



« L'homme est le principal facteur des changements climatiques mondiaux. Afin de préserver notre planète pour les générations futures, nous devons, en tant qu'enseignants, donner aux enfants des opportunités concrètes de faire la différence. Nous devons les encourager à unir leurs forces en tant que citoyens du monde. »

Lindsey Hassan
Enseignante, école primaire Wingrove
(Royaume-Uni)

Un projet énergétique en faveur des objectifs mondiaux

Thèmes

Mathématiques, géographie

Objectifs d'apprentissage

- Évaluer et réduire la consommation d'énergie et de papier dans votre école et éventuellement la comparer avec les autres écoles du monde entier avec lesquelles vous êtes en lien (si possible)
- Présenter et interpréter les données dans des tableaux et des graphiques
- Utiliser les données pour étayer la rédaction de rapports

Préparation

- Le présent projet se déroule sur une période de six mois. Vous devrez préparer vos élèves à effectuer une collecte régulière de données dans l'objectif de recueillir des informations sur la consommation d'énergie de votre école.
- Élaborez avec votre classe une présentation préparatoire de dix minutes pour sensibiliser vos élèves au projet et les préparer à recueillir des données sur une période de six mois.
- Dans l'idéal, ce projet et cette leçon mettront à profit les relations internationales de votre école. Il serait fort utile que plusieurs écoles du monde entier recueillent des données et soient prêtes à les partager. Si votre école n'est pas en lien avec plusieurs écoles, vous pouvez alors réaliser ce projet à l'échelle de la classe ou de l'école, en comparant les données des trois premiers mois aux données des trois derniers mois de la période du projet.

Durée totale :

60
min

Âge :

8-11
ans



La plus grande leçon du monde est un projet éducatif collaboratif visant à promouvoir les objectifs mondiaux de développement durable annoncés par les Nations Unies. Ce projet démontre l'importance de l'objectif mondial 17 « Création de partenariats en vue de la réalisation des objectifs » et n'aurait pas été possible sans le soutien de tous les partenaires qui travaillent ensemble et avec nous.

Merci à notre équipe fondatrice :



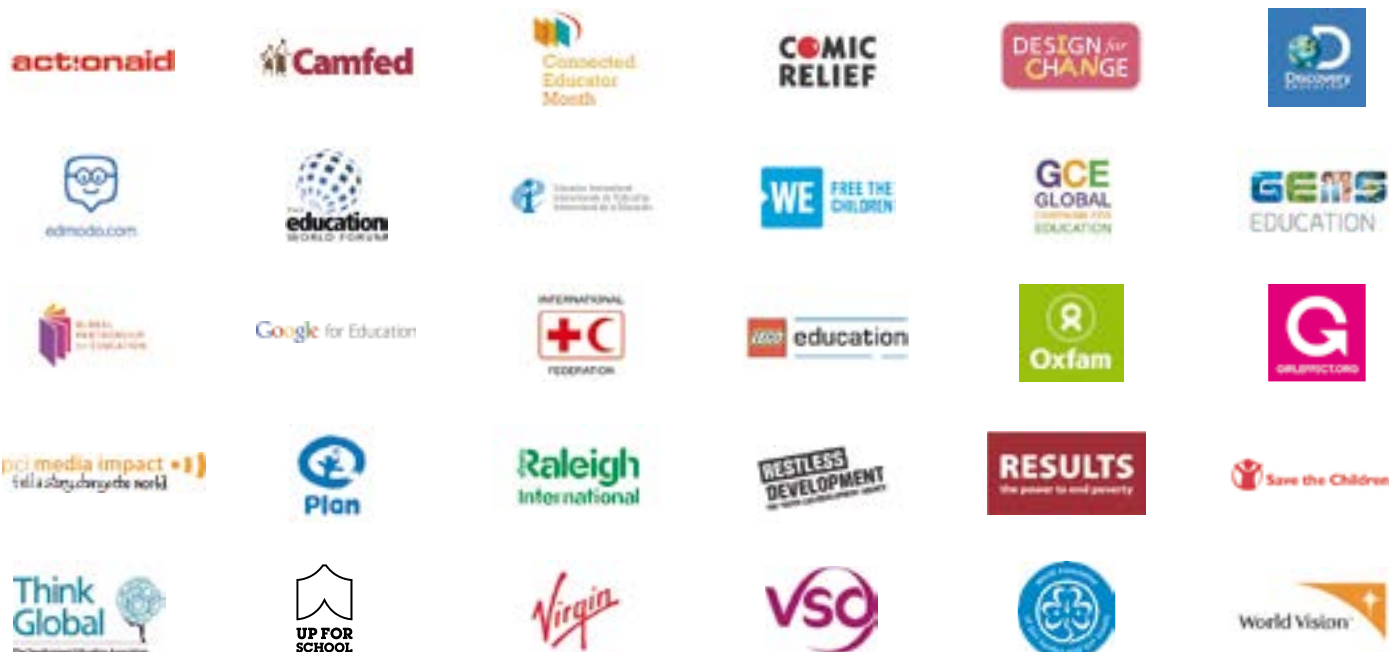
Réalisation :



Diffusion :



Et un grand merci à toutes celles et tous ceux qui ont collaboré avec nous dans le monde entier :



Suite de la préparation

- Si vous collaborez avec d'autres écoles, le projet peut être dirigé dans chacune d'entre elles par un groupe d'élèves qui assumeront des rôles de défenseurs de l'écologie et pourront communiquer entre eux par échange d'e-mails, sous la supervision des enseignants. Toutefois, ceci n'est pas indispensable.
- Dès le début du projet, chaque école suivra sa consommation d'énergie et son volume de déchets de papier, et ce, à l'aide de relevés du compteur d'électricité effectués toutes les deux semaines par les élèves. La consommation de gaz peut également être surveillée (les méthodes de relevé varieront en fonction des pays participant au projet). Les déchets de papier seront rassemblés dans des sacs qui seront pesés chaque semaine. Ces données seront recueillies sur une période de six mois.
- Au cours de la période du projet, les élèves partageront leurs suggestions sur la façon de réduire les déchets. Ils aborderont ces discussions avec d'autres écoles du monde entier et partageront leurs initiatives par e-mail, en s'échangeant des affiches, des lettres, des photos de bonnes et mauvaises pratiques, etc. Si votre école n'a établi aucun partenariat avec d'autres écoles dans le monde, ce projet peut simplement être un projet de classe.
- Les élèves peuvent aussi suivre et comparer la consommation d'eau en fonction des pays impliqués dans le projet et des équipements disponibles.
- Les résultats du suivi seront consignés dans des tableaux. Ils seront rassemblés et partagés avec toutes les écoles impliquées dans le projet.

Introduction au projet

5
min

Présentez le projet aux élèves en leur expliquant qu'il comporte deux aspects majeurs : (i) la collecte et l'analyse des données sur l'énergie utilisée par l'école ; (ii) trouver des moyens de réduire la consommation d'énergie.

Activité d'apprentissage

10
min

Montrez aux élèves comment recueillir des données sur l'énergie (vous devrez éventuellement préparer à l'avance un sac de déchets et une balance, ou un outil similaire, pour effectuer votre démonstration) ; déterminez ensemble quels élèves prendront part aux activités et expliquez-leur le fonctionnement de la collaboration internationale (si c'est la forme de projet que vous choisissez).

Toutes les 2 semaines pendant 6 mois

Toutes les deux semaines, consacrez un peu de temps de classe à l'activité. Rappelez aux élèves de poursuivre le projet et contrôlez la progression de la collecte des données ; suggérez une piste de réduction de la consommation d'énergie, p. ex., en se concentrant sur l'électricité, et encouragez les élèves à faire des propositions, en les aidant en cas de difficulté et en les incitant à prendre des mesures.

Au terme des six mois de projet et de données recueillies, vous pouvez suivre la fiche pédagogique suivante pour analyser, présenter et développer une meilleure compréhension des données.

Fiche pédagogique de fin de projet

5
min

Présentez aux élèves les résultats de la collecte de données de votre école et des autres écoles impliquées dans le projet (le cas échéant). Si plusieurs écoles sont impliquées, les élèves sont-ils capables de dire à quelle école appartiennent les données ? Demandez-leur de justifier leurs suggestions.

Adaptations et variantes

Si plus d'une école participe au projet, des informations supplémentaires pourraient être fournies pour chaque école, telles que des informations générales de base sur les conditions météorologiques, ainsi que sur la durée de la journée de classe. Ceci permettrait de faciliter les suggestions des élèves.

Activité d'apprentissage

10
min

Interprétation des informations inscrites dans les tableaux

Commencez par les données sur l'électricité. Présentez deux ensembles de résultats, sans révéler à quelles écoles ils appartiennent (ou à quelle période du projet — premiers trois mois ou derniers trois mois — si vous êtes la seule école à participer). Que nous apprennent les données ? Quelle école ou quelle période a été la plus gourmande en électricité ? Les données sont-elles surprenantes ?

Effectuez la même séance de questions/réponses en vous basant sur deux ensembles de données recueillies pour la consommation de gaz.

Répétez le même exercice avec deux ensembles de données sur les déchets de papier.

Répartissez les élèves en groupes. Chaque groupe sera chargé de l'un des pays participant au projet ou de l'une des périodes du projet. Indiquez à chaque groupe d'élèves quel pays ou quelle période il représente et confiez-leur les données correspondantes.

Demandez-leur de calculer l'énergie totale utilisée sur la période de collecte des données.

Adaptations et variantes

Vous pouvez également confier aux élèves un ensemble de données collectées pour chaque variable (électricité, gaz et papier) et leur demander s'ils constatent des similarités entre les différentes variables ou des tendances communes.

Peuvent-ils expliquer pourquoi ?

Les élèves peuvent calculer la consommation totale pour l'ensemble de données collectées pour une variable, ou les trois, en fonction de leur niveau.

Activité d'apprentissage

30
min

Présentation des données dans des graphiques

Apprenez aux élèves à présenter les données sous forme de graphiques (courbes ou diagrammes en bâtons en fonction de leur niveau).

Chaque groupe doit avoir trois ensembles de résultats pour le pays ou la période qui lui a été attribué (électricité, gaz et déchets de papier). Chaque groupe présente ensuite les tableaux de résultats, de sorte que chaque élève puisse présenter un ensemble de données sous forme de graphique. Les graphiques peuvent être réalisés sur une feuille de papier quadrillé ou sur ordinateur, suivant les ressources disponibles à l'école.

Adaptations et variantes

Les élèves plus jeunes ou en difficulté peuvent compléter des graphiques préremplis plutôt que de les dessiner entièrement.

Les élèves plus âgés ou ayant plus de facilités peuvent créer deux graphiques différents à partir des mêmes données et les comparer.

Activité d'apprentissage

20
min

Chaque groupe présentera son/ses graphiques aux autres élèves afin de comparer (en gardant à l'esprit les précédentes discussions sur la réduction de la consommation d'énergie) et de discuter de la consommation d'énergie et de la réduction des déchets de l'école/des écoles impliquée(s) dans le projet.

Les élèves doivent expliquer les tendances générales, ainsi que les anomalies ou les éléments marquants de leur graphique. Essayez d'aider les élèves à comprendre les raisons des variations de la consommation d'énergie et de réduction des déchets dans les différentes régions du monde.

Adaptations et variantes

Si la technologie disponible le permet, il est possible d'utiliser la vidéoconférence ou Skype afin que les élèves puissent présenter leurs résultats à leurs partenaires internationaux, si d'autres écoles sont impliquées dans le projet.

Activité d'apprentissage

5
min

Demandez aux élèves de formuler en une phrase l'une des choses qu'ils ont apprises sur la consommation d'énergie au sein de leur école et/ou des écoles des autres pays étudiés.

Adaptations et variantes

Utilisez le Global Energy Statistical Yearbook (<https://yearbook.enerdata.net/energy-consumption-data.html>) pour comparer davantage de données sur la consommation d'énergie à travers le monde.

Activités de suivi

- Les élèves rédigeront des rapports destinés au directeur/principal de l'établissement (et/ou aux écoles partenaires), expliquant leurs conclusions et présentant en détail leurs suggestions pour réduire la consommation d'énergie et les déchets. Le rapport devra mentionner quels objectifs mondiaux sont liés à l'énergie et de quelle façon les mesures de réduction de la consommation d'énergie au sein de l'école et au niveau local peuvent avoir une incidence plus large au niveau mondial.
- Cet exercice peut s'inscrire dans un projet sur le long terme qui permettrait aux écoles de continuer à collaborer afin de répondre aux problématiques environnementales à l'école et d'appliquer ensuite les solutions à la maison et dans les communautés.
- Pour d'autres idées de réalisation du projet ou pour l'adapter à de plus jeunes élèves, embarquez dans une aventure palpitante avec Simon l'hippopotame et ses amis à la découverte des changements climatiques mondiaux, du rôle du dioxyde de carbone et du méthane, et des bonnes habitudes écologiques que nous pouvons tous adopter. Rendez-vous sur <http://gumroad.com/l/gMOcH>. Remarque : le film et les autres ressources sont libres d'utilisation. Le don est suggéré, mais n'est pas obligatoire.

Agir pour les objectifs mondiaux

En tant qu'éducateur, vous avez la possibilité de canaliser l'énergie positive des jeunes et de les convaincre qu'ils ne sont pas impuissants, qu'un autre monde est possible et qu'ils peuvent être le moteur du changement.

Le réseau international Design for Change (Bâtisseurs de possibles en France) intervient dans les écoles pour promouvoir le mouvement « I can » (Je peux) et encourager les élèves à agir, à être acteurs du changement pour eux-

mêmes et pour les enfants du monde entier.

Consultez le site www.dfcworld.com pour en savoir plus.

Pour télécharger le kit pédagogique et le kit facile de conseils de Design For Change et inciter les jeunes à agir, rendez-vous sur www.globalgoals.org/worldslargestlesson.

DESIGN for
CHANGE

Date	Relevé du compteur électrique	Relevé du compteur de gaz	Poids des déchets de papier