

Réhabilitation et extension d'un collège de 16 classes

Rue De la république 69150 DECINES CHARPIEU



Vue d'insertion PC de l'extension

Marché privé : OGEC Immaculée conception

Budget travaux : 5 900 000 €HT

SHAB : 2500 m² en extension / 2740 m² en réhabilitation

Besoins de chauffage :

40 kWh/m².an

Avancement : DET

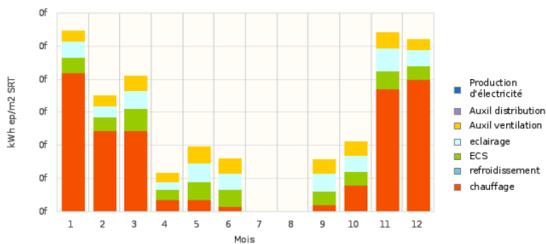
Équipe : MIMESIS ARCHITECTURE / DPI STRUCTURE / US&CO / BET CUISINE GUILLEMIN

Mission EPCO : BASE Thermique et Fluides

Performances :

Bbio : 58,4 pts / **Bbiomax :** 59,7 (gain 2,2 %)

Cep : 64,2 / **Cep max :** 80 kWh/m².an (-19,7 %)



Répartition des consos annuelles

Traitement de l'enveloppe :

- **Murs :** Murs béton et isolation par l'intérieur au RdC en laine minérale de 14 cm + Murs béton avec ITE de 14 cm, $U_p = 0,21$ W/m².K. Apport d'inertie par murs béton en étage non doublé

- **Toiture :** Toiture terrasse et bac acier. Isolation par 20 cm d'isolant en polystyrène extrudé $U_p = 0,12$ W/m².K

- **Plancher :** Plancher isolé par 14 cm de laine minérale en flocage $U_p = 0,20$ W/m².K

- **Menuiseries :** en double vitrage aluminium VIR lame argon $U_w = 1,4$ W/m².K

Systèmes :

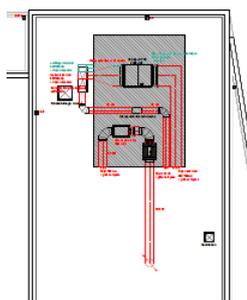
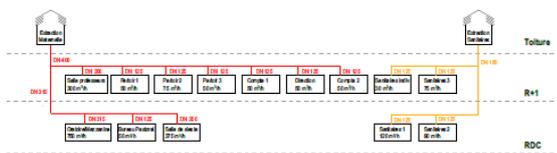
Ventilation :

CTA double flux avec récupération de chaleur pour le restaurant scolaire. CTA simple flux sur la partie groupe scolaire

Chauffage : Production de chaud réalisée par chaudière à condensation gaz. Distribution fortement calorifugée. Emission par radiateurs basse température et panneaux rayonnants

Éclairage : Puissance installée de 5 W/m² et gestion en fonction de l'éclairage naturel.

ECS : production ECS depuis chaudière gaz pour le restaurant scolaire + production décentralisée par producteur électrique pour les autres points. Sanitaires en eau froide uniquement



Synoptique et insertion des ventilations

