

Programme Watty™ à l'école en Martinique animé par des intervenants du Carbet des Sciences

Watty™ à l'école en quelques mots



Eco CO2 est une jeune entreprise indépendante, créée en 2009, qui développe des démarches innovantes de sensibilisation du grand public sur le thème de la maîtrise de la demande d'énergie. Le programme *Watty™ à l'école*, porté par Eco CO2, est le premier et seul programme de sensibilisation aux économies d'énergie destiné aux enfants et éligible aux CEE (Certificats d'Economies d'Energie).

Ce projet vise à sensibiliser les enfants des écoles aux économies d'énergie et à les rendre acteurs de la maîtrise de la demande d'énergie dans leur établissement et à leur domicile grâce à :

- Une sensibilisation des enfants dans les écoles, par un programme pédagogique et des activités ludo-éducatives ;
- Une participation active aux réductions des consommations d'énergie de leur établissement ;
- Un plan d'actions concrètes de changement de comportement à suivre dans l'école.

En Martinique, le programme *Watty™ à l'école* est déployé sur l'ensemble du territoire par le Carbet des Sciences, Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle.

Structure agréée par l'Education nationale et labellisée par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le Carbet des Sciences crée des outils pédagogiques, diffuse et coordonne des actions de culture scientifique en Martinique depuis 1993.

Déploiement tout au long de l'année scolaire

Au niveau de l'établissement et tout au long de l'année scolaire, la mise en place du programme se fera à deux niveaux complémentaires :

- **Dans le cadre scolaire**

Dans le cadre du programme, quatre actions principales peuvent être organisées dans l'année :

- **Les ateliers de sensibilisation**, un par trimestre selon le niveau des classes, animés par le ou la chargé(e) de mission du Carbet des Sciences ;
- Les animations courtes, dites **les minutes « économise l'énergie »**, facultatives et réalisées sur volontariat par les enseignants ;
- **Les évènements communs** organisés par le ou la chargé(e) de mission du Carbet des Sciences dans l'école : l'action « 1 heure sans lumière », un concours national inter-écoles, une exposition annuelle, un témoignage vidéo sur les réalisations des élèves.
- Hors pédagogie, **le relevé mensuel des compteurs d'électricité des écoles**, réalisé suivant les possibilités par les services techniques de la commune ou à l'aide d'informations transmises par EDF.

Ces actions sont définies plus en détail dans la partie « principe du programme proposé », exposée ci-dessous.

- **Par rebond, sur les familles des élèves**

Watty™ à l'école fournit enfin l'opportunité d'économiser de l'énergie et donc de réduire les consommations en appliquant les écogestes appris en classe au quotidien, et de faire participer l'enfant au bon fonctionnement de la maison en le rendant acteur des économies.

La phase de déploiement en détail

- **Principes du programme proposé**

Le programme *Watty™ à l'école* s'adresse aux classes de CP, CE1, CE2, CM1 et CM2.

Une école s'engage pour autant de classes participant à la démarche qu'elle le souhaite.

Ce programme aborde les thèmes de l'éclairage, de l'eau et de l'eau chaude sanitaire, des veilles, des autres usages (électroménager et climatisation), du changement climatique et de la mobilité durable. Chacun des thèmes proposés permet de travailler d'une part sur les économies d'énergie et la façon de les mettre en œuvre, mais peut aussi donner lieu, d'autre part, de manière transversale, à différents exercices, en fonction du programme scolaire (vocabulaire, mathématiques, lecture/écriture, sciences, travaux manuels, dessin...).



Chaque classe désignera parmi les élèves un « gardien de l'eau » et un « gardien de la lumière ».

Le « gardien de l'eau » devra fermer les robinets (si et surtout surveiller et signaler éventuelles

à l'extinction de la lumière dans sa classe et plus lieux que la classe quitte.



veiller à la bonne (nécessaire) mais aussi les fuites d'eau lumière » devra veiller globalement dans les

4 actions principales sont à mener dans le cadre du programme

Les ateliers de sensibilisation animés par le ou la chargé(e) de mission du Carbet des Sciences.

Les animations courtes dites les minutes « économise l'énergie » réalisées, de manière facultative, par les enseignants volontaires.

Les événements communs organisés dans chaque école participante.

Le cas échéant, le relevé mensuel des compteurs d'électricité de chaque école, réalisé par les services techniques de la commune.

Les ateliers

Sur l'année scolaire seront réalisés 2 à 3 ateliers (de 60 à 90 minutes) différents, correspondant à l'un des thèmes proposés.

En troisième année, deux séances seront consacrées à l'imagination et la représentation d'appareils du futur économes en énergie. Ces travaux feront l'objet d'une exposition médiatisée.

L'objectif de ces ateliers est de faire prendre conscience aux élèves que face aux problématiques environnementales actuelles, consommer moins d'énergie est une nécessité pour émettre moins de CO₂, polluer moins et donc vivre mieux. Il s'agit également de leur apprendre les bons gestes pour économiser l'eau et l'énergie.

Les minutes « économise l'énergie »

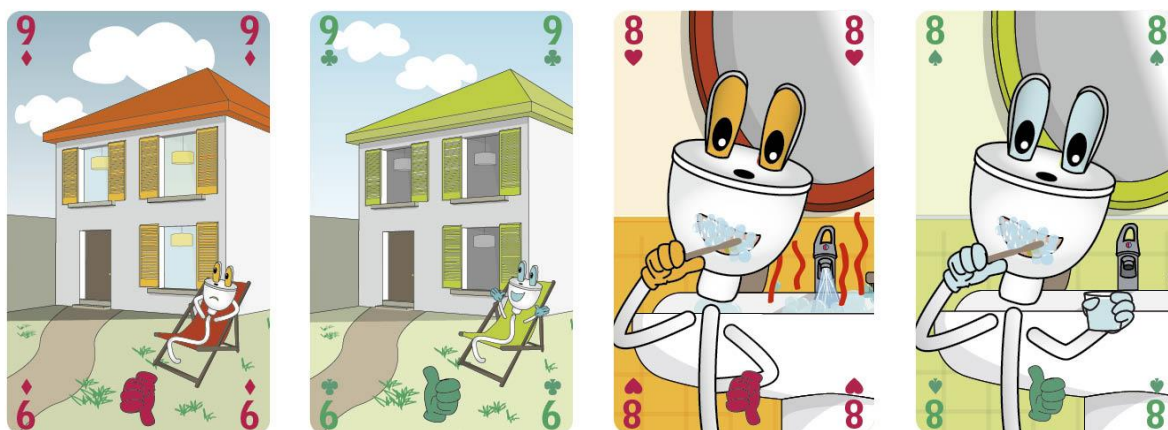
Eco CO2 propose deux supports d'animation à utiliser en fonction des niveaux des classes. Ils sont détaillés sous la forme de fiches « clés en main » téléchargeables depuis le site internet watty.fr dans l'accès réservé aux enseignants. L'objectif de ces **minutes « économise l'énergie »** est de présenter et de faire retenir aux élèves un nouvel éco-geste chaque semaine.

Pour les classes de CP et CE1, l'apprentissage des éco-gestes se fera grâce au jeu de cartes de Watty.

Eco CO2 a créé un jeu classique de 32 cartes, *les cartes de Watty*, dont les illustrations représentent des gestes de la vie courante. Les cartes peuvent s'associer par paire et montrent, pour une même action, le geste énergivore (carte rouge) et le geste économe en énergie (carte verte).

L'objectif est donc de faire identifier aux élèves les différences entre un geste qui consomme de l'énergie inutilement et un geste qui l'économise, de comprendre donc les gestes énergivores et de proposer les éco-gestes, en répondant à la question « pourquoi Watty gaspille-t-il de l'énergie ? ».

Exemple de deux paires du jeu de cartes de Watty



Pour les classes de CE2, CM1 et CM2, les minutes « économise l'énergie » pourront être réalisées à partir d'un choix de diverses questions proposées par Eco CO2.

Le programme *Watty™ à l'école* suggère un choix de questions sur les différentes thématiques, ainsi que les réponses, la solution et les commentaires associés à chacune de ces questions. L'enseignant peut ainsi choisir la (ou les) question(s) qu'il jugera la (ou les mieux) adaptée(s) en fonction du niveau scolaire de ses élèves.

Il pourra de même utiliser, s'il le désire, les quiz, outils de sensibilisation très simples à mettre en place et efficaces pour donner à chacun un maximum d'informations. Cela constitue un véritable acte préparatoire au changement de comportement : nous en proposons (en version téléchargeable) sur chaque thème.

Au travers d'une question et de plusieurs réponses, il s'agit ici de faire prendre conscience à l'élève des « bons » comme des « mauvais » gestes.

Exemple d'une question sur le thème de l'eau

Questions	Réponse 1	Réponse 2	Réponse 3	Résultats	Commentaires
Par rapport à une douche de 4 à 5 minutes, un bain consomme :	exactement autant	deux fois plus	trois à quatre fois plus	3	Un bain, c'est 150 à 200 litres d'eau contre 40 à 50 litres pour une douche... à condition de ne pas y rester trop longtemps.

Exemple d'une question sur le thème de l'éclairage

Questions	Réponse 1	Réponse 2	Réponse 3	Résultats	Commentaires
Laquelle de ces trois actions permet de faire des économies d'éclairage ?	nettoyer régulièrement les ampoules	choisir des abat-jour épais	repeindre régulièrement les murs	1	Cela permet une meilleure diffusion de la lumière, jusqu'à 40% de flux lumineux en plus !

Nota bene. Le présent document est une description synthétique du programme. Chaque animation ou atelier fait l'objet d'un document détaillé et exhaustif présenté séparément. Les professeurs ont accès aux contenus détaillés (documents téléchargeables) sur le site internet dédié au programme watty.fr.

Les événements communs organisés dans l'école

Mémo !

4 événements communs organisés dans chaque école

- L'action « 1 heure j'éteins tout ! »
- Un concours national inter-écoles
- Une exposition annuelle
- Un témoignage vidéo de l'action en Martinique

En parallèle des ateliers et des minutes « économise l'énergie » organisées par les professeurs des écoles, des actions communes à l'ensemble des établissements seront mises en place durant toute l'année scolaire telles que :

- L'organisation et la réalisation d'une **grande action en faveur du changement de comportement et de la maîtrise de ses consommations d'énergie** : l'action « 1 heure j'éteins tout ! » avec l'appui du ou de la chargé(e) de mission d'Eco CO2 pour la communication autour de cet événement. Lors de cette journée, il s'agira d'éteindre toutes les lumières des salles, de débrancher les appareils en veille ainsi que ceux à usage électroménager. Il pourra être demandé aux élèves de s'exprimer oralement sur l'action qu'ils auront menée : « avons-nous besoin à ce moment précis de l'éclairage artificiel ? ».

En deuxième et troisième années, cette action pourra être renouvelée mensuellement.

- **Un concours national inter-écoles.** Chaque année, Eco CO2 propose aux élèves d'illustrer un thème bien précis. Les enfants volontaires peuvent y participer et tenter de gagner de nombreux cadeaux économes en énergie et ludiques.

- **Une exposition annuelle.** Le ou la chargé(e) de mission du Carbet des Sciences proposera, chaque année, une exposition sur les réalisations des élèves. Cela permettra de favoriser le partage et la transmission des savoirs ainsi que de vulgariser toutes les actions réalisées dans le cadre de *Watty™ à l'école*.

- **Un témoignage vidéo** : une vidéo sur l'action sera réalisée venant clore l'ensemble de l'opération.

D'autres événements pourront éventuellement être adaptés et ajoutés sur demande de la collectivité.

Les relevés mensuels des compteurs d'électricité

Le relevé régulier des consommations est un élément essentiel dans le déroulement du programme puisqu'il va permettre de suivre la progression de l'école par rapport à sa consommation de référence. Cette action est réalisée par les services techniques de la commune ou à partir d'informations transmises par EDF au ou à la chargé(e) de mission du Carbet des Sciences. La personne responsable de cette relève devra ensuite communiquer les index de compteurs au ou à la responsable de l'action. Nous préconisons *a minima* une relève mensuelle des compteurs d'électricité, selon les possibilités, qui permet d'affiner les courbes. Il est intéressant également de faire un relevé au début et à la fin de chaque période de congés scolaires.

Le site internet

Le site Internet *Watty™ à l'école* s'adresse à différents publics :

- Au grand public

Le grand public peut découvrir les collectivités engagées, les actualités des écoles participantes, les témoignages diffusés sur le programme (professeurs, parents, enfants, représentants des collectivités) ou alors s'informer sur la démarche via la rubrique « découvrir le programme ». Le grand public peut consulter les réalisations des écoles (photos, vidéos, textes, expositions, etc.). Un espace enfants propose de nombreux jeux en rapport avec l'eau et l'énergie, le jeu étant, dans notre démarche, la voie la plus efficace pour apprendre à faire des économies d'énergie (mots croisés, jeux des sept erreurs, coloriage...). Une présentation d'Eco CO2 et la possibilité de contacter l'entreprise sont également disponibles.

- A la collectivité

La consultation des diagnostics énergétiques de chaque école de son territoire ainsi que le suivi des consommations énergétiques sont accessibles à la collectivité.

- Aux professeurs des écoles

Un compte par école sera créé. Les professeurs des écoles auront ainsi accès aux détails du programme (ateliers, suggestions d'exercices mais aussi différentes ressources).

Chaque professeur peut retrouver l'ensemble des outils et supports de sensibilisation sur le site internet : programme, document descriptif de chaque atelier, jeux et activités, référencement de nombreux sites documentaires, dossiers originaux à télécharger et à imprimer,...

La démarche est avant tout mobilisatrice dans l'atteinte d'un objectif commun : le changement de comportement et la maîtrise de ses consommations d'énergie.

Ce site internet se veut fédérateur, participatif et ludique : les professeurs peuvent y publier des exercices, des photos, des vidéos, des témoignages, etc., afin de montrer que leur classe agit en faveur des économies d'énergie. Les enfants, une fois rentrés chez eux, pourront, s'ils ont accès à internet à leur domicile, demander à leurs parents de se connecter sur le site pour suivre l'avancement du programme.

Watty.fr est aussi un moyen d'échanges et de partages entre les différentes écoles mobilisées.

Suggestion de planning général du programme sur 3 ans

Les tableaux ci-dessous présentent de manière synthétique les animations prévues tout au long de l'année scolaire, sur une période de 3 ans, pour les classes des écoles élémentaires.

Les codes couleurs sont les suivants :

	Les ateliers
	Les minutes « économise l'énergie »
	Les évènements

Période	CP	CE1/CE2	CM1/CM2
Année 1 2015 - 2016	Sensibilisation générale aux économies d'eau et d'énergie		
	Minutes « économise l'énergie »		
	1 heure j'éteins tout !		
		Eclairage	
	Concours national inter-écoles		
	Exposition		
Année 2 2016 - 2017	Sensibilisation Générale	Eau et eau chaude sanitaire	
	Minutes « économise l'énergie »		
		Veilles	
	1 heure j'éteins tout !		
		Autres usages	
	Concours national inter-écoles		
Exposition			
Année 3 2017 - 2018	Sensibilisation Générale	Réchauffement climatique et mobilité durable	
	Minutes « économise l'énergie »		
	1 heure j'éteins tout !		
		« Les appareils économes du futur », première séance	
	Concours national inter-écoles		
		« Les appareils économes du futur », deuxième séance	
	Exposition		
Présentation de la vidéo mémoire du programme			

Nota Bene. Ne figurent pas sur ces plannings les relevés mensuels des compteurs d'électricité.

A red, tilted rectangular box containing the word "Mémorandum" in white, bold, uppercase letters.

Les ateliers

Intervenants : le ou la chargé(e) de mission du Carbet des Sciences
Durée entre 60 et 90 minutes
Des thématiques différentes

Les minutes « économise l'énergie »

Intervenants : les enseignants volontaires
Fiches « clés en main » à appliquer (*cartes de Watty* ou questions)
Durée entre 5 à 10 minutes
Récurrence au choix de l'enseignant

Les événements

Intervenants : le Carbet des Sciences, les enseignants, EDF, les services techniques, les partenaires locaux...
4 types d'actions possibles