



**Actions à faible investissement dans le
cadre du Contrat de performance
énergétique (CPE)
de la Ville de Vitrolles**

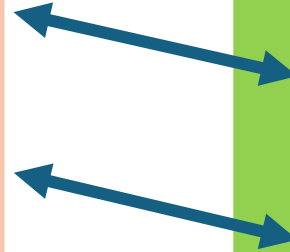
Journée du Cerema du 17 juin 2025

Patrimoine communal

- ❖ Gestion des fluides
- ❖ Constructions labellisées BDM
- ❖ Rénovations énergétiques (y compris aspect confort d'été)

Territoire à Energie Positive

- ❖ Communauté d'énergie citoyenne
- ❖ Réseau de chaleur chaud et froid en EnR



Label Territoire engagé Climat Air Energie

CONTRAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE



Principe: Marché visant à garantir une diminution des consommations d'énergie :

- Travaux (CVC, éclairage, enveloppe du bâtiment, assistance à maîtrise d'usage)
- Exploitation efficiente (régulations, entretiens)

Démarrage: 2023 pour une durée de 8 ans

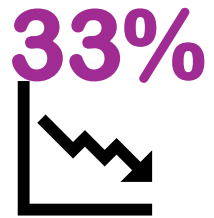
Périmètre : 55 bâtiments

Titulaire du contrat: Bouygues Energies Services

Montant: 5,7 Millions d'euros HT

CONTRAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE

Engagements à la fin du contrat de CPE (8 ans)



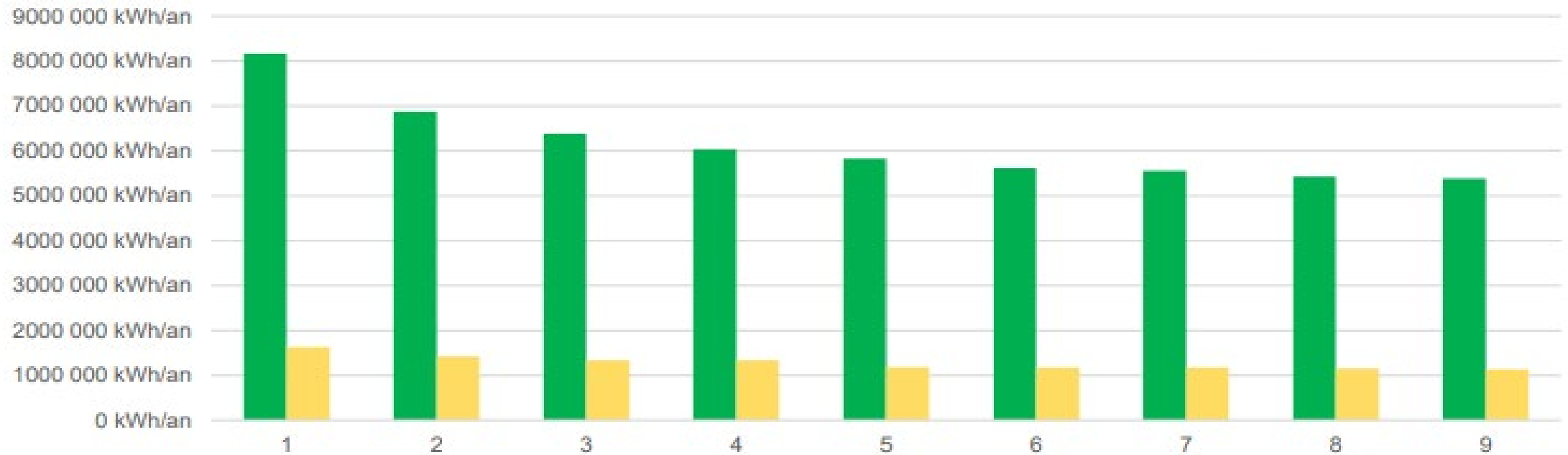
Réduction des consommations d'énergie
(gaz et électricité)



Réduction des émissions de CO2

CONTRAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE

Evolution des consommations annuelles globales



Evolution des consommations des sites décret tertiaire

Evolution des consommations des sites non décret tertiaire



Actions à faible investissement

Mise en place d'une GTC

GS PICASSO 26 °C
Température Extérieure

Consignes

Ecole Primaire Suite Des Consignes

Autorisation Chauffage OFF
Autorisation Optimiseur OFF

TNC Jour 20
TNC Nuit 17

Consigne Confort 21
Consigne Réduit 15
Consigne Hors Gel 3

Salle Polyvalente

Autorisation Chauffage OFF
Autorisation Optimiseur OFF

TNC Jour 20
TNC Nuit 17

Consigne Confort 20
Consigne Réduit 15
Consigne Hors Gel 8

Cantine

Autorisation Chauffage OFF
Autorisation Optimiseur OFF

TNC Jour 20
TNC Nuit 17

Consigne Confort 20
Consigne Réduit 15
Consigne Hors Gel -1

GS PICASSO 26 °C
Température Extérieure

Températures

	T°Ambiante	T°Consigne En Cours	Marche	Etat Alarme
Ecole Primaire				
Zone 1 B	23.2	0		
Zone 2 B1	22.5	0		
Zone 3 D1	25.8	0		
Zone 4 D3	25.1	0		
Zone 5 B2	25.6	0		
Zone 6 C	24.5	0		
Salle Polyvalente				
Zone 1	25.7	0		
Cantine				
Zone 1 A5	24.2	0		
Bibliothèque				
Zone 1 E	28.8	0		
Centre Aéré				
Zone 1 D2	25.8	0		
Zone 2 D	23.3	0		

GS PICASSO 26 °C
Température Extérieure

Agendas

AgendApp

Aujourd'hui Semaine N°22 du 26 mai 2025 au 1 juin 2025

mai 2025

Agenda PRIMAIRE

Agenda SALLE POLYVALENTE

Agenda CANTINE

Agenda BIBLIOTHEQUE

Agenda CENTRE AERE

06:00
07:00
08:00
09:00
10:00
11:00



Actions à faible investissement

Vérification régulière des paramètres de la GTC

- Gymnase Léo Lagrange :
 - Site récent
 - Equipé d'une GTC lors de la construction



Augmentation du talon électrique
en raison de CTA en fonctionnement
permanent



Actions à faible investissement

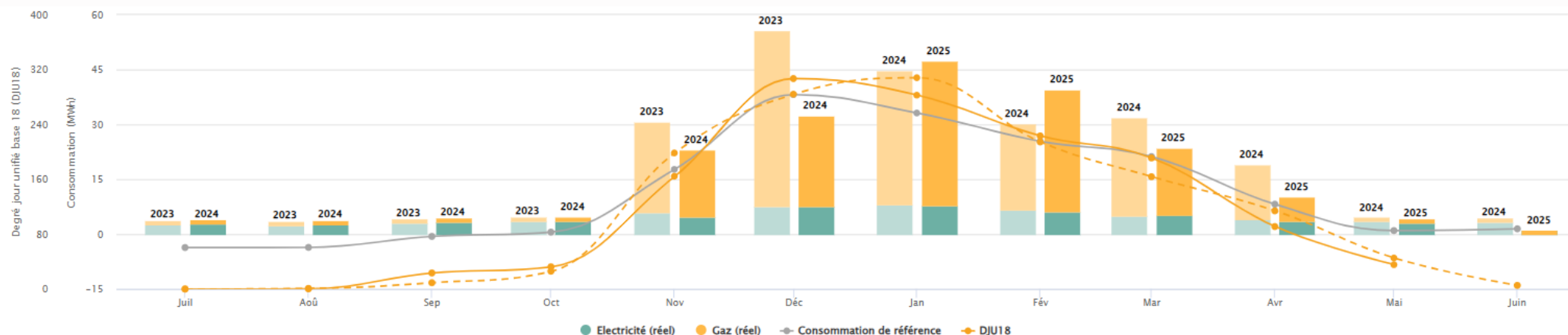
Régulation Terminale Intelligente

- Pour aller plus loin que la GTC et faire des gains supplémentaires, REX sur 1 an -20% brut, TRI 6-7 ans

Bilan des consommations énergies

Comparaisons mensuelles

☒ DJU ☐ DJF ☐ ☐ ☐ ☐

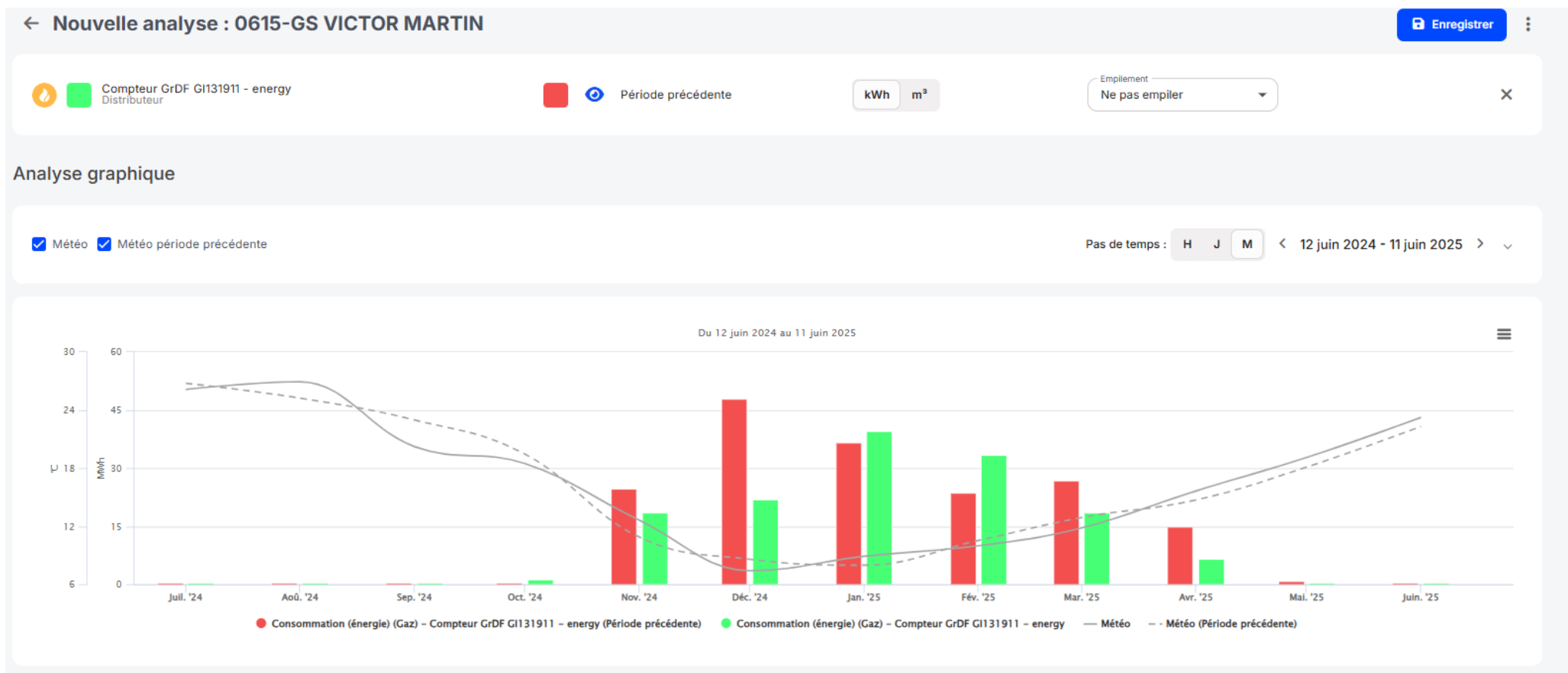




Actions à faible investissement

Régulation Terminale Intelligente

- Pour aller plus loin que la GTC et faire des gains supplémentaires, REX sur 1 an -20% brut, TRI 6-7 ans





Actions à faible investissement

Régulation Terminale Intelligente

- Pour aller plus loin que la GTC et faire des gains supplémentaires

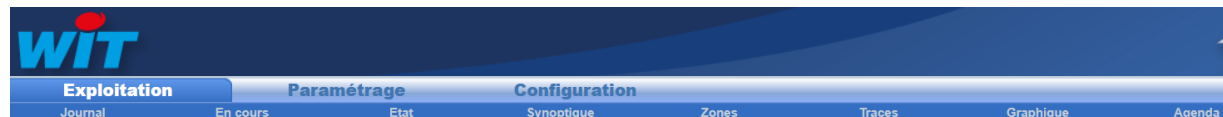




Actions à faible investissement

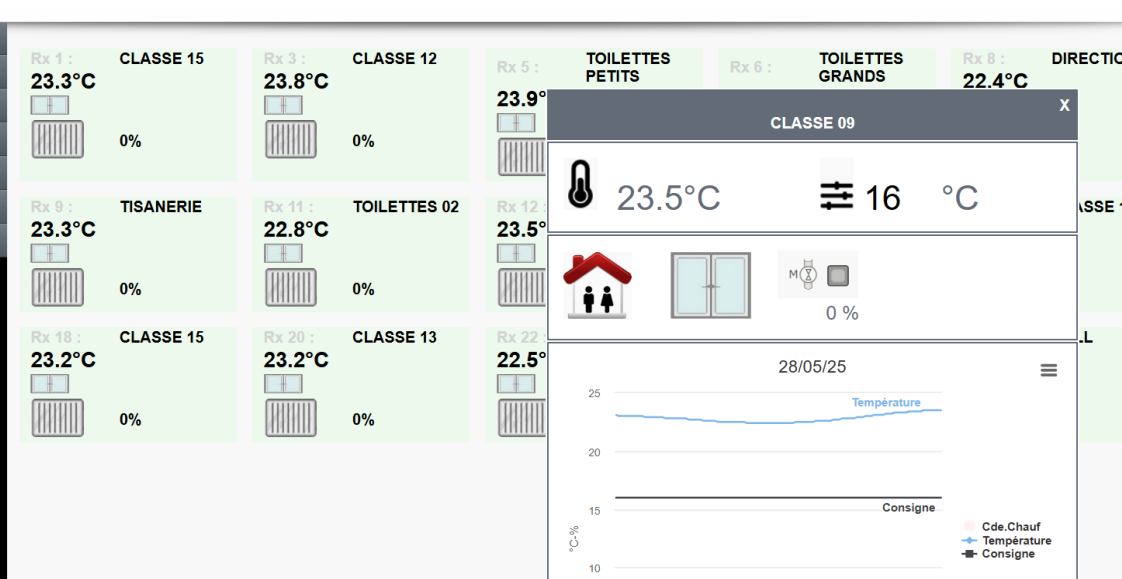
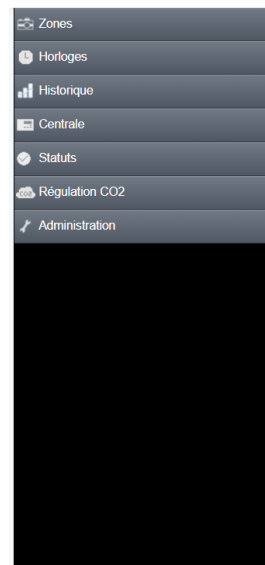
Régulation Terminale Intelligente

- Interfaces connectées



T° Ambiante 1 Classe 03	0,0 °C
T° Ambiante 4 Infirmerie	23,9 °C
T° Ambiante 5 Professeurs	24,2 °C
T° Ambiante 7	23,3 °C
T° Ambiante 9 Salle Info	25,7 °C
T° Ambiante 13 Classe 02	23,4 °C
T° Ambiante 16 Direction	23,5 °C
T° Ambiante 20 Classe 01	22,5 °C
T° Ambiante 1 Bibliothèque	25,4 °C
T° Ambiante 5 Couloir 07	23,1 °C
T° Ambiante 9 Classe 11	22,6 °C
T° Ambiante 12 Classe 10	22,3 °C
T° Ambiante 15 Classe 09	22,5 °C
T° Ambiante 18 Classe 08	23,2 °C
T° Ambiante 1 Couloir 05	23,2 °C
T° Ambiante 5 Classe 07	22,4 °C
T° Ambiante 8 Classe 08	22,9 °C
T° Ambiante 9	0,0 °C
T° Ambiante 11 Classe 05	23,7 °C
T° Ambiante 14 Classe 04	23,5 °C

Planning Confort / Réduit Vannes	Période: Confort (Manuel)	Confort
Cons. Réduit	16 °C	
Cons. Confort	21 °C	
Consigne Actuelle	21,0 °C	



- Vue depuis GTC WIT

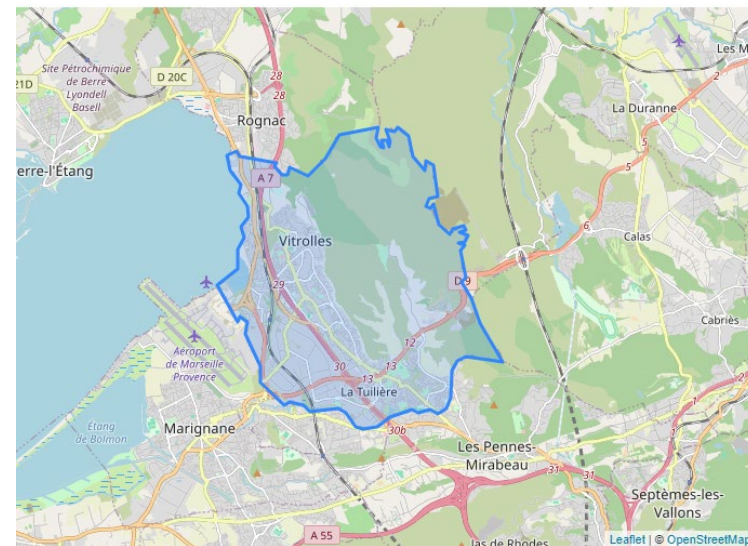
- Vue depuis interface régulation terminale Thermozyklus



Direction Générale des Services Techniques
Direction des Grands Projets et Energie

L'ASSISTANCE À MAITRISE D'USAGE

VILLE DE VITROLLES (13127)



L'AMU DANS LE CADRE DU CPE:

Objectifs :

- Collaboration avec les utilisateurs pour une démarche économie d'énergie
- Identifier leviers d'actions à travers des actions de sensibilisation

➤ AMU Gymnases :

4 Etapes :

- Enquêtes individuelles
- Présentation des résultats
- Définition des actions de sensibilisation
- Déploiement des actions.

➤ AMU CTM :

Actions déployées :

- Réalisation d'un audit d'usage (enquêtes individuelles auprès des agents)
- Rapport d'usage avec proposition de pistes d'amélioration en économie d'énergie et de confort
- Réunion de restitution
- Atelier d'animation et de restitution auprès des usagers

➤ AMU HDV :

4 Etapes :

- Visite de l'HDV sous forme d'« audit d'usage »
- Rédaction d'une fiche AMU
- Organisation atelier collectif et collaboratif en mode « Hackathon »
- Rédaction guide eco-gestes pour un HDV éco responsable

LES DIFFÉRENTES ACTIONS MISES EN PLACE

Actions de communication :
Articles, newsletters, guide écogestes,
quizz, webinaire

Actions de sensibilisation :
Audit d'usage, restitution, ateliers
collectifs

Actions d'animation :
Ateliers, journées d'animations
thématiques

**Actions à faibles coûts mises en œuvre
suite aux remontées d'information des
usagers :**

- ❖ Détecteurs de présence
- ❖ Extinction chauffage dans certaines zones (vestiaires et couloirs)
- ❖ Déplacement des coffrets d'allumage pour meilleure accessibilité
- ❖ Diminution de l'éclairage dans certains espaces
- ❖ Brasseurs d'air : en cours

LE CHALLENGE NATIONAL CUBE ECOLES, ACCOMPAGNÉS PAR LE CEREMA :

CUBE Écoles est un concours qui aide les établissements scolaires à maîtriser leurs consommations d'énergie, tout en sensibilisant les enfants aux écogestes et à la transition écologique à l'école et à la maison, en mettant à disposition des outils et des ressources pédagogiques.

Actions menées : réunions de cadrage et de montage, réunion avec les Directeurs des GS, pré-diagnostics des sites, réunions d'animation pour le lancement, plans d'actions et suivi des consommations.

Les objectifs :

- Réduire la consommation énergétique des écoles
- Mobiliser les occupants sur les bons usages
- Mobiliser les agents techniques sur les bons réglages et anticiper les travaux
- Éduquer et s'éduquer aux économies d'énergie.