

Les énergies renouvelables (et les économies d'énergie)



Objectifs DD : découvrir ce qu'est l'énergie et son utilité, connaître les différentes sources d'énergies, comprendre pourquoi il est nécessaire d'économiser l'énergie, réfléchir à des pistes d'action individuelles et collectives pour économiser l'énergie.

Démarche de projet

Mise en projet : nos habitudes de consommation, de déplacement, de loisirs (quelles énergies utilisons nous ? Les différents types d'énergie, renouvelables, fossiles)

Connaître les énergies fossiles et les énergies renouvelables, la consommation dans le monde, prendre conscience que certaines sont des ressources limitées

La production et la consommation d'énergie dans le Vercors, le développement durable des territoires, la transition énergétique

Approfondir le constat et la compréhension des conséquences

Et moi ? Que puis je faire ? Des actions concrètes pour faire le lien avec les pratiques quotidiennes à la maison et dans l'établissement

Activités pédagogiques associées

Diagnostic de l'énergie dans l'établissement (enquêtes, état des lieux) ; les différents types d'énergie ; calcul des émissions de carbone ; les diagnostics énergétiques, l'efficacité énergétique.

La production et la distribution de l'électricité : repérage des acteurs techniques et économiques de l'énergie électrique ; la part du nucléaire dans la production d'électricité en France ; connaître les évolutions depuis l'après-guerre ; l'épuisement des ressources fossiles, le réchauffement climatique et les enjeux planétaires (accords internationaux de Stockholm, Rio, Kyoto, Paris...)

Les alternatives / coopératives de production (+ atelier pratique : fabriquer de l'énergie à partir de végétaux, de l'eau, du vent, du soleil...)

Le développement des énergies renouvelables à l'échelle d'un territoire (TEPOS, TEP-CV, PCEAT) : les objectifs (rappel des causes du changement climatique), quels sont les systèmes d'exploitation des principales énergies renouvelables ? Leur part dans la consommation globale du territoire, les avantages et inconvénients => visite de sites

Les économies d'énergie : les actions territoriales (fret ferroviaire, implantation d'éoliennes, biogaz et méthanisation, photovoltaïque, chaudière bois énergie) ; dans le collège, les gestes à la maison

La pollution lumineuse et la biodiversité (bonnes et mauvaises pratiques locales) => débat, diaporama

Activités ou ateliers complémentaires (dont EPI) : construire une éolienne, un four solaire, un moulin à eau... ; visite d'un éco habitat, d'une installation éolienne ou photovoltaïque ; bâtiments à énergie positive ; calculer un bilan carbone, en mesurer les limites ; la pollution lumineuse (carte et diaporama de l'ANPCEN) ; les films de l'ADEME sur l'habitat, les économies d'énergie, le cahier pédagogique du PNRV et la malle Caléo des CPIE