

CYCLE 3 | SECONDAIRE I

DUREE : 4 JOURS

TYPE : SEMAINE PROJET

Semaine Energie

Collège de Montbrillant, GE
2 classes en décloisonnement | 36 élèves

Thèmes:

Energie, Ecole-espace de vie

L'énergie : théorique, pratique et ludique à la fois... La semaine d'activité au Collège de Montbrillant a plongé 2 classes, ses enseignants et le personnel de l'école dans ce sujet vaste et passionnant. Théorique, en découvrant l'énergie et ses enjeux; pratique, en analysant la consommation d'énergie du bâtiment scolaire et en visitant le barrage de Verbois; et ludique, en bricolant des mini-bolides solaires.

Objectifs du projet

- générer un bon dialogue entre les gestionnaires et usagers du bâtiment scolaire
- identifier les économies d'énergie possibles
- favoriser une gestion optimale des ressources énergétiques sur le long terme

Objectifs d'apprentissages

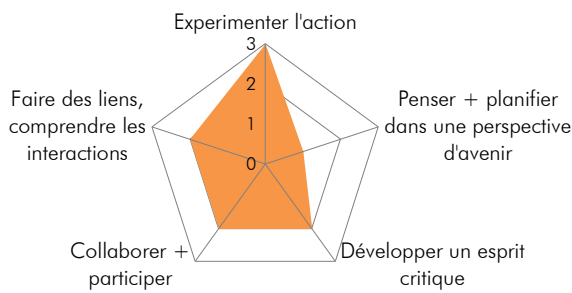
Les élèves...
...acquièrent et exploitent de manière ciblée des connaissances basiques sur le thème de l'énergie
...abordent la thématique « énergie » dans une démarche interdisciplinaire
...se responsabilisent pour une consommation d'énergie équitable et respectueuse de l'environnement, se motivent et motivent les autres à adapter leur consommation d'énergie dans cette perspective.

Liens PER

Projets collectifs : FG 34.1-5
Environnement : FG 36.2 + FG 36.4
Phénomènes naturels et techniques : MSN 36.6 – 8

Etapes du projet

Dans la phase de préparation du projet, les enseignants ont été entourés par les collaborateurs de l'association terragir, spécialistes et animateurs dans le domaine de l'énergie. Avec eux, ils ont développé le programme pour la semaine. Le premier jour, les élèves ont réalisé un «mini-audit» énergétique de leur bâtiment scolaire afin de découvrir et comprendre où et comment l'énergie est consommée. Suite à cela, ils ont élaboré une charte de l'énergie pour leur Cycle d'Orientation qui engage tous les acteurs de l'école à faire des économies d'énergie. Dans un deuxième temps, les élèves ont visité deux sites de production d'énergie (barrage de Verbois et centrale SIG Solar) et participé à l'activité «conquête du feu». Cette étape leur a permis d'élargir le thème dans un contexte technique et historique. Dans un troisième temps, les élèves ont pu expérimenter l'énergie renouvelable : ils ont construit des mini bolides solaires et ont organisé une course. L'approche interdisciplinaire vécue jusque là a aidé les élèves pour l'atelier de communication organisé le dernier jour et la réalisation de posters pour partager leurs connaissances et leur savoir-faire avec les autres acteurs de l'école et leur entourage.

Résultats	<ul style="list-style-type: none"> - Etablissement d'un bilan de la consommation d'énergie de l'établissement scolaire. - Formulation de recommandations pour une utilisation durable de l'énergie. - Construction de mini bolides solaires. - Réalisation de posters d'information exposés dans les couloirs du bâtiment.
Partenaires internes	4 enseignant-e-s Direction générale du Cycle d'orientation Conciergerie du bâtiment
Partenaires externes	4 animateurs terragir (www.terragir.ch) 2 guides SIG Solar Département des constructions et des technologies de l'information DCTI
Coûts	CHF 6500.- (Préparation, Coordination, Animation et Suivi par terragir: CHF 5300.- / Matériel: CHF 700.- / Excursion à Verbois: CHF 500.-)
Sources de financement	Fonds pour projet scolaire FEE: CHF 2650.-, Participation par élève: CHF 50.-, contribution d'eco21
Evaluation des apprentissages	<ul style="list-style-type: none"> - Discussion-conclusion entre les élèves et les enseignant-e-s - Réalisation de posters
Appréciation globale et points positifs	Glisser une semaine dans le rôle d'un "détective de l'énergie" dans le bâtiment scolaire qu'il fréquente quotidiennement, permet à l'élève d'observer très précisément et concrètement ses habitudes de consommation d'énergie et lui donne la possibilité de participer activement et collectivement à améliorer la situation.
Conseils à un collègue	« La sensibilisation à la problématique de l'énergie ne faisant pas partie du plan d'étude des élèves du C.O (en 2009, note de la rédaction), cette activité sur les énergies renouvelables me semble être un complément indispensable à l'éducation scientifique et citoyenne des élèves. »
Compétences EDD (Education en vue du Développement Durable)	 <p>Remarque : Ce graphique a été effectué par la rédaction FEE et non par les responsables du projet. Il montre la contribution du projet à l'EDD et n'est pas à confondre avec une évaluation.</p>
Documents à télécharger	<ul style="list-style-type: none"> - Compte rendu (avec Photos) - Bilan de la consommation d'énergie - Documents et outils pédagogiques de terragir (Divers téléchargements sur leur site internet)
Contact	Collège de Montbrillant , 29, Rue de Montbrillant, 1211 Genève Téléphone 022 388 20 00 Responsable du projet: Frauchiger Laurent (enseignant)