



Qui est concerné ?

- BE fluides, thermique, électricité
- Installateurs qualifiés RGE
- Conseillers en énergie
- Architecte

Prérequis :

Notions d'électricité de base

OBJECTIFS

- Comprendre la cogénération
- Dimensionner une installation
- Optimiser les rendements
- Évaluer la rentabilité
- Intégrer aux process existants
- Gérer la valorisation électrique

INTERVENANT

Ingénieur Cogénération

- Ingénieur énergétique/thermique senior
- Expertise moteurs gaz, turbines, microcogénération

EVALUATION

- Étude de faisabilité
- Calcul de rendement
- Analyse économique

CONTENU

Principes thermodynamiques

- Thermodynamique appliquée
- Cycles de Brayton et Otto
- Rendement énergétique
- Économies énergie primaire
- Facteur utilisation énergie
- Efficacité énergétique
- Bilan thermique global

Technologies cogénération

- Moteurs à combustion gaz
- Turbines à gaz industrielles
- Microturbines 30-300 kW
- Piles à combustible SOFC
- Microcogénération résidentielle
- Systèmes ORC biomasse
- Récupération chaleur fatale

Dimensionnement et intégration

- Analyse besoins énergétiques
- Profils de consommation
- Dimensionnement optimal
- Intégration process existants
- Stockage thermique
- Régulation et pilotage
- Raccordement réseau électrique

Applications et économie

- Industrie pharmaceutique
- Réseaux de chaleur urbains
- Centres commerciaux
- Hôpitaux et cliniques
- Analyse économique TRI
- Tarifs rachat électricité
- Maintenance et exploitation

 **Date :** 10/10/2025

 **Coût :** 10000€

 **Durée :** 36 heures

 **Lieu :** Suresnes

 **Contact :** contact@mbepositive.fr