

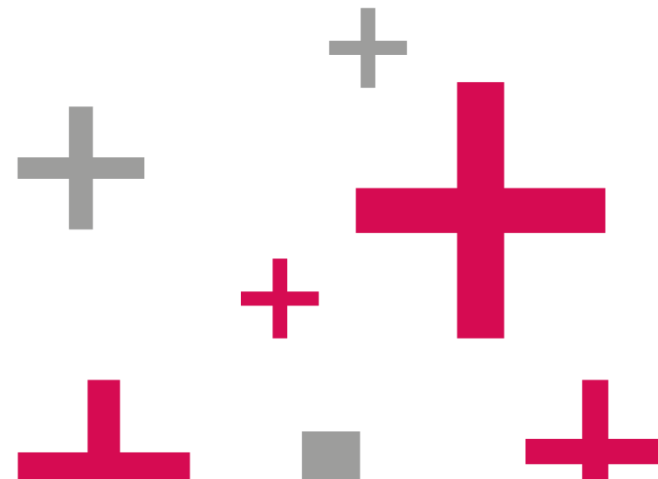


■ ■ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante :  
**ACTIONS DE FORMATION**

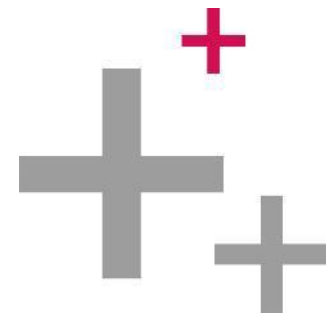
# Catalogue de formations

#énergies positives



# Sommaire

1. Renseignements généraux
2. Pilote Energie
3. PROREFEI
4. Système de management énergétique ISO 50001
5. Formations à la carte



# Renseignements généraux

Nos intervenants sont des consultants en énergie **détenant une expérience reconnue sur le terrain.**

## Accessibilité

Ouvert à tous et toutes.

Si vous avez des besoins spécifiques, notamment liés à une situation de handicap, nous pouvons adapter la formation en conséquence.

### Pour toute question :

Véronique SOULARD  
[veronique.soulard@e-nergys.com](mailto:veronique.soulard@e-nergys.com)  
02 41 69 22 10

## Méthodes pédagogiques

- Alternance de théorie et de pratique à travers la réalisation d'exercices
- Prise en compte du contexte énergétique du site du participant (maturité énergétique, utilités, process)

## Modalités d'évaluation

- Exercices
- Formulaire de satisfaction et quizz d'auto-évaluation permettant de reprendre les objectifs de chaque module ou session

## Délai d'accès

- Pilote Energie & PROREFEI : possibilité de s'inscrire jusqu'à 1 semaine avant la session
- ISO 50001 : possibilité d'intervenir sous 3 semaines selon notre charge

## Financement

Nos formations certifiées **Qualiopi** sont partiellement remboursées par les OPCO

# Pilote Energie : Prenez en main le management de votre performance énergétique !

Destinée aux futurs « **pilotes énergies** » cette formation a été conçue pour vous apporter les connaissances essentielles, tant du point de vue **des technologies généralement rencontrées**, que des **méthodologies à mettre en œuvre pour porter des projets d'efficacité énergétique**.

## Modalités



Durée : 3,5 jours (26h)



Angers (49)



2 100 € HT / participant



Participants : 6 à 12



Prérequis : aucun



Type de publics :

- Responsable Energie
- Production
- Travaux Neufs
- Maintenance
- Services généraux
- QHSE
- Direction / Encadrement

## Objectifs pédagogiques

- + Comprendre le **contexte global** de nécessité de performance énergétique
- + **Maîtriser les connaissances techniques** principales en lien avec la performance énergétique :
  - Air comprimé
  - Production de froid/ Production de chaleur
  - Moteurs, Hydraulique
  - Conditionnement d'ambiance
  - Suivi énergétique / Mesures
  - Amélioration continue de la performance énergétique (ISO 50001)

## Bénéfices

- + **Réduction des consommations énergétiques**
- + Maîtrise des **connaissances techniques** principales permettant de **gérer un projet de maîtrise des consommations d'énergies**
- + Réaliser des **économies énergétiques et financières**
- + **Valoriser** l'image de votre entreprise

## S'inscrire à la formation

Depuis  
**2011**

**512**  
stagiaires

**121**  
entreprises

**82%**  
De retours positifs

# Pilote Energie : Programme

Celui-ci constitue un exemple d'enchaînement, les modules peuvent être modifiés selon les disponibilités des formateurs.

## Jour 1 :

### + **Introduction aux énergies :**

- + Comprendre le contexte énergétique en France et dans le monde
- + Comprendre le contexte environnemental
- + Identifier les solutions réalisables à l'échelle d'un site

### + **Air comprimé :** Maîtriser les connaissances techniques principales en lien avec la performance énergétique : Principes physiques, Technologie des compresseurs, Auxiliaires, Installations type, Suivi de performance, Pistes d'amélioration

## Jour 2 :

### + **Amélioration de la performance énergétique (ISO 50001) :**

- + Comprendre le contexte global d'amélioration continue de la performance énergétique, qui ne se limite pas aux estimations de gains et de temps de retour
- + Comprendre le langage propre à l'ISO 50001
- + Identifier les exigences principales de la norme ISO 50001 et leur application concrète

### + **Production frigorifique :** Maîtriser les connaissances techniques principales en lien avec la performance énergétique : Panorama du froid industriel, Principes physiques, Cycle frigorifique, Technologie des machines, Refroidissement indirect, Fluides frigorigènes, Suivi de performance, Retour d'expérience

## Jour 3 :

### + **Production de chaleur :** Maîtriser les connaissances techniques principales en lien avec la performance énergétique : Présentation des technologies, Combustion, Schéma de principe, Traitement de l'eau, Suivi énergétique, Efficacité énergétique

### + **Hydraulique :** Maîtriser les connaissances techniques principales en lien avec la performance énergétique : Grandeurs physique (pression, puissance, débit), Réseau (courbe caractéristiques, pertes de charge, vannes de régulation, découplage, vase d'expansion), Pompes (type, caractéristiques, sélection, montage, couplage, variation de vitesse)

### + **Conditionnement d'ambiance :** Maîtriser les connaissances techniques principales en lien avec la performance énergétique : Confort thermique, Diagramme de l'air humide, Problématiques rencontrées : déperditions, apports thermiques, Ventilation, IPE

## Jour 4 :

### + **Mesures :** Présentation de l'utilité d'un suivi, Hiérarchisation de la chaîne de mesure, Critère de choix des capteurs, Technologie des capteurs, Architecture des réseaux de données, Fiche CEE IND-UT-134, Plan de comptage, EMS, Type de solutions existantes sur le marché

### + **Retour d'expérience :** Présentation du retour d'expérience chez un industriel au sujet de la récupération de chaleur

## S'inscrire à la formation

# PROREFEI : Consommer moins d'énergie pour être plus compétitif !

Le programme **PROREFEI** vous permet de former **les personnes en charge de la gestion de l'énergie** dans votre entreprise afin de faire émerger **des projets d'optimisation énergétique** concrets, réalistes et rentables, adaptés à vos contraintes.

## Modalités



Durée : 6h + 14h + 17,5h



Angers, Strasbourg, Lyon



3 700 € HT / participant

Prise en charge CEE : 80% pour les entreprises < 250 salariés / 40% au-delà



Participants : 4 à 12



Prérequis : aucun



Type de publics :

- Responsable Energie
- Production
- Travaux Neufs
- Maintenance
- Services généraux
- QHSE
- Direction / Encadrement

## Objectifs pédagogiques

- + Structurer et **piloter** une démarche d'efficacité énergétique
- + Comprendre et interpréter l'**état des lieux** des consommations énergétiques
- + Former les **personnes en charge de la compétence énergie** dans l'industrie
- + Identifier des **axes d'amélioration de la performance énergétique**
- + Elaborer et suivre un **plan d'actions**
- + **Argumenter** sur la démarche de performance énergétique
- + Mettre en place une **démarche de veille réglementaire et technique**

## Bénéfices

- + **Créer un réseau de partage** de bonnes pratiques.
- + **Optimiser** le temps de fonctionnement des installations
- + Réaliser des **économies énergétiques et financières**
- + **Diffuser les bons gestes** pour optimiser les consommations en énergie du site
- + **Valoriser** l'image de votre entreprise

## S'inscrire à la formation

Depuis  
**2018**

**97**  
stagiaires

**77%**  
De retours positifs

# PROREFEI : Programme

## Le parcours multimodal



### Module 1 – Les fondamentaux de l'énergie dans l'industrie

- Acquérir les connaissances théoriques fondamentales de l'efficacité énergétique en industrie
- Se familiariser avec les unités énergétiques
- Identifier les différents systèmes énergétiques de l'entreprise

MOOC

### Module 2 – Piloter une démarche d'optimisation et de transition énergétiques

- Structurer et piloter une démarche d'efficacité énergétique
- Comprendre l'état des lieux des consommations énergétiques
- Identifier des axes d'amélioration de la performance énergétique
- Elaborer et suivre un plan d'actions, établir un plan de mesurage et de comptage énergétique avec des outils adaptés (EMS)

Stage 2 jours  
en présentiel ou classe virtuelle

### Module 3 – Mettre en œuvre des actions d'optimisation et de transition énergétiques

- Mettre en œuvre et coordonner concrètement, au sein de son entreprise, une ou des actions de maîtrise de l'énergie, avec le soutien du formateur-coach

Accompagnement  
individuel en situation de  
travail

# ISO 50001 : maîtrisez votre empreinte carbone et vos factures !

Conçue pour aider les organisations dans tous les secteurs, l'ISO 50001 propose des **modalités pratiques visant à maîtriser la consommation d'énergie** par la mise en œuvre d'un **Système de Management de l'Énergie**.

## Modalités



Durée : sur mesure (≈ 1 jour)



Sur votre site industriel



A définir sur devis



Participants : 1 à 8



Prérequis : aucun



Type de publics :

- Responsable Energie
- Production
- Travaux Neufs
- Maintenance
- Services généraux
- QHSE
- Direction / Encadrement
- Chef de projet en charge de la mise en place d'un système ISO 50001

## Objectifs pédagogiques

- + Connaître le contexte de mise en place de l'ISO 50001
- + Identifier les acteurs internes et externes intervenant dans la mise en œuvre d'une démarche de performance énergétique
- + Comprendre le langage spécifique à la norme ISO 50001 (UES, SER, IPE, facteurs influents, revue énergétique, revue de management)
- + Connaître les exigences de la norme et comprendre comment les mettre en œuvre de façon concrète et adaptée

## Bénéfices

- + **Réduire les consommations énergétiques** et améliorer la productivité
- + Être **exempt des audits énergétiques** réglementaires
- + Renforcer l'image de marque
- + **Valoriser les progrès énergétiques** à tous les niveaux de l'organisme
- + Mettre en œuvre un **système d'informations énergétiques**

## S'inscrire à la formation

Depuis  
**2021**

**36**  
stagiaires

**6**  
entreprises

**69%**  
De retours positifs



# ISO 50001 : Programme

*Celui-ci constitue un exemple d'enchaînement, les modules peuvent être modifiés selon les disponibilités des formateurs.*

## + Généralité

- + Contexte de la norme
- + Quelques définitions
- + Le PDCA
- + Cycle de certification
- + Facteur clé de réussite

## + Arborescence

- + Aperçu du contenu de la Norme
- + Lien avec le PDCA

## + Contenu de la norme : revue des exigences et application concrète

- + Mise en place de la stratégie de la Direction (Chapitre 4 - Contexte de l'organisme et 5 - Leadership)
- + Les essentiels de la revue Énergétique (Chapitre 6 - Planification énergétique)
- + Le support du SMé (Chapitre 7 - Support)
- + La Maintenance, Travaux neufs et achat (Chapitre 8 - Maîtrise opérationnelle)
- + La revue de Management et les différents points de contrôle (Chapitre 9 - Évaluation de la performance)
- + Les non-conformités et l'amélioration continue (Chapitre 10 - Amélioration)

**S'inscrire à la formation**

# Formation à la carte

A adapter à vos besoins !

## Modalités



Durée : sur mesure



Sur votre site industriel



A définir sur devis



Participants : 1 à 8



Prérequis : aucun



Type de publics :

- Tous

## Bénéfices

- + Une formation **adaptée à vos besoins**
- + Vous profitez de **notre expertise** dans le domaine de votre choix ainsi que de notre **veille réglementaire**
- + Des formations **déjà éprouvées**

## Nous contacter

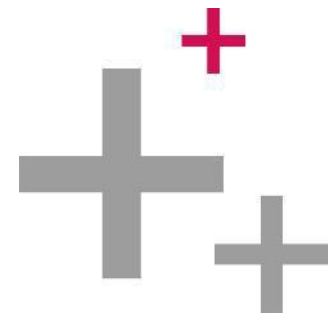
## Modules disponibles

- + Air comprimé
- + Production de chaud
- + Production de froid
- + Conditionnement d'ambiance
- + Hydraulique
- + Mesures
- + Efficacité énergétique
- + Décarbonation et énergies renouvelables
- + Chaleur fatale
- + Eau
- + Méthanisation
- + Bâtiment (RE2020, ACV, matériaux biosourcés, QEB, ...)
- + Décret BACS
- + Automatisation, GTC, SME
- + Sensibilisation environnementale : Fresque du climat
- + ...

28

Modules créés  
et dispensés

**NB** : N'étant pas standard, nos formations à la carte ne peuvent pas être certifiées **Qualiopi**. Elles ne peuvent donc pas être remboursées par les OPCO



**[Merci pour votre attention]**

# énergies positives