

Le génie climatique,

un axe essentiel pour améliorer
les usages de nos ressources
et matières premières

En agissant sur tous les leviers
de la performance énergétique,
contribuez à protéger notre
planète et réduisez vos
dépenses de 10 à 50%.

Au cœur de notre environnement, le **génie climatique** regroupe des **activités** ou **services** très **variés** tels que le chauffage, le refroidissement, la climatisation, la ventilation, mais aussi l'eau ou l'assainissement.

Pour l'ensemble des branches du **tertiaire**, les **usages thermiques de l'énergie** représentent entre **50% et 75%** de la **consommation d'énergie finale** de ce secteur. Axe **prioritaire** visé au **Grenelle** de l'environnement, le génie climatique associé à une meilleure isolation thermique représente le **principal gisement d'économies** d'énergie exploitable **immédiatement**.

Grâce à ses métiers du **génie climatique**, **SPIE** apporte ses solutions sur chacun des quatre axes d'économies possibles :

● IMPLICATION

Pour permettre aux usagers d'être gardiens de leurs consommations, SPIE met en œuvre un portail collaboratif, avec indicateurs et seuils d'alertes.

Comportement responsable, jusqu'à - 15% d'économies

● PERFORMANCE

SPIE conçoit et met en œuvre des technologies adaptées pour réduire durablement vos consommations.

Performance technologique, jusqu'à - 50 % d'économies

● GESTION

En pilotant finement les installations SPIE améliore, à moindre coût, le confort et diminue les consommations.

Gestion optimisée, jusqu'à - 30 % d'économies

● APPROVISIONNEMENT

SPIE choisit les meilleures options énergétique et arbitre entre énergies fossiles, renouvelables et effacements diffus.

Approvisionnement maîtrisé, jusqu'à - 20 % d'économies



SPIE, les services de l'efficacité énergétique du bâtiment

Des réalisations en chiffres



• Pompes à chaleur :

La solution idéale pour remplacer des énergies fossiles par des Energies Renouvelables et limiter notre impact sur l'environnement, en puisant dans l'air ou dans la nappe phréatique, l'énergie naturellement contenu dans notre éco-système.

C'est ainsi que, dans le cadre d'un **contrat de performance** sur l'ensemble des **écoles** d'une grande collectivité du Sud Ouest, nous avons mis en œuvre une **pompe à chaleur** d'une puissance de **100 kW** ayant un **COP de 4**, associé à un régime d'**eau à haute température**. Cette opération a, en outre, été éligible au dispositif des **Certificats d'Economies d'Energie**.

Gain du programme : selon les sites entre 25 et 50% d'économies d'énergie et jusqu'à 60% de réduction des émissions de CO₂.



• Chaudière à condensation :

La solution pour obtenir un **rendement** jusqu'à **109%** du PCI en condensant la vapeur d'eau issue de la combustion du gaz dans les générateurs de chaleur.

Confrontée à une double problématique d'optimisation de surface et de réduction des consommations d'énergies, sur les bâtiments d'un siège social en région parisienne, SPIE a su installer deux **générateurs à condensation** ultra compacts. Ces chaudières à **brûleur modulant**, d'une puissance unitaire de **395 kW** ont permis, grâce à leur efficacité exceptionnelle, de supprimer l'une des deux chaufferies des bâtiments.

Gain du programme : suppression d'une chaufferie, 15% d'économies d'énergie et augmentation de 30% des surfaces chauffées.



• Bâtiment à énergie positive :

Produire plus que ce que l'on consomme **c'est possible**. SPIE innove en installant une unité de **cogénération** alimentée à **l'huile végétale**, associée à un système de **récupération naturelle** d'énergie froide ou chaude contenue dans l'atmosphère ambiante.

Pour ce **bâtiment** de conception innovante, l'un des premiers immeubles **BBC** de France, SPIE a mis en œuvre des solutions **puisant dans l'environnement** le froid et le chaud nécessaires à la climatisation des espaces de travail. Les apports naturels de chaleur et de lumière, associés à l'installation de panneaux photovoltaïques, permettent aussi à ce bâtiment d'être déjà aux **standards de 2020**.

Gain du programme : 60% d'économies d'énergie par rapport au standard RT 2005 et 400 t eq CO₂ évitées.

L'offre de SPIE dans le génie climatique, c'est aussi :

- Le diagnostic énergétique de bâtiment, par infiltrométrie ou bilan thermique infrarouge
- La réalisation de Bilan Carbone™, selon la méthode ADEME
- Le calcul et la valorisation de Certificats d'Economies d'Energie
- La garantie des économies dans la durée grâce à un contrat de performance
- Le financement de projets d'amélioration de la performance énergétique
- La mise en œuvre d'une démarche Haute Qualité Environnementale



SPIE, premier réseau d'entreprises ayant obtenu le label SERCE "Efficacité Énergétique".