

Diminuer la consommation électrique de l'école

1. Mesures communes à tous les locaux en matière d'éclairage :

- Remplacer les lampes à incandescence ou spots halogènes par des lampes fluo-compactes/leds

Achat de lampes :

- Retirer ou dévisser un tube sur deux
 - dans les luminaires près des fenêtres
 - dans des endroits où l'éclairage est superflu (au-dessus des armoires, à l'entrée des locaux,...)
 - dans l'ensemble du local si la luminosité générale artificielle dépasse 500 Lux
- Dégager les fenêtres (affiches, rideaux, ... masquant en partie l'éclairage naturel)
- Placer un film réfléchissant au-dessus des tubes (collé sur l'armature ou via la pose de réflecteurs)
- Modifier le câblage pour pouvoir allumer spécifiquement la rangée le long des fenêtres, si la modification du circuit électrique est aisée.
- Nettoyer/retirer les caches opalins
- Remplacer les luminaires à éclairage indirect
- Repeindre les plafonds ou les murs sombres par des couleurs claires
- Étudier pourquoi l'éclairage de secours est allumé en permanence...
- ...

2. Dans les classes :

- Munir les appareils électriques de prises multiples** avec interrupteurs accessibles (pas au sol)
 - Projecteurs
 - Si projecteur raccordé en direct au secteur, intégrer une horloge au coffret
 - Vidéos :
 - Radio- Hifi - TV :
 - ...

Achat de prises multiples :

- Pour l'éclairage**, dégager les vitrages des classes donnant sur les couloirs et coller un film translucide

3. Dans les couloirs :

- Amélioration à étudier pour l'éclairage :**
 - Le placement de minuteries pour enclencher temporairement les lampes
 - Le placement de détecteurs de présence pour un allumage temporisé, si la luminosité ambiante est inférieure à un seuil lumineux donné.
 - La création de deux circuits d'allumage, l'un de base permanent le soir, l'autre de pointe

4. Dans les locaux administratifs et la salle des profs :

- A étudier pour l'éclairage**
 - La possibilité de placer des lampes de bureaux
- A étudier pour le chauffage**
 - La possibilité de supprimer les chaufferettes électriques, après avoir résolu l'inconfort ressenti :
 - un manque d'apport de chauffage
 - un besoin d'isolation complémentaire
 - une objectivation du ressenti par le placement de thermomètres (à affichage électronique) dans les locaux
- Munir les appareils bureautiques de prises multiples** avec interrupteurs accessibles (pas au sol)
 - PC
 - ...

Achat de prises multiples :

- Munir certains appareils de programmeurs hebdomadaires**
 - Imprimantes
 - Fax (modèle conservant les données ?)
 - Photocopieuses
 - Distributeurs de boissons

Achat de programmeurs hebdo. :

- Pour les distributeurs de boissons chaudes**, utiliser un thermos afin de pouvoir supprimer le maintien en température du percolateur.
- A étudier pour la photocopieuse**,
 - Une mise par défaut de la machine en mode recto-verso et en mode noir-et-blanc
 - Comment rendre facilement accessible le mode "2 pages par feuille"
 - La mise à disposition dans un des bacs de papier, du papier déjà utilisé sur une face (si accord fabricant machine)
- ...

5. Dans les sanitaires

- Envisager de programmer les extracteurs d'air par une horloge hebdomadaire
- Placer des lampes fluo-compactes garanties 500.000 allumages et extinctions (Osram, par ex.)
- ...

Achat de lampes :

6. Dans la salle de gym :

- A étudier pour l'éclairage**
 - Le choix du type de lampe
 - La modification du luminaire

- **A étudier pour la ventilation existante**
 - Une meilleure programmation du groupe de pulsion d'air
 - La diminution du débit d'air en modifiant le diamètre des poulies (si courroie d'entraînement entre moteur et ventilateur)
 - La programmation de l'extraction d'air des sanitaires et des vestiaires
- **A étudier pour les aérothermes,**
 - la mise en place d'une commande du circulateur de boucle lié à celle du thermostat d'ambiance, malgré un petit inconfort temporaire (la tuyauterie doit être froide lorsque les ventilateurs des aérothermes sont à l'arrêt).
- **A étudier si la salle est parfois louée,**
 - Le placement d'un compteur électrique à l'entrée du coffret de distribution de la salle pour le suivi des consommations.
 - Le placement d'un compteur d'eau sur l'arrivée d'eau chaude.

7. Dans la cuisine et le réfectoire :

- **A étudier pour l'éclairage**
 - La mise en place un double réseau de luminaires, permettant un éclairage très partiel en dehors des périodes d'occupation (mise des tables, nettoyage, ...).
 - La possibilité d'un allumage par enclenchement d'une minuterie temporisée sur une heure
- **A étudier si la salle est parfois louée,**
 - Le placement un compteur électrique à l'entrée du coffret de distribution de la salle pour le suivi des consommations.
 - Le placement d'un compteur d'eau sur l'arrivée d'eau chaude.
- **A étudier dans la cuisine**
 - Une information du personnel sur l'impact des consommations électriques de la cuisine, via un enregistrement spécifique des consommations.
 - La programmation de l'enclenchement du chauffe-plats/chauffe assiettes
 - Le souhait éventuel d'une sensibilisation du personnel à la consommation de la hotte de cuisine et à l'intérêt de son usage limité en temps et en débit. Par exemple, si possible ouvrir la fenêtre dans la cuisine afin que l'air extrait ne soit pas issu d'autres pièces chauffées.
 - L'optimisation des frigos et congélateurs :
 - Rationalisation du nombre d'appareils.
 - Un enregistrement des consommations excessives pour justifier leur remplacement.
 - Le nettoyage des condenseurs.
 - ...

8. Dans la classe de garderie :

- **A étudier pour le chauffage**
 - La possibilité de rassembler les différentes activités extra-scolaires dans une même aile de bâtiment pour ne chauffer que celle-ci.

- L'arrêt du chauffage d'ensemble du bâtiment et le placement de radiateurs d'appoint électrique, programmés et thermostatés.
- La possibilité d'isoler prioritairement ce local, afin de peut-être pouvoir prolonger son occupation sans apport de chauffage complémentaire après les heures d'école.

9. Au niveau de l'eau chaude sanitaire

- **Pour les préparateurs d'eau chaude électriques (hors douches) :**
 - modifier le réglage de température via le thermostat (max 40°C)
 - les équiper de programmeurs hebdomadaires
 - placés sur la prise
 - intégrés dans le coffret électrique
 - Renforcer l'isolation par un matelas isolant souple posé autour du ballon

Achat de programmeurs hebdo. :

- **A étudier pour la robinetterie :**
 - Le remplacement des mitigeurs par des robinets d'eau chaude et froide distinctes.
 - Le raccordement de l'eau froide aux robinets de droite
 - Le placement de boutons poussoirs temporisés dans les douches

10. A l'extérieur

- **A étudier pour l'éclairage**
 - Le placement d'une horloge crépusculaire pour commander l'éclairage de la cour de récréation.
 - Le placement d'un détecteur de présence pour enclencher l'éclairage des abords extérieur.

11. Dans la chaufferie :

- **A étudier pour la régulation**
 - La possibilité de couper la chaudière et les circulateurs la nuit, le WE, voire les congés, tout en maintenant une température intérieure minimale de 8°C, une relance anticipative à l'occupation et une dérogation manuelle temporaire accessible aux occupants.
 - La possibilité de réduire la vitesse (et la consommation !) des circulateurs sans perturber le fonctionnement de l'installation.