

AUDIT

• Auditer le chauffage

- Mesurer la température dans les différents locaux de l'école
- Mesurer la température minimale du radiateur durant la nuit (thermomètre à minima)
- Repérer si des portes extérieures sont souvent ouvertes
- Mesurer la qualité de l'air dans la classe

[>> en savoir +](#)

ACTIONS

• Contrôler la température des locaux

Obtenir une température comprise entre 20 et 21°C. Si vannes thermostatiques, les régler sur 2,5 - Si pas de vannes, pose de couvertures sur les radiateurs - Participer aux journées « gros pulls ».

[>> en savoir +](#)

• Fermer les portes extérieures

Fermer les portes extérieures - Utiliser des sas pour stopper l'air entrant - Fermer les radiateurs présents dans un sas.

[>> en savoir +](#)

• Contrôler la ventilation

Ventiler efficacement par des grandes ouvertures de fenêtres, chaque heure, durant 3 minutes.

[>> en savoir +](#)



- **Isoler le mur derrière le radiateur**

Coller un isolant sur le mur extérieur au dos d'un radiateur - Dégager le radiateur pour favoriser l'émission vers le local.

[>> en savoir +](#)

- **Isoler certaines tuyauteries**

Isoler les tuyauteries de chauffage dans les couloirs et dans la chaufferie - Parfois aussi des gros tuyaux de passage dans les classes où il fait trop chaud...

[>> en savoir +](#)

- **Arrêter le chauffage la nuit**

Rédiger une lettre citoyenne au P.O. pour signaler que le chauffage n'est pas coupé la nuit et le WE - Alternative, demander au technicien de couper (par une horloge) les circulateurs durant la nuit.

[>> en savoir +](#)

- **Diminuer la fuite d'énergie de nuit**

Fermeture des grilles de ventilation - Fermeture des tentures le soir.

[>> en savoir +](#)

- **Diminuer la vitesse du circulateur**

Si l'écart de température de l'eau entre l'entrée et la sortie du radiateur est trop faible, demander au technicien de ralentir la vitesse des circulateurs.

[>> en savoir +](#)

APPRENTISSAGES



- **Utiliser la géométrie dans le projet Energie**

Comprendre le plan de l'école ; Calcul des surfaces d'isolant nécessaires ; Mesure d'un diamètre, mesure d'un angle,...

[>> en savoir +](#)

- **Comprendre la propagation de la chaleur**

Limiter les pertes de chaleur, c'est mettre un frein sur son chemin (qui va du plus chaud au plus froid). C'est l'isolant qui constitue ce frein. A l'opposé du métal qui lui est très conducteur.

[>> en savoir +](#)

- **Comprendre la dilatation d'un gaz**

Dans la tête d'une vanne thermostatique, un gaz se dilate avec la chaleur et, lorsqu'il fait chaud, vient obturer le passage de l'eau chaude vers le radiateur.

[>> en savoir +](#)

- **Fonctionnement d'une installation de chauffage**

Dans son principe (chaudière, circulation d'eau, radiateurs), les transferts de chaleur sont nombreux : combustible, eau, radiateur, air ambiant, paroi, air extérieur... A faire découvrir par les élèves ?

[>> en savoir +](#)

- **Evaluer le risque lié au gel**

Peut-on couper sans risque le chauffage durant les prochaines vacances ? Le gel de l'eau, sa dilatation dans les conduites, la destruction de l'installation... similaire à la bouteille de verre remplie d'eau et laissée dans un congélateur !

[>> en savoir +](#)



- **Comprendre et mesurer le taux de CO2**

L'accompagnateur peut fournir un afficheur du taux de CO2. C'est un indicateur de la qualité de l'air de la classe, air pollué par notre combustion, notre métabolisme... La mesure du taux de CO2 extérieure est aussi très parlante, en lien avec le réchauffement de la planète...

[>> en savoir +](#)

- [Elektrische Geräte](#)
- [Beleuchtung](#)
- [Heizung](#)
- [↓](#)
- [F.A.Q.](#)
- [Normen & Formeln](#)
- [Messgeräte](#)

