

## Retour d'expérience

### RÉNOVATION

# CENTRE CULTUREL CHARCOT À LUDRES



### Genèse du projet

L'école de musique de Ludres est un bâtiment composée d'une dizaine de salles ayant des occupations très disparates. L'école est équipée d'une régulation centrale permettant de gérer les apports de chaleur sur l'ensemble du bâtiment. Des robinets thermostatiques présents sur certains émetteurs complètent cette installation. Cependant l'utilisation de ces robinets n'était pas optimale. Certaines pièces étaient chauffées alors qu'elles ne sont pas occupées et la régulation terminale est souvent modifiée par les utilisateurs sans remise à la position initiale après utilisation.

### Gestion de l'énergie



**ORIENTATION :**  
Nord-Sud.



**RÉGULATION DES BESOINS :**  
certains émetteurs sont équipés de robinets thermostatiques « classiques » avec opération manuelle pour variation de la température.



**CHAUFFAGE :**  
Chaudière Gaz Guillot  
225 kW de 2001.

### Travaux

La ville de Ludres a souhaité améliorer la gestion énergétique de son école de musique en y installant une régulation terminale intelligente et connectée.

Cette régulation terminale est composée d'une centrale de commande et de robinets thermostatiques électroniques. Des capteurs (températures, présence, ...) peuvent être associés pour affiner la régulation.

La centrale de commande permet de piloter l'installation. Elle est reliée à un réseau internet ce qui lui permet de contrôler à distance et en temps réel chaque périphérique individuellement pour adapter le chauffage de chaque pièce en fonction des besoins.

Ce système a permis un réglage précis, pièce par pièce des apports de chaleur en fonction de l'occupation, l'exposition et de l'utilisation.

### Bilan financier et énergétique



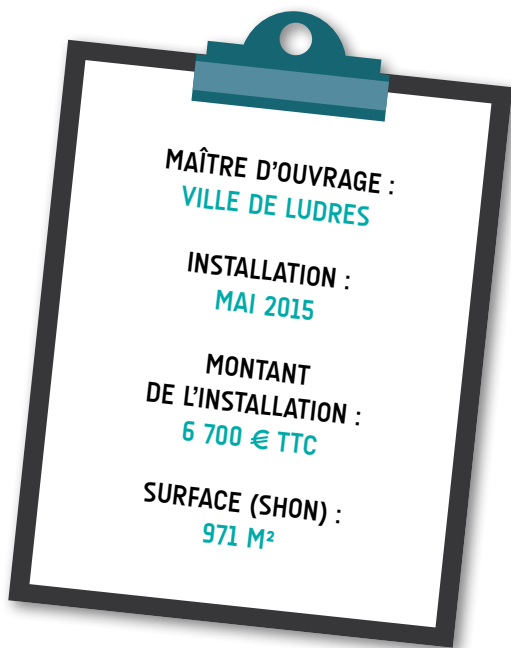
**COÛT DE L'OPÉRATION**  
**6 700 € TTC**  
(centrale de commande + robinets thermostatiques).



**GAIN ÉNERGÉTIQUE ANNUEL**  
après travaux  
**≈ 22 %**  
sur les consommations de gaz naturel du site.

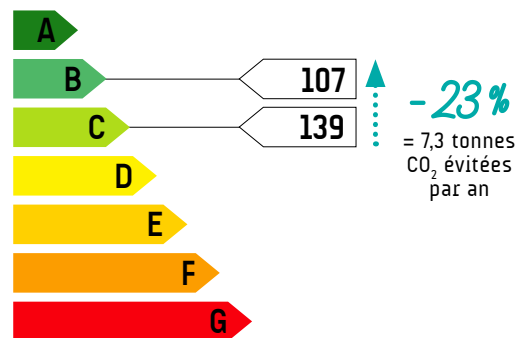


**TEMPS DE RETOUR SUR INVESTISSEMENT :**  
**4,3 ans**



### Résultats

Consommation d'énergie primaire prévisionnelle en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an



— INDICATEUR ENVIRONNEMENTAL —