accessibilité

- Nos formations peuvent être accessibles aux personnes en situations de handicap. Afin d'adapter la formation aux contraintes de vos collaborateurs, nous vous demandons de nous préciser l'adaptation nécessaire à l'inscription

Contact

- Guillaume GAUTIER guillaume.gautier@energie-formation.com



ENERGIE FORMATION
Fluides – Thermique industrielle - Sécurité



Valorisation de la chaleur fatale en milieu industriel : transformer des gisements potentiels en gains réels

Objectifs pédagogiques

- Connaître le contexte industriel, réglementaire et économique de la valorisation de l'énergie fatale
- Connaître les différentes technologies de valorisation
- Savoir identifier les gisements et les puits de valorisation
- Savoir déterminer la pertinence technico-économique des projets / installations de récupération

Durée

2 jours

Contenu

- Contexte, enjeux et objectifs à l'échelle nationale et locale pour la valorisation de l'énergie fatale en milieu industriel
- Schémas de valorisation (internes, externes)
- Opportunités de financement
- Panorama technologique des solutions existantes sur le marché et leur intérêt technico-économique
- Calcul des puissances récupérables et des modalités de valorisation
- Cas particulier de la valorisation externe vers les réseaux de chaleur
- Paramètres-clé de la récupération d'énergie
- Calcul de temps de retour sur investissement (TRI)
- Etudes de cas

Coût

Intra-entreprise : sur devis en fonction du nombre de participants et de votre projet pédagogique

Moyens pédagogiques

Séance de formation en salle
Etude de cas
Outils numériques
Vidéos

Pré-requis

- Aucun

Suivi et évaluation

QCM en fin de session

Public

- Techniciens ou ingénieurs travaux neufs
- Techniciens ou ingénieurs de bureaux d'étude en charge de d'avant-projets, de dimensionnement ou d'études de détail
- Installateurs ou constructeurs de matériels

Accessibilité

- Nos formations peuvent être accessibles aux personnes en situations de handicap. Afin d'adapter la formation aux contraintes de vos collaborateurs, nous vous demandons de nous préciser l'adaptation nécessaire à l'inscription

Contact

- Guillaume GAUTIER guillaume.gautier@energie-formation.com

Date de mise à jour : 1/09/2022



ENERGIE FORMATION

Fluides – Thermique industrielle - Sécurité