



CHALLENGE CLIMAT USAGE ÉTABLISSEMENTS
D'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

DIAGNOSTIC PARTICIPATIF

FAIRE DE SON ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE UN TERRAIN D'EXPÉRIMENTATION
ÉNERGÉTIQUE

**CAHIER DES PROFESSEURS ET ORGANISATEURS DU
CHALLENGE DANS L'ÉTABLISSEMENT**

Version du 08 septembre 2020

Sommaire

Présentation du diagnostic participatif.....	5
Objectifs généraux.....	5
Mode d'emploi du diagnostic.....	5
MODULE 1 : Présentation du bâtiment par un personnel technique et visite.....	7
Objectifs.....	7
Modalités.....	7
Coup de pouce n°1 : Note à destination du personnel technique pour la présentation en classe.....	7
Coup de pouce n°2 : Exemples de points à aborder pour présenter le bâtiment et ses équipements.....	8
Coup de pouce n°3 : Débriefing en classe, compétences à acquérir.....	10
MODULE 2 : Diagnostic en marchant (usage et technique).....	11
Objectifs.....	11
Modalités.....	11
Coup de pouce n°1 : Impliquer collègues et élèves sur le diagnostic en marchant.....	12
Coup de pouce n°2 : Débriefing en classe, compétences à acquérir.....	12
MODULE 3 : Enquêtes « confort » et « pratiques ».....	13
Objectifs.....	13
Modalités.....	13
Coup de pouce n° 1 : Idées d'animations et d'enquêtes "confort".....	13
Coup de pouce n° 2 : Idées d'animations et d'enquêtes sur les "pratiques".....	15
MODULE 4 : Mesures.....	19
Objectifs.....	19
Modalités.....	19
Outils complémentaires.....	19
Coup de pouce n°1 : Exemples d'expériences.....	19
Coup de pouce n°2 : Débriefing en classe, compétences à acquérir.....	23

MODULE 5 : Restitution des activités et réflexion sur les pistes d'action.....25

Objectifs.....	25
Modalités.....	25
Coup de pouce n°1 : faire un bilan des constats et réfléchir à des pistes d'actions.....	25
Coup de pouce n°2 : recueillir des idées.....	25
Coup de pouce n°3 : Prioriser les actions pour réaliser un plan d'action simplifié.....	26
Coup de pouce n°4 : Méthode d'élaboration d'un plan d'actions détaillé.....	28

MODULE 6 : Communication autour du diagnostic.....33

Objectifs.....	33
Modalités.....	33
Coup de pouce n°1 : Communiquer efficacement.....	33
Coup de pouce n°2 : Idées de communication au sein de l'établissement.....	34
Coup de pouce n°3 : Idées de communication vers l'extérieur.....	34

Document inspiré en partie de :

Cahier de l'énergie - Cahier de l'élève / Cahier du professeur

Il s'agit d'un dossier pédagogique qui invite les élèves de 9 à 14 ans de la région Wallone à découvrir les enjeux de l'énergie et à agir pour préserver la planète. Testé dans 35 classes, relu par des inspecteurs du fondamental et du secondaire... ce dossier a été construit avec la collaboration de nombreux partenaires

- <https://energie.wallonie.be/fr/cahier-de-l-energie-cahier-de-l-eleve.html?IDC=6932&IDD=13958>
- <https://energie.wallonie.be/fr/cahier-de-l-energie-cahier-du-professeur.html?IDC=6932&IDD=14096>

Labo Energetic - Fiche audit

Le «Laboratoire virtuel Energ@tic» propose aux élèves du primaire et du secondaire une série de défis pour réaliser des économies d'énergie à partir de situations familiales. Ces défis permettent aux élèves d'analyser une situation en vue de proposer des améliorations pour réduire la consommation d'énergie

- https://labo-energetic.eu/fr/laboboite_ouils_5.php

Ce document s'accompagne de fiches élèves modifiables.

PRÉSENTATION DU DIAGNOSTIC PARTICIPATIF

Dans toute démarche d'économie d'énergie, une des premières étapes est de réaliser un diagnostic pour ensuite déterminer les actions à mener. Pour CUBE.S, nous avons imaginé un **diagnostic participatif**, c'est-à-dire un diagnostic qui implique l'ensemble des utilisateurs du bâtiment : les élèves, les professeurs et le personnel administratif, technique et de service. Il vise à faire du bâtiment scolaire un terrain d'expérimentation, de rendre concrets les apprentissages et de s'approprier de manière différente les lieux.

Ce diagnostic participatif porte à la fois sur **les aspects techniques** de l'énergie (connaissance du bâtiment et de ses systèmes, mesures du confort) et **sur l'aspect usage** (connaissance du niveau de sensibilisation des occupants, connaissance de leurs besoins et de leurs habitudes, compilation de leurs propositions).

Pour mémoire, **la collectivité, en tant que propriétaire des bâtiments, est seule habilitée à décider de procéder à des modifications de réglages techniques**, qui pourraient apparaître souhaitables suite à la réalisation de ce diagnostic.

Objectifs généraux

- 🏠 Optimiser le fonctionnement et l'exploitation technique du bâtiment en répondant aux besoins tout en restant dans des conditions de confort acceptable.
- 🏠 Impliquer les occupants dans la démarche, leurs faire prendre conscience des problématiques environnementales.
- 🏠 Apporter aux collectivités un éclairage intéressant sur les pratiques et le ressenti des occupants en termes de confort, dans un objectif d'amélioration continue.

Mode d'emploi du diagnostic

Le présent document est destiné aux organisateurs du challenge dans l'établissement : professeurs ou toute autre personne en charge de la mise en œuvre de CUBE.S. Il est accompagné par un recueil de fiches élèves, fournies en format modifiable, afin de pouvoir être adaptées aux niveaux des élèves et aux besoins de l'organisateur.

Le présent document est organisé en 6 modules :

- 🏠 [MODULE 1](#) : Présentation du bâtiment par un personnel technique et visite technique
- 🏠 [MODULE 2](#) : Diagnostic en marchant
- 🏠 [MODULE 3](#) : Enquêtes confort et comportement
- 🏠 [MODULE 4](#) : Mesures
- 🏠 [MODULE 5](#) : Restitution des activités et réflexion sur les pistes d'actions
- 🏠 [MODULE 6](#) : Communication des résultats du diagnostic

Pour chaque module sont définis les **objectifs**, les **modalités de mise en œuvre** et des **“Coups de pouce”** qui apportent des idées d'actions à mettre en œuvre, des idées d'animations, etc. **Les fiches élèves correspondant à chacun des modules sont proposées dans un recueil annexe.** Il s'agit de **documents que les élèves peuvent compléter.**

Réaliser ces 6 modules permet de réaliser un diagnostic complet. Chaque module étant indépendant, nous vous proposons également plusieurs exemples de « parcours » alternatifs au diagnostic complet, à

choisir en fonction du temps que vous pouvez y passer et des objectifs que vous souhaitez atteindre. Chaque parcours utilise un ou plusieurs modules détaillés auparavant :

 **PARCOURS 1 : Je découvre le bâtiment et son fonctionnement**

- Modules [1](#) et [5](#)

 **PARCOURS 2 : Je découvre le bâtiment et les usages des occupants**

- Modules [1](#), [2](#), [3](#) et [5](#)

 **PARCOURS 3 : J'expérimente sur les réglages techniques de mon établissement**

- Modules [1](#), [2](#), [4](#) et [5](#)

 **PARCOURS 4 : Je mesure pour vérifier mes observations**

- Modules [1](#), [2](#), [3](#), [4](#) et [5](#)

 **PARCOURS 5 : J'observe les comportements et je communique sur les bonnes pratiques**

- Modules [1](#), [3](#), [5](#) et [6](#)

Ce document se veut générique : il sera à adapter en fonction des niveaux scolaires et des filières (générales, technologiques, professionnelles...).

MODULE 1 : PRÉSENTATION DU BÂTIMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE ET VISITE

Objectifs

- 📌 Connaître le bâtiment et les sources d'énergie utilisées
- 📌 Mieux appréhender la performance actuelle du bâtiment
- 📌 Découvrir le métier de technicien et valoriser son rôle au sein de l'établissement
- 📌 Comprendre le fonctionnement des équipements et la manière dont ils sont pilotés pour obtenir un confort répondant aux besoins (chauffage, ventilation, etc.)
- 📌 Identifier les actions techniques déjà mises en œuvre pour optimiser les consommations énergétiques

Modalités

- 📌 Un membre du personnel technique est invité à venir en classe afin de présenter son rôle au sein de l'établissement (son métier) avant de présenter ensuite le bâtiment, ses caractéristiques, son fonctionnement et ses équipements (environ 20 min).
- 📌 Les élèves ont chacun une « fiche d'identité de l'établissement » avec des thèmes à renseigner à partir de la présentation. Si la présentation ne leur a pas permis de compléter certains thèmes, ils peuvent interroger leur interlocuteur.

Il est possible que la personne qui présente vienne avec des documents, en appui à sa présentation (schémas, plans, photos, factures, ...).
- 📌 Par petits groupes ou tous ensemble (en fonction de la taille des locaux), les élèves entrent dans le local de la chaufferie. Un personnel technique (et/ou l'exploitant) explique de façon simplifiée le fonctionnement du système de chauffage. Il raconte notamment comment il intervient pour assurer le confort de tous et peut présenter ce qui est déjà fait pour économiser l'énergie. Il peut également montrer et expliquer le fonctionnement d'autres locaux ou équipements (ventilation, salles serveurs...).
- 📌 S'il n'est pas possible d'entrer dans la chaufferie, une autre option est de faire un reportage photo ou vidéo auprès des élèves, en leur expliquant les réglages avec des schémas simples.



Coup de pouce n°1 : Note à destination du personnel technique pour la présentation en classe

- 📌 La présentation pourra aborder les points suivants :
 - Quel est votre rôle/métier ?
 - Quel a été votre parcours professionnel ?
 - Depuis combien de temps travaillez-vous ici ?
 - Par qui êtes-vous employé ?

- Avec qui travaillez-vous régulièrement ?
- Quelle est votre journée type ?
- Êtes-vous toujours présent sur le site ?
- Qu'est-ce que vous aimez dans votre métier ?



Coup de pouce n°2 : Exemples de points à aborder pour présenter le bâtiment et ses équipements

📌 Visiter la chaufferie est intéressant pour les élèves de tous niveaux, même pour des élèves de 6^{ème}. L'objectif minimal est qu'ils découvrent l'existence de locaux techniques et leurs rôles, et qu'ils voient à quoi peut ressembler une chaudière collective ou une centrale de traitement de l'air par exemple. L'explication et le vocabulaire employé doivent rester simples, et est un prétexte pour aborder le fonctionnement global du chauffage et du système de ventilation. Par exemple : montrer la tuyauterie, les vannes et les panneaux de contrôle.

Cette présentation ne doit pas être un exposé linéaire. L'objectif est d'inviter les élèves à réfléchir sur les réglages choisis en leur posant des questions sur ce qu'ils comprennent. (Par exemple : à votre avis, à quoi sert la chaudière ? A votre avis, quelle énergie est utilisée ? ...)

📌 Les points proposés ci-dessous ne sont pas forcément tous à aborder. Le technicien et le professeur référent doivent au préalable sélectionner les points adaptés au niveau des élèves et aux objectifs pédagogiques. Les fiches élèves correspondantes peuvent également être adaptées.



Chauffage

- Type de production (chaudière, PAC, chaufferie bois, échangeur...)
 - Type d'énergie utilisée pour le chauffage
- Type de chaudière (classique, à condensation...)
- Mode de distribution du chauffage dans les classes et types d'émetteurs, séparation des circuits en fonction des usages et/ou des orientations du bâtiment
- Isolation thermique des réseaux (tuyaux) et de la chaudière
 - Ancienneté et performance du système de production. Dans le cas d'une Pompe à Chaleur : rendement ou coefficient de performance.
- Système de régulation : piloté par un système de gestion technique ? Fonctionnement lié à la température extérieure et/ou intérieure ?
- Actions possibles des utilisateurs dans les salles de classes et les bureaux ? (est-il judicieux de manipuler les robinets thermostatiques ? Les salles sont-elles équipées de thermostats ou sondes d'ambiance ? etc.)
- Horaires de chauffe et température de consigne de jour, de nuit et/ou de week-end et vacances scolaires
- Système de comptage de l'énergie (nombre de compteurs, présence de sous-compteurs...)



Rafrâichissement et climatisation

- Types de système de rafraîchissement, climatisation...
- Système de comptage de l'énergie dédié ?



Aération et ventilation

- Explication simple de l'intérêt d'aérer et/ou de ventiler : assainir l'air, contrôler l'humidité des pièces...
- Types de ventilation et fonctionnement : naturelle, mécanique simple flux, mécanique double flux (avec ou sans échangeur)

Réglage des débits d'air des différents types de locaux (salle de classe, partie administrative...)

- Entretien des bouches d'aération (expliquer l'intérêt de ce nettoyage sur la consommation énergétique, la qualité de l'air intérieur)
- Gestion de la ventilation en période d'inoccupation (réduction, arrêt...)



Production d'Eau Chaude Sanitaire (ECS)

- Système de production (chaudière, ballons) et source d'énergie utilisée
- Type de production d'ECS : instantanée, semi-instantanée ...
- Ancienneté du système
- Distance entre équipement de production et points de puisage (robinets)
- Présence d'un circuit de bouclage ou circuit simple de distribution
- Isolation des réseaux et des ballons
- Température de l'eau (en attirant l'attention sur les risques de légionelle : on ne peut diminuer la température de l'eau sans prendre des précautions)
- Si réseau de chauffage urbain, production d'ECS en été ?



Éclairage et équipements

- Technologie des éclairages en place (halogène, tubes "néons", lampes fluocompactes, LED)
- Consommation énergétique de l'éclairage
- Types de commandes de l'éclairage (manuel, à détection de présence, sur horloge...)
- Autres équipements qui consomment de l'électricité



Actions déjà mises en place

- Changement de luminaires, de chaudière, d'équipements, isolation, ...
- Commandes automatiques installées (bureautique, volets roulants, éclairage, ...)
- Zonage pour l'éclairage, le chauffage, le rafraîchissement
- Autre...



Coup de pouce n°3 : Débriefing en classe, compétences à acquérir

Le débriefing en classe qui aura lieu après l'intervention du technicien et la visite des locaux techniques aura pour objectif de synthétiser les informations récoltées nécessaires au diagnostic. Il faudra notamment s'assurer que la classe ait bien compris :

-  quels sont les types d'énergies utilisées dans l'établissement,
-  Pour quelles utilisations avons-nous besoin de ces énergies? (chauffage, éclairage, ventilation, eau chaude, appareils informatiques, électroménager, cuisine...),
-  comment le technicien a adapté la production de chauffage aux usages (période d'occupation, zonage par utilisation des bâtiments, automatisation de l'éclairage par la présence...),
-  existe-t-il des marges de manœuvre pour faire encore plus d'économies d'énergie ?



Fiches élèves correspondantes

- Fiche d'identité de l'établissement : fiche très simple reprenant les informations essentielles du bâtiment
- Fiche enquête sur le fonctionnement de l'établissement : fiche complémentaire à la fiche d'identité, permettant d'approfondir la connaissance du bâtiment et de ses équipements. Ce document s'articule autour des thèmes suivants : chauffage, rafraîchissement, ventilation, eau chaude sanitaire, électricité.

MODULE 2 : DIAGNOSTIC EN MARCHANT (USAGE ET TECHNIQUE)

Objectifs

- 🔍 Repérer les dysfonctionnements techniques et les mauvaises habitudes conduisant à des consommations inutiles et inversement, les bonnes pratiques, par une visite du bâtiment
- 🔍 Sensibiliser les occupants aux bons usages de façon pratique (plutôt que théorique)
- 🔍 Développer la curiosité et le sens de l'observation des systèmes techniques

Modalités

L'idée est d'amener les occupants à chercher eux-mêmes les dysfonctionnements dans leur bâtiment, qu'ils soient de nature technique (ex : il fait toujours trop chaud dans une salle) ou de nature humaine (ex : la porte du hall est systématiquement laissée ouverte). Cela permet de redécouvrir le bâtiment avec un nouveau regard, libéré de son approche quotidienne.

Les occupants sont invités à déambuler dans leur établissement, sur un périmètre défini, afin de repérer dysfonctionnements et bonnes pratiques relatives à la consommation d'énergie. Cela nécessite d'avoir au préalable informé et obtenu l'accord de personnes susceptibles d'être interrogées par les élèves.

Pour guider leurs observations, les enquêteurs utilisent les fiches élèves correspondantes. La fiche « **Grille de diagnostic des enquêteurs de l'énergie** » nécessitera une adaptation en fonction du niveau des élèves, en supprimant les questions les plus complexes.

Les participants sont répartis en petits groupes (idéalement 5/6 personnes). La diversité des points de vue fait la richesse de l'expérience. Un mélange des profils de participants (âge, sexe, type d'utilisateur...) est donc souhaitable.

La répartition des groupes dans l'établissement peut se faire :

- 🔍 Par typologie de locaux (salle de classe, réfectoire, sanitaires, couloirs...)
- 🔍 Par zone mélangeant des locaux différents (par étage, par bâtiment, ...)
- 🔍 Par thématique (chauffage, éclairage, confort d'été, bureautique, sécurité, ...).

Les participants peuvent se répartir les rôles : une personne prend des notes, une autre des photos, une qui guide avec un plan...

Dans un second temps, l'exercice peut être d'identifier les acteurs responsables vers qui se tourner pour pallier les dysfonctionnements observés.

Un temps de restitution peut être envisagé afin de présenter les observations aux autres groupes (voir [Module 5](#)).



Coup de pouce n°1 : Impliquer collègues et élèves sur le diagnostic en marchant

Cet exercice permet de repérer les dysfonctionnements dans l'établissement, mais il permet surtout une prise de conscience de ces problèmes par les participants, et des échanges collectifs permettant de mener à des solutions ou des modifications des usages.

Il est donc pertinent de chercher à toucher le plus d'occupants possible avec ce diagnostic en marchant, mais pour qu'il soit efficace, les groupes doivent rester de petite taille.

Pour cela, nous vous conseillons de le proposer dès le départ à vos collègues, en même temps que certains élèves ou lors d'une session indépendante réservée au personnel de l'établissement. S'ils sont convaincus par la démarche, vous pourrez alors leur proposer de la dupliquer avec l'une de leurs classes ou un groupe d'élèves motivés, pendant la pause repas par exemple.



Coup de pouce n°2 : Débriefing en classe, compétences à acquérir

Le débriefing en classe qui aura lieu après le diagnostic en marchant aura pour objectif de synthétiser les informations récoltées nécessaires au diagnostic. Il faudra notamment s'assurer que la classe ait bien compris :

-  quels sont les leviers techniques pour faire des économies d'énergie
-  l'impact des pratiques sur la consommation énergétique,
-  l'importance d'adapter la technique (réglages, équipements) aux usages, dans un objectif d'économie mais aussi de confort,
-  la responsabilité de chacun dans la bonne utilisation du bâtiment, et plus largement dans la société.



Fiches élèves correspondantes :

- Grille de diagnostic des enquêteurs de l'énergie

MODULE 3 : ENQUÊTES « CONFORT » ET « PRATIQUES »

Objectifs

- 📌 Enquête confort : interroger différents occupants sur leur confort pour :
 - mieux appréhender les paramètres influençant le confort,
 - comprendre que les ressentis peuvent être différents entre deux personnes, et que par conséquent le confort ne s'évalue pas uniquement avec des paramètres mesurables,
 - mettre en lien le ressenti et les mesures de confort (via des capteurs de températures par exemple),
 - pousser chacun à s'interroger sur sa notion du confort et sur son impact sur la consommation d'énergie,
 - construire des solutions d'économies d'énergie prenant en compte le confort.
- 📌 Enquête pratiques :
 - mesurer le niveau de sensibilité des occupants aux questions environnementales,
 - connaître les pratiques des occupants au quotidien.

Modalités

Les enquêtes « confort et pratiques » constituent le volet humain du diagnostic. Le diagnostic participatif est le moment d'interroger les occupants sur leurs ressentis en tant qu'utilisateurs du bâtiment. Cette enquête est aussi l'occasion de connaître leurs pratiques et d'identifier les points d'améliorations pouvant être mis en place pour réduire les consommations d'énergie. Enfin, cela peut également permettre de repérer les situations d'inconfort et d'y remédier.

Dans tous les cas, il ne s'agit pas de stigmatiser l'occupant mais de comprendre ses besoins afin de trouver des solutions d'économies d'énergie adaptées.

Les résultats de ces enquêtes peuvent donner lieu à une restitution aux autres groupes.



Coup de pouce n° 1 : Idées d'animations et d'enquêtes "confort"

Ces enquêtes sont à adapter au niveau des élèves. Elles peuvent être très succinctes ou au contraire très poussées, et donner lieu à des exploitations statistiques.

- 📌 Animation confort : "expérimenter 2 degrés de moins" (source : Watty à l'école, action Gros Pull)



Modalité : en classe

Cette animation se réalise en 3 temps, par exemple sur 3 jours successifs, et au maximum sur 3 semaines, l'important étant d'avoir des conditions climatiques similaires :

- **1^{ère} jour : évaluation du confort à main levée**, dans une salle de classe. Demander aux élèves de fermer les yeux, et noter le nombre d'élèves levant la main à chaque

affirmation : “levez la main si vous avez froid”, “levez la main si vous avez trop chaud”, “levez la main si vous êtes bien, ni chaud, ni froid”. Les températures sont relevées dans la classe.

- **2^{ème} jour : la température de consigne de l'établissement est baissée de 2 degrés.** On a prévenu en amont les élèves de ce changement et on leur demande de prévoir de se vêtir d'un pull durant cette journée. On réalise à nouveau le sondage à main levée et on relève les températures. On compare avec les résultats de la journée précédente.
- **3^{ème} jour : retour à la normale.** On interroge les élèves sur ce qu'ils ont pensé de l'expérience : avez-vous ressenti d'autres désagréments ? d'autres avantages (en terme de concentration, de maux de tête) ? Souhaitez-vous pérenniser l'action : une consigne plus basse, d'un ou deux degrés. Une estimation de l'impact de l'action pourrait être présentée (voir les possibilités de relevés de compteurs avec la collectivité).

Animation confort « Post-it » : le confort sous toutes ses dimensions

L'objectif de cette animation est de montrer que les ressentis peuvent être différents, porter sur différents aspects (physiologique, psychologique) mais que des grandes tendances se dégagent malgré tout et permettent de repérer des dysfonctionnements.



Modalité : en classe

- Demander aux élèves de noter sur des post-it les lieux de leur établissement qu'ils jugent les plus confortables et ceux qu'ils jugent les plus inconfortables.
- Coller les post-it sur un mur en procédant à des regroupements afin d'évaluer la fréquence des ressentis (par exemple, 10 élèves ont jugé le CDI inconfortable).
- Essayer de déterminer avec eux ce qui fait que ces lieux sont confortables ou inconfortables : température, courant d'air, ambiance visuelle (vues, couleurs, esthétique) et sonore, usage du lieu (passage ou attente) ... Noter les critères/paramètres d'inconfort.
- Les faire réfléchir sur les différences de perception et la variété des paramètres de confort.

Variante :

La rédaction des post-it peut se faire en binôme, afin de limiter le nombre de post-it et d'éviter d'exposer trop fortement les plus timides.

📄 Enquête confort : recueillir les perceptions d'une diversité d'occupants sur la base d'un questionnaire

Il s'agit de proposer à un groupe d'élèves ou une classe de questionner divers occupants de l'établissement afin de recueillir leur perception du confort. Il s'agit donc d'interroger ses camarades, mais aussi d'investiguer auprès des enseignants (en salle des profs par exemple), le personnel administratif, le personnel de cantine, les surveillants...

Ce questionnaire peut également se présenter sous la forme d'un questionnaire en ligne, qui peut être rempli en classe sur une heure définie en salle informatique, ou encore sur des tablettes mises à

disposition lors de la pause méridienne, ou en marge d'un événement sur un stand. La présence d'une personne qui peut répondre aux interrogations des élèves lors du remplissage est un plus.

Remplir le questionnaire directement sur un poste informatique permet une exploitation statistique plus rapide.



Fiches élèves correspondantes :

- Questionnaire d'évaluation du confort perçu



Coup de pouce n° 2 : Idées d'animations et d'enquêtes sur les "pratiques"

Ces enquêtes sont à adapter au niveau des élèves. Elles peuvent être très succinctes ou au contraire très poussées, et donner lieu à des exploitations statistiques.

Auto-évaluation (niveau établissement) : "Et toi, c'est quoi tes bonnes habitudes ?"

Il s'agit d'un test composé de 10 questions permettant à un élève de s'auto-évaluer dans ses pratiques. Chaque élève peut ainsi faire le test puis l'enseignant peut, à partir des questionnaires (anonymes), regrouper les réponses afin d'évaluer le "niveau" de la classe au regard des éco-comportements.

Un débriefing collectif peut alors être fait sur les points forts et les points faibles, ainsi que les pistes d'actions.



Fiche élève correspondante :

Test "Et toi, c'est quoi tes bonnes habitudes ?"

Évaluation des comportements selon différents stades du changement

Il s'agit d'un test dont chaque réponse correspond à un stade du changement de "comportement" (cf. modèle de Prochaska et Di Clemente, vu en formation CUBE.S) :

- ✓ phase Pré-contemplation : la personne ne voit pas l'intérêt de changer
- ✓ phase Contemplation : la personne n'a pas encore décidé de changer mais commence à se sentir concernée. Elle s'interroge.
- ✓ phase Préparation : la personne va chercher à s'informer pour préparer son changement (comment agir, comment ça marche ? etc.)
- ✓ phase Action/ Maintien : la personne est passée à l'action, mais ce nouveau comportement n'est pas encore automatique, il y a des oublis, des difficultés.
- ✓ phase Terminaison : le nouveau comportement est devenu automatique et ne demande aucun effort à la personne.

Ce test permet d'évaluer le niveau de conscience environnementale d'une population. Si le questionnaire est refait en fin d'année, cela permet de mesurer l'évolution des consciences et le passage à l'action.

L'intérêt est d'avoir un nombre important de réponses au questionnaire. L'ensemble des occupants de l'établissement peut remplir ce questionnaire : élèves de tous niveaux, enseignants, personnels administratifs et techniques, surveillants...

La construction de ce questionnaire exige de définir quel est le comportement recherché, puis d'en déterminer les différentes phases d'évolution. Cette construction n'est donc pas évidente et demande une certaine rigueur dans la formulation des questions.



Fiche élève correspondante :

- **Enquête d'évaluation du niveau de sensibilisation** (inspiré des questionnaires de la Semaine Energie du Canton de Genève réalisés par Flora Madic et Lara Mang Joubert)

Résultats du test :

●	phase « Pré-contemplation »
■	phase « Contemplation »
◆	phase « Préparation »
*	phase « Action/ Maintien »
+	phase « Terminaison »

Animation post-it / brainstorming : récolter les “pratiques à améliorer” et les “pratiques à diffuser”

Chaque participant note sur un post-it (une idée par post-it) des constats de dysfonctionnements et mauvaises habitudes constatées (par exemple : “les stores de la salle 104 sont cassés” ou “la porte du hall est laissée souvent ouverte”). La réflexion peut éventuellement se réaliser par thème : chauffage, éclairage... par exemple.

Dans un deuxième temps, les participants peuvent être interrogés sur les bonnes pratiques constatées ou imaginées pour améliorer le fonctionnement environnemental de l'établissement.

Cette animation peut se faire en classe ou à l'occasion d'un atelier organisé dans le cadre d'un événement. Il est intéressant dans ce cas-là d'y associer également les adultes de l'établissement dans toute leur diversité. Cette animation présente les avantages d'être rapide à mettre en place sans nécessiter de compétences particulières et assez ludique, ce qui permet de lancer une dynamique.

Il est intéressant de constituer une synthèse des dysfonctionnements sous forme de tableau et de lister les idées proposées. Une réflexion sur la pertinence des idées proposées est intéressante à réaliser.

Entretiens individuels : déceler les leviers d'économies d'énergie

Il s'agit d'aller interroger différents occupants de l'établissement en face à face, sur la base d'une grille d'entretien établie à l'avance. L'objectif de ces entretiens est d'identifier les dysfonctionnements constatés dans son quotidien et les idées d'amélioration.

L'intérêt de cette méthode est d'aller interviewer une diversité d'occupants de l'établissement (élèves, professeurs, surveillants...) mais surtout des personnes ayant des actions particulières relatives à

l'énergie. Par exemple, il est intéressant d'aller rencontrer le cuisinier pour comprendre comment se déroule sa journée, les appareils qu'il utilise, et récolter ses idées pour optimiser l'utilisation de l'énergie.

Le contenu des échanges est souvent très riche. C'est un travail courant en sociologie, qui nécessitera d'être adapté à un niveau collège ou lycée. En effet, cette méthode exige une prise de notes importante et un travail de synthèse. De plus, il faut être vigilant à ne pas orienter les réponses de la personne enquêtée.



Fiche élève correspondante :

➤ Trame d'entretien

👤 Entretien en groupe ou "Focus group" (niveau lycée)

Il s'agit d'une technique sociologique d'entretiens de groupe, regroupant généralement 5 à 6 personnes. 4 ou 5 questions définies à l'avance sont posées successivement aux participants. L'animateur relance si besoin les échanges, gère le temps et veille au respect des objectifs. Un observateur est également présent pour relever les signes non-verbaux et prendre des notes et l'ensemble des échanges peut être enregistré (sous réserve d'acceptation de la part de tous les participants). Les « focus group » sont constitués d'une typologie de personnes : des élèves entre eux, du personnel administratif, des surveillants, des professeurs...

Cette technique permet de recueillir des éléments plus riches que dans un entretien en face à face, car les personnes interagissent entre elles, se complètent... C'est un exercice intéressant pour des élèves qui étudient la sociologie. Ces entretiens ne touchent cependant qu'un échantillon d'occupants volontaires, et nécessitent un temps de préparation et de retranscription important lorsque cet exercice est fait dans les règles de l'art.

MODULE 4 : MESURES

Objectifs

- 🔧 Réaliser des mesures avec les appareils du kit établissement pour mettre en évidence les sources de consommation d'énergie et repérer des pistes d'actions
- 🔧 Mesurer et caractériser le confort
- 🔧 Vérifier l'efficacité de certaines actions d'amélioration
- 🔧 Sensibiliser par l'expérimentation

Modalités

Les occupants, assistés du Cerema, d'un partenaire, d'un enseignant ou du gestionnaire technique réalisent des mesures à l'aide du kit établissement comprenant :

- 🔧 2 wattmètres (mesures de consommation d'appareils électriques)
- 🔧 1 caméra thermique
- 🔧 1 sonde CO₂ / capteur de température/hygromètre

Les établissements peuvent bien sûr utiliser d'autres appareils dont ils disposeraient déjà (luxmètres, thermomètres de surface...)

Le format peut être varié : mesures en petit groupe avec chacun un appareil, expérience avec une classe entière...

Cette activité peut donner lieu à un temps de restitution afin de présenter les observations aux autres groupes (voir [module 5](#). Restitution d'une activité).

Cela peut également se réaliser dans un but de sensibilisation à grande échelle, dans le cadre d'un évènement : organisation de différents ateliers de mesures par exemple.

Outils complémentaires

Une notice d'utilisation des appareils du kit établissement est disponible sur l'espace candidat ou auprès de votre référent Cerema.



Coup de pouce n°1 : Exemples d'expériences

Dans les fiches élèves sont présentés quelques exemples d'expériences qu'il est possible de réaliser avec des appareils de mesure, essentiellement présents dans le kit.

Pour chaque expérience proposée, vous trouverez ci-dessous les précautions nécessaires à leur réussite, ainsi que l'exploitation qui peut en être faite dans le cadre du diagnostic.

Mesure des apports de chaleur internes

Les appareils électroniques, comme les humains, produisent de la chaleur dans une pièce. L'expérience consiste à mesurer cet apport de chaleur interne en comparant la température d'un local entre un moment où il est inutilisé et un moment où il est occupé.



Exploitations pour CUBE.S :

En représentant les deux enregistrements sur un même graphique, il est possible de mettre en évidence l'apport de chaleur des occupants et des appareils en fonctionnement.

Cette expérience peut permettre de mieux réguler le chauffage dans des pièces qui peuvent s'échauffer, comme les salles informatiques ou les salles de classe souvent occupées.

Il faut dans ce cas envisager d'en discuter avec le personnel technique de l'établissement pour en vérifier la faisabilité. Ce réglage est à tester sur différentes durées (une journée, une semaine, période d'inoccupation prolongée) afin de s'assurer qu'il n'impacte pas le confort.

Enfin, une communication à l'ensemble des occupants pourra être réalisée si l'action nécessite un usage différent des locaux.



Précautions :

Afin d'éviter l'influence d'apports extérieurs, les mesures doivent être réalisées dans un local non-exposé au soleil ou bien par temps couvert.

Idéalement les mesures dans les deux situations doivent se faire avec une météo extérieure équivalente. Afin de valider ou de corriger les mesures, il est possible de placer un second thermomètre en extérieur et d'en relever la température régulièrement ou bien de se référer à une station météorologique proche relevant à intervalle régulier la température (relevés disponibles sur certains sites internet tels que : allmetsat, meteociel ou weather underground).

Enfin le réglage de la température de consigne de la chaufferie et le réglage des robinets des radiateurs doivent être inchangés pendant les deux phases d'expérimentation.

Mesure des apports extérieurs

Lorsque le temps est ensoleillé, de la chaleur entre dans le bâtiment, notamment par le vitrage, y compris l'hiver. L'objectif de cette expérience est de mesurer cet apport solaire en réalisant des mesures dans des conditions climatiques et d'occupation similaires mais en modifiant l'apport solaire par l'utilisation de volets, rideaux extérieurs ou pare-soleil.

L'expérience peut être réalisée dans une même pièce en deux fois : un jour avec les volets ouverts et un jour avec les volets fermés. Ou bien elle peut se réaliser dans des locaux similaires (même étage, même façade, même volume, même surface vitrée...), idéalement des salles de classes voisines.



Exploitations pour CUBE.S :

Une exploitation similaire à celle décrite dans la partie « Les apports internes » peut être faite. Les apports solaires sont une source d'énergie qui doit être prise en compte dans le chauffage du local.

Par ailleurs, si cet apport entraîne une surchauffe en mi-saison ou en été, ou encore un inconfort visuel (éblouissement), les élèves peuvent envisager les solutions pour minimiser cet apport : protections extérieures contre la chaleur (volets ou brise-soleils) ou intérieures contre l'éblouissement (stores), voire des films solaires. (cf : le « catalogue des ressources pédagogiques » de l'espace candidat CUBE.S présente un exemple de projets d'élèves sur ce sujet).

Un nouvel enregistrement peut être fait pour vérifier l'efficacité des solutions mises en place pour assurer le confort thermique.



Précautions :

Afin d'isoler la part des apports solaires dans l'augmentation de température de la pièce, il faut veiller à ce que celle-ci soit inoccupée dans les deux cas d'expérience (ou occupée de manière similaire), que la température extérieure soit la même sur la durée de mesure et que le chauffage soit coupé (ou que le réglage de celui-ci reste inchangé).

Influence d'une paroi froide

La température des parois d'une pièce (mur, fenêtre, plancher...) compte autant que la température de l'air ambiant pour estimer la température ressentie par un individu. Ainsi, si dans une pièce, l'air ambiant est de 20° mais que la température des parois est de 14°, alors les occupants ressentiront une température de 17°.

Cette expérience vise ainsi à mesurer la température des parois d'une pièce.



Exploitations pour CUBE.S :

Les résultats de cette expérimentation peuvent être utilisés à des fins d'information et de sensibilisation sur l'impact d'une paroi froide sur la température ressentie.

Ils peuvent aussi être exploités pour mettre en évidence des zones d'inconfort dans une pièce et être pris en compte en cas de réagencement des espaces de travail.

Enfin, des parois froides peuvent expliquer pourquoi le confort thermique peut ne pas être atteint le lundi matin même si la température de l'air est assez élevée. Cette donnée pourrait conduire à modifier l'heure de mise en route du chauffage.



Précautions :

Il est nécessaire que la température extérieure soit inférieure à la température du local. Les résultats seront d'autant plus visibles que la différence de température sera grande. De plus, il faut privilégier des thermomètres à faible inertie pour que la différence soit bien visible.

Variante :

Il peut être difficile de voir la différence de température entre la paroi et le centre de la pièce. Il est donc possible d'utiliser un thermomètre de surface (avec un pointeur laser) pour connaître la température de la paroi. Cependant, en approchant simplement la main d'une paroi, on peut ressentir la température plus basse.

Aération

Le but de cette expérience est d'évaluer le temps minimal d'aération d'une pièce pour assurer un bon renouvellement de l'air et d'en connaître l'impact sur la température du local.



Exploitations pour CUBE.S :

Cette expérience va permettre de définir le temps d'aération optimal permettant à la fois de renouveler l'air et de limiter les déperditions thermiques. Cela permet ensuite de mieux informer les occupants sur le besoin réel en aération et les bons gestes à avoir pour ne pas aérer le local plus longtemps que nécessaire.

On peut envisager d'encourager les occupants à déclencher un minuteur sur leur téléphone lorsqu'ils ouvrent la fenêtre ou mettre à disposition des sabliers.



Précautions :

Afin d'évaluer l'impact de l'aération sur la température intérieure du local, il est possible de placer des thermomètres à différents endroits de la pièce ainsi qu'à l'extérieur. Il faut relever régulièrement les valeurs de ces thermomètres, en particulier à l'instant où la concentration de CO₂ devient acceptable.

Évaluation des éclairages existants (nécessite un luxmètre)

À l'aide d'un luxmètre, il est possible de mesurer l'éclairement fourni par la lumière naturelle et/ou par les luminaires installés. Il peut être intéressant de réaliser des mesures dans plusieurs conditions : éclairage artificiel et volets fermés, éclairage naturel en temps ensoleillé sans éclairage artificiel puis en ajoutant la lumière artificielle...



Exploitations pour CUBE.S :

En cas de sur-éclairage constaté, il est possible d'envisager une réduction de la puissance des luminaires, dans le respect de la réglementation en vigueur et des recommandations.

Même si c'est techniquement assez complexe et nécessite une étude réalisée par un professionnel, cette possibilité peut cependant être abordée par les élèves dans un but pédagogique et d'expérimentation. Cela peut également permettre de faire passer certains messages aux occupants sur l'utilisation des luminaires: la lumière artificielle n'est pas toujours nécessaire, certaines fois, l'éclairage naturel est suffisant.



Précautions :

Le luxmètre (non fourni dans le kit établissement) doit être posé à plat sur la surface où l'on souhaite mesurer l'éclairement. Il ne faut pas que la cellule du capteur se trouve dans une ombre portée.

Attention à respecter la réglementation en matière d'éclairage.

Détection des consommations cachées

Il s'agit de mesurer avec un wattmètre la consommation de différents appareils en fonctionnement, en veille ou éteints.



Exploitations pour CUBE.S :

Comparer l'énergie consommée dans les différents états de l'appareil (en fonctionnement, en veille, éteint) permet de mettre en évidence les économies réalisables. C'est un moyen d'avoir des données mesurées pour faire passer les bons messages et sensibiliser l'ensemble des occupants.

On peut aussi envisager la mise en place de prises coupe-veille ou d'une extinction automatique via une horloge. La mise à disposition de multiprises à interrupteur, permettant d'éteindre les appareils en un seul geste est à étudier. On pourra cependant prendre en compte l'énergie grise des équipements à acheter afin de vérifier l'intérêt environnemental de l'action.



Précautions :

Pour des raisons de sécurité, il faut s'assurer auprès du gestionnaire qu'il est possible de débrancher certains appareils pour placer le wattmètre.



Coup de pouce n°2 : Débriefing en classe, compétences à acquérir

Le débriefing en classe qui aura lieu après les mesures aura pour objectif de synthétiser les informations récoltées nécessaires au diagnostic. Il faudra notamment s'assurer que la classe ait appris à :

-  avoir une approche scientifique et technique
-  utiliser des outils numériques
-  résoudre des problèmes par l'expérimentation.

MODULE 5 : RESTITUTION DES ACTIVITÉS ET RÉFLEXION SUR LES PISTES D'ACTION

Objectifs

- 📌 Partager les observations avec les autres participants de l'activité puis en faire la synthèse
- 📌 Réfléchir à des solutions puis travailler ensemble pour prioriser des actions
- 📌 Établir un plan d'actions
- 📌 Instaurer un fonctionnement en mode projet

Modalités

Chaque groupe partage avec le reste de la classe ses observations suite à une ou plusieurs activités de diagnostic (diagnostic en marchant, mesures, enquêtes...). Le but est de **faire un bilan des observations et enquêtes** afin de définir quels sont **les pistes d'amélioration, les marges de manœuvre et les leviers d'actions**.

Cette réflexion doit être synthétisée dans un plan d'actions, une sorte de feuille de route pour la mise en œuvre des actions de manière organisée.



Coup de pouce n°1 : faire un bilan des constats et réfléchir à des pistes d'actions

Une des manières la plus simple de synthétiser les observations est de créer un tableau pour chaque thème ou postes de consommation (ex : chauffage, confort, pratiques des occupants...) afin de lister :

- 📌 Les point forts observés
- 📌 Les points faibles
- 📌 Les pistes d'actions

Pour remplir ce tableau, plusieurs méthodes peuvent être utilisées (coup de pouce n°2).



Coup de pouce n°2 : recueillir des idées

En complément du coup de pouce N°1, voici quelques astuces pour organiser un recueil

- 📌 Boite à idées : Les occupants sont invités à exprimer leurs propositions anonymement en déposant un papier dans une urne.
- 📌 Mur de post-it : Les participants sont invités à s'exprimer à l'écrit sur un post-it. Celui-ci est ensuite collé sur un mur afin d'être visible de tous. Il est possible de diviser l'affichage en plusieurs zones afin de recueillir des avis sur plusieurs sujets.
- 📌 Enquête : On peut conclure une enquête par un espace d'expression libre où les personnes interrogées peuvent exprimer leurs idées.



Vote d'idées / mesure de l'adhésion :

- 🗳️ Vote à main levée : Les idées sont évaluées à l'aide d'un vote à main levée. Pour chaque action, on demande à l'assemblée si elle y est favorable. Chacun peut voter autant de fois qu'il le souhaite.
- 🗳️ « Gomettocratie » :
 - On affiche des idées sur un tableau ou un mur. Chaque membre de l'assemblée est invité à déposer une gommette sur l'idée qui lui plaît le plus. On peut ensuite classer les idées suivant le nombre de gommettes.
 - Variante : même principe, mais chaque membre peut déposer plusieurs gommettes : deux gommettes pour sa préférée et 1 seule pour la seconde, ou 1 gommette pour chacune des deux idées préférées. Attention à ce système qui peut vite rendre l'opération plus fastidieuse.
- 🗳️ Nuage de mots (avec le site internet Beekast par exemple) : Les participants envoient des mots avec leur portable qui sont projetés en direct sur un écran sous forme de nuage de mots. Plus un mot se répète, plus il grossit en temps réel et change de couleur.

Décision par consentement : Écrire les idées dans la première colonne d'un tableau et ajouter trois colonnes :

- Pour : Je suis d'accord
- Neutre : je ne suis pas tout à fait d'accord, mais je ne m'oppose pas
- Contre : je ne suis pas d'accord

Chacun des participants est invité à inscrire son nom dans la colonne adéquate pour chaque idée. On demande ensuite aux participants ayant inscrit leur nom dans la colonne « Contre » pourquoi et ce qui les ferait aller vers la colonne « Neutre ».

Une idée est acceptée si aucun nom n'est inscrit dans la colonne contre.

Classement forcé : Chaque participant classe les idées proposées selon des critères définis en commun. On fait ensuite la somme des classements de chacun pour obtenir un classement global.

- 🗳️ Comparaison deux à deux : Chaque participant classe les idées proposées en les comparant deux à deux (soit selon un critère défini, soit en fonction de son adhésion à l'idée). Une synthèse des classements est ensuite réalisée.

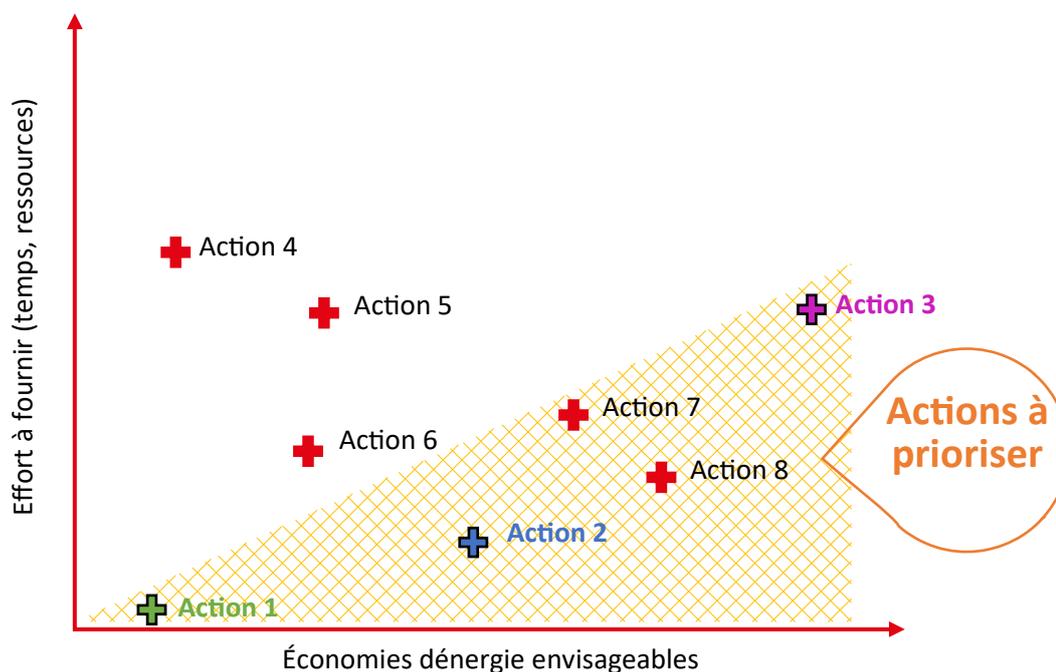


Coup de pouce n°3 : Prioriser les actions pour réaliser un plan d'action simplifié

Une fois le bilan effectué et les pistes d'actions définies, les élèves peuvent classer les actions en fonction de leur efficacité (efficacité en fonction des ressources utilisées) afin d'établir un tri et une priorisation des actions : quelles sont les actions qui devraient avoir un gros impact sur les consommations énergétiques ? Quelles sont celles qui demandent beaucoup de ressources financières et humaines (temps à passer).

Il s'agit d'un exercice plus ou moins précis, en fonction des éléments dont on dispose. Cependant, même sans savoir précisément l'impact énergétique de chaque action, ni avoir toujours une idée

précise du budget et du temps nécessaire à sa mise en œuvre, une réflexion globale et estimative est intéressante. Concrètement, les élèves positionnent les différentes actions sur le graphique suivant :



Par exemple, l'action 1 « Réaliser 10 affiches rappelant les écocgestes » pourrait plutôt être positionnée en bas à gauche (peu coûteuse en temps et en budget, mais peu d'impact sur la consommation énergétique espérée), tandis que l'action 2 « modifier la programmation du chauffage pour passer en mode réduit les soirs et week-end » pourrait être en bas à droite. Enfin, l'action 3 « améliorer l'isolation » pourrait être en haut à droite.

Les intitulés des axes peuvent être modifiés en fonction des critères de choix que l'on veut mettre en avant. Par exemple, on pourrait aussi choisir les critères suivants : « envie de réaliser l'action », « impact sur l'amélioration du confort », « nombre d'occupants sensibilisés / mobilisés »...

Une fois les actions classées sur le graphique, on peut les soumettre au vote des occupants pour **évaluer leur adhésion** et ainsi savoir quelle action sera plus efficace avec l'ensemble des usagers. En effet, ce qui est porteur de sens pour les occupants les motive plus.

En reportant ces actions dans un tableau, on peut définir des objectifs pour chaque action, des échéances et des indicateurs de suivi afin que ce tableau devienne un plan d'actions avec une vision sur les court, moyen et long termes (sur 5 ans).

Enfin, on peut rédiger des fiches action pour cadrer chaque action et lancer son déploiement.



Coup de pouce n°4 : Méthode d'élaboration d'un plan d'actions détaillé

Rédiger un plan d'actions dans le cadre de CUBE.S est une façon de structurer efficacement la démarche, en ayant un fil conducteur, sur l'année de concours, voire sur les 5 ans de la démarche. Un plan d'action permet également de conserver un historique de ce qui a été programmé, de faire un

bilan des réussites comme des échecs et d'assurer le suivi quelles que soient les personnes impliquées et le turn-over du personnel ou des élèves.

Le temps de réflexion nécessaire à sa construction permet de :

- 📌 Définir un objectif global ainsi que des objectifs intermédiaires de manière claire et précise
- 📌 Évaluer et recenser les moyens nécessaires et disponibles (personnes, matériels, temps...)
- 📌 Envisager les difficultés et prévoir des variantes et solutions

Dans le cas où les réflexions avec les élèves feraient émerger des propositions d'actions techniques, il convient de s'assurer auprès de la collectivité que celle-ci soit ouverte à cette démarche et, le cas échéant, puisse accompagner les élèves dans leur réflexion, et leur permettre d'appréhender les notions de priorités politiques et budgétaires, d'efficacité énergétique, de planification des interventions...

Dans tous les cas, le plan d'actions devra porter exclusivement sur des actions relevant de l'établissement.

Définir le ou les objectifs

Un plan d'actions doit répondre à un objectif : quel but souhaitons-nous atteindre collectivement ?

Une démarche telle CUBE.S peut remplir différents objectifs :

- 📌 Un objectif de diminution des consommations énergétiques
- 📌 Un objectif de sensibilisation de l'ensemble des occupants, et plus particulièrement des élèves
- 📌 Un objectif de transfert des écogestes vers les familles
- 📌 Un objectif de mobilisation effective d'élèves
- ...

Un objectif doit contenir une échéance ou une durée de réalisation. Un moyen de vérifier qu'un objectif est bien énoncé est de s'assurer que le résultat souhaité est mesurable et qu'il est réaliste aux vues des moyens à disposition.

- 📌 Exemple de formulation dans le cadre de CUBE.S :
 - Réaliser X% d'économie d'énergie sur l'année scolaire
 - Réaliser X% d'économie d'énergie d'ici à 5 ans
 - Réaliser X% d'économie d'énergie par an pendant 5 ans
 - Sensibiliser x occupants de l'établissement à la question des économies d'énergie

Ceci est une approche théorique : des allers-retours entre cet objectif et les actions déjà définies avec les élèves sont évidemment à faire.

Définir les ressources

Il est nécessaire de faire l'inventaire des ressources que l'on peut consacrer au projet, par exemple :

- 📌 Combien de personnes sont mobilisées ou mobilisables sur le projet ?
- 📌 Combien de temps peuvent-elles y consacrer ?
- 📌 Quels matériels peuvent être mis à disposition ?

Ces éléments constituent des critères pour le choix et la priorisation des actions.

Définir des fiches actions

Une fois mis en correspondance les idées et propositions recueillies et l'objectif à atteindre, et avoir effectué un tri et une priorisation (cf : coup de pouce n°1 et coup de pouce n°2), il est pertinent de détailler les actions choisies à l'aide de fiches action.

Les fiches peuvent contenir, entre autres, les rubriques suivantes :

-  Informations générales (responsable de l'action, date de mise en œuvre, ...)
-  Objectifs et évaluation
-  Description
-  Niveau d'adhésion
-  Logistique et ressources nécessaires
-  Points de vigilance et/ou de réussite
-  Avis du référent /de l'équipe projet
-  Retour d'expérience

Les objectifs de chacune de ces actions seront les sous-objectifs possibles du plan d'action.

Le plan d'actions

Maintenant que les fiches actions sont rédigées, il est utile de disposer d'un plan d'actions, c'est-à-dire un tableau de bord permettant de suivre facilement l'avancement de la mise en œuvre des actions. Cela peut se faire sous la forme d'un simple tableau.

Dans ce tableau, les actions sont décrites à l'aide des colonnes suivantes :

-  Action n°
-  Objectif
-  Description
-  Responsable
-  Début – Fin (dates de démarrage et date de réalisation de l'action souhaitées)
-  Ressources nécessaires (matériel spécifique, personne, compétence particulière...)
-  Résultat attendu
-  Indicateur (élément permettant de mesurer l'atteinte du résultat)
-  Difficultés identifiées
-  Solution
-  À faire (tâches nécessaires à la mise en place de l'action)
-  Fait (date effective de réalisation des tâches et détails de cette réalisation)

Mettre en place et suivre l'exécution de votre plan d'actions

Maintenant que le plan d'actions est rédigé, la première étape est de le partager avec l'ensemble des occupants. Cela est d'autant plus vrai s'ils ont été sollicités pour proposer des idées. Cette

communication doit informer aussi bien sur les actions qui seront réalisées, à quelles échéances, que sur celles qui n'ont pas été retenues, en expliquant pourquoi ainsi que les modifications qui auront pu y être apportées.

Le plan d'action est le fil conducteur de la démarche. Il sert à faire l'état des lieux de l'avancement à l'équipe projet. Il permet d'avoir une vision de ce qui est déjà réalisé et de ce qu'il reste à faire.

Il est important de communiquer régulièrement (à l'approche de chaque période de congés ou une fois par mois par exemple) sur l'avancement de la démarche, la progression dans la mise en œuvre des actions et les résultats obtenus. La réduction des consommations, objectif mesurable mensuellement tout au long de la démarche, doit faire l'objet d'une communication régulière qui permet de rendre visible l'impact des actions mises en places tout au long de la démarche. Cela est aussi envisageable pour le nombre de contributions à une enquête, à une boîte à idées, le nombre de participants à un événement, etc...

Faire un bilan

Lorsque la date finale du plan d'actions est atteinte et que les résultats des actions sont mesurables il est temps de faire un bilan. On peut ainsi rendre compte aux occupants du niveau de réussite de l'application du plan d'actions. A-t-on atteint l'objectif principal ? L'a-t-on dépassé ? Quels sont les résultats de chaque action ? Sont-ils ceux attendus ?

Si certaines actions n'ont pas permis d'atteindre le résultat espéré ou souhaité il est intéressant de reporter les raisons dans la fiche action correspondante ou dans le plan d'actions. L'objectif était-il trop ambitieux ? L'organisation a pris du retard ? Une information n'a pas été communiquée de la bonne façon ? Ces éléments serviront à améliorer les actions dans le futur si elles sont reproduites.

Les résultats obtenus pourront faire l'objet de communications, tout comme pour les résultats intermédiaires. Le bilan pourra servir de prétexte à un événement de clôture durant lequel tous les participants ainsi que les membres de l'équipe projet pourront aussi être remerciés.

Et ensuite...

CUBE.S est une démarche qui dure cinq années. Si vous avez mis en place un plan d'actions pour la première année, nous vous encourageons à répéter l'exercice pour les années suivantes. Le plan d'action de la première année peut servir de point de départ pour celui de l'année suivante, certaines actions peuvent être reproduites d'une année sur l'autre. Il sera aussi possible de réévaluer les actions écartées la première année. Enfin les occupants peuvent être mis à nouveau à contribution pour proposer de nouvelles idées. En effet, il est très important de ré-impliquer les élèves et les adultes de l'établissement d'une année sur l'autre pour garantir la pérennité de la démarche et le renouvellement des actions.

Outils

Nous proposons un « **Carnet de suivi CUBE.S de l'établissement** » qui permet de regrouper plan d'actions, fiches actions (un ou plusieurs modèles de fiches actions sont disponibles dans le carnet) et toutes autres informations utiles à un suivi et une pérennité de la démarche. Ce document est disponible sur l'espace candidat de votre établissement !

MODULE 6 : COMMUNICATION AUTOUR DU DIAGNOSTIC

Objectifs

- 📄 Communiquer au lancement et tout au long du diagnostic pour informer
- 📄 Communiquer suite au diagnostic pour générer du changement
- 📄 Communiquer en interne et/ou en externe pour valoriser le travail réalisé

Modalités

La communication en amont de la réalisation du diagnostic est nécessaire afin :

- d'informer l'ensemble des occupants, qu'ils sachent qu'ils pourront être sollicités dans le cadre des différentes enquêtes,
- de « recruter » des volontaires pour réaliser ce diagnostic, si c'est le mode opératoire retenu.

La communication suite au diagnostic a pour objectif de générer du changement. Il s'agit d'une action choisie pour répondre à certains dysfonctionnements constatés. Par exemple, on décide de créer un affichage près des interrupteurs incitant les personnes à éteindre les luminaires en quittant les salles de classe.

Enfin, **la communication en interne et/ou en externe pour valoriser le travail réalisé** est une restitution partielle ou complète :

- du processus de réalisation du diagnostic
- des constats observés, des analyses
- des propositions d'actions.

Cette restitution peut toucher uniquement les occupants de l'établissement (communication interne) ou s'étendre aux parents d'élèves, aux élus, aux techniciens de la collectivité...

D'une manière générale, la communication autour du diagnostic est incontournable pour mobiliser et motiver. Il est important que cette communication implique les élèves ayant participé à l'élaboration de ce diagnostic. C'est une reconnaissance du travail réalisé, et ça permet aussi d'améliorer la réceptivité des actions proposées. En effet, un élève sera plus attentif aux recommandations formulées par un autre élève.



Coup de pouce n°1 : Communiquer efficacement

Afin de communiquer efficacement, il est nécessaire de définir :

- 📄 quelle est la cible de la communication (les élèves, les professeurs, les parents, l'ensemble des occupants...),
- 📄 quel en est l'objectif (sensibiliser, rendre compte, susciter une émotion...),

et d'en déduire les formats les plus adaptés (affiches, mail, objet, animation...) et le ton à utiliser (humour, mystère, scientifique...).



Coup de pouce n°2 : Idées de communication au sein de l'établissement

-  Affiches
-  Recherche de slogans
-  Exposition photographique (photos prises lors du diagnostic en marchant, thermographies...)
-  Présentation lors d'un événement ou d'une réunion, présentation par des élèves dans les classes
-  Vidéos
-  Podcasts audios / création de chansons
-  Article sur le site ou dans le journal de l'établissement
-  Mise en œuvre de « nudges » (stickers, affiches...)



Coup de pouce n°3 : Idées de communication vers l'extérieur

-  Envoi d'une lettre ou d'un rapport à la collectivité afin de lui restituer le diagnostic (présentation des actions retenues, retour sur les pratiques des occupants, les ressentis de confort...)
-  Rédaction d'un article pour la presse locale
-  Web radio
-  Événement de fin d'année en invitant les familles
-  Synthèse du diagnostic dans le carnet de liaison