

## Objectifs

1. Repérer les postes clés de rejets d'énergie thermique non valorisés dans votre entreprise
2. Évaluer le potentiel de gain énergétique et de réduction des émissions de CO2 lié à ces rejets
3. Identifier les technologies appropriées pour leur valorisation
4. Démarrer des actions pratiques pour la récupération de cette énergie

## Public concerné

Ingénieurs et techniciens des services énergie, environnement, maintenance, travaux neufs et production ainsi que toute personne devant prendre en charge les problèmes d'achat et de gestion de l'énergie dans l'entreprise

## Pré-requis

Connaissance technique des procédés et des postes de production de chaleur et de froid de l'entreprise

## Programme

Rappel sur l'énergie thermique : grandeurs, unités, mode de transfert  
Méthodologie d'une étude de faisabilité en récupération de chaleur  
Les aides financières à l'investissement : CEE et Fonds Chaleur  
Évaluation du potentiel énergétique des rejets: utiliser les informations et moyens de mesures disponibles  
Principaux postes rejetant l'énergie thermique

- production de chaleur
- production de froid
- air comprimé
- conditionnement d'ambiance des locaux
- process
- ventilation de process

Synoptique des technologies disponibles pour la valorisation et focus en particulier sur les échangeurs de chaleur, pompes à chaleur et machines à absorption

Intérêts et freins à la valorisation : récupération sur des buées industrielles, effluents encrassés, etc.

## Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques
- Supports de formation remis aux stagiaires

## Travaux pratiques

- Études de cas : préconisations d'économies d'énergie, calcul des gains énergétiques et des émissions de CO2
- Exercices pratiques : TP sensibilisation à la mesure d'un débit et d'une température d'un rejet thermique

---

Recommandé avant cette formation : NRJ01B

---

Recommandé après cette formation : NRJ02B - NRJ11B - NRJ12 - NRJ31 - NRJ10B - NRJ06

---

Formateur : [Romain CASALIGGI](#)

 **2 jours, soit 14 heures**

 **N/C**

## Observations

Expérience des formateurs dans différents secteurs industriels  
Une évaluation des acquis sous forme de QCM sera réalisée en fin de formation

