

Énergie – utilisation durable et économe

Informations pour le corps enseignant



Notions importantes pour mener son propre projet de A à Z

Assistance

Vous obtiendrez **de l'aide et des conseils** auprès du **Service de conseils en énergie** de votre région. Vous la trouverez facilement au moyen du moteur de recherche de la page <https://www.suisseenergie.ch/page/fr-ch/services-de-conseil>.

Batteries en prêt

Si vous souhaitez emprunter des **batteries mobiles**, contactez Monsieur O. Jost de l'école secondaire germanophone de Mâche-Boujean (OSZ Mett-Bözingen). Il est possible d'en emprunter pour réaliser un projet.

CO₂

Les installations solaires n'émettent pas de CO₂ et respectent ainsi l'environnement.

Courant continu

La plupart des installations solaires produisent du courant continu. Si l'on souhaite injecter ce courant dans le réseau, il faut tout d'abord le transformer en **courant alternatif**.

Coûts

Si le crédit de projet de l'école ne suffit pas pour réaliser l'installation solaire, vous obtiendrez peut-être une aide du **fonds d'encouragement de votre canton** ou commune ou auprès du **fournisseur d'énergie de votre région**. Il vaut la peine de se faire conseiller et de déposer votre projet au préalable.

Direction d'école

L'implication de la **direction de l'école** et du **corps enseignant** aide à ce que toute l'école s'investisse dans le projet. Souvent, on peut profiter de **synergies** qui seront utiles au projet.

Encouragement

Il est recommandé de demander un soutien financier dans le but de **financer** le projet (voir aussi «**Coûts**»). Diverses campagnes proposent un soutien (p. ex. «**Chaque cellule compte**», <https://www.klimaschule.ch/fr/jzz-fr/>).

Entrée en matière

Rédiger en classe un **abécédaire sur les questions d'énergie, d'électricité et d'installations solaires** constitue une bonne entrée en matière. Les élèves notent tous les termes qui leur viennent en tête sur le sujet pour chaque lettre de l'alphabet.

Énergie – utilisation durable et économe

Informations pour le corps enseignant



Environnement

L'énergie solaire fournit un courant propre qui ne pollue pratiquement pas l'environnement. C'est un argument supplémentaire pour poser une installation photovoltaïque.

Gestionnaire de réseau

Si vous souhaitez injecter l'énergie solaire dans le réseau, vous aurez besoin de déposer un **avis d'installation**. Si plus de 30 kVA sont injectés dans le réseau, il faudra obtenir séparément l'**approbation des plans** de la part de l'**Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI)**.

Installations en îlot

Une **installation solaire qui fonctionne de manière autonome** est appelée «installation en îlot». Elle n'est pas raccordée au réseau.

Maintenance

Rappelez-vous qu'une installation solaire requiert une **maintenance régulière** après sa mise en service. Ce n'est pas un projet unique auquel on ne touche plus et qui finit par tomber aux oubliettes. La maintenance est aussi un aspect important du développement durable qui peut être intégré dans le cadre d'une leçon: si l'installation n'est pas nettoyée, la poussière et les salissures feront baisser la production d'électricité et les élèves ne pourront plus charger leurs appareils.

Montage

Les élèves peuvent participer au montage et à la pose de l'installation photovoltaïque. C'est un entraînement idéal en termes de **logique**, de **capacité de réflexion** et de **habileté manuelle et technique**. Il faut toutefois du personnel spécialisé et formé pour conseiller et soutenir les élèves. Les fournisseurs d'énergie régionaux offrent souvent de tels services.

Nettoyage

Un **nettoyage régulier** des cellules solaires aide à maintenir une production constante d'électricité et à prolonger la durée de vie des panneaux photovoltaïques. Cela pourrait devenir une nouvelle tâche des élèves.

Permis de construire

Clarifier au préalable si l'installation photovoltaïque nécessite un **permis de construire** fera gagner du temps pendant la phase de projet. Il vaut aussi la peine de vérifier si le bâtiment est **protégé en tant que monument historique**, ce qui nécessite de respecter des prescriptions supplémentaires. Le service des constructions de votre commune pourra vous renseigner à ce sujet.

Énergie – utilisation durable et économe

Informations pour le corps enseignant



Politique

Selon la **Stratégie énergétique 2050**, il convient d'encourager le développement des énergies renouvelables en Suisse. Les exploitants de petites et grandes installations photovoltaïques peuvent demander une **rétribution unique**, c'est-à-dire une contribution unique aux coûts d'investissement de l'installation (voir aussi <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/politique/strategie-energetique-2050.html>).

Réception technique

Lors de la mise en service d'une installation, il faut penser à faire réaliser sa réception technique par un ou une **spécialiste**. Renseignez-vous au préalable sur les services responsables de cette activité.

Théorie

Vous cherchez **des informations et du matériel pédagogique** sur le thème de l'énergie ? Aucun problème. kiknet propose une large variété de sujets sous <https://www.kiknet-energieeffizienz.org/francais/>. Tous les documents ont été élaborés en collaboration avec l'**Office fédéral de l'énergie (OFEN)**.

Toit

Les **toits plats** (sécurisés) se prêtent bien à la pose d'une installation photovoltaïque par des élèves. Les toits en pente ne pourront en être équipés qu'avec l'aide de spécialistes. En outre, les toits ombragés ne se prêtent pas à la pose d'installations photovoltaïques, car celles-ci ne seront pas assez efficaces.

Volt, watt et compagnie

Vous souhaitez établir une liste des **notions de base en lien avec l'électricité** ? Vous trouverez le module «Mesurer l'énergie», une *fiche didactique passionnante*, sous <https://www.kiknet-energieeffizienz.org/francais/3e-cycle/>.

Énergie – utilisation durable et économe

Informations pour le corps enseignant



Remarque:

Vous n'avez pas (encore) trouvé le terme que vous cherchez ? Vous trouverez sur Internet une multitude de glossaires, de lexiques et d'informations sur le thème de l'énergie solaire.

En voici quelques exemples:

- Edisun Power, lexique:
<https://edisun.ch/fr/home-fr/connaissances-en-matiere-denergie-solaire/lexique-du-solaire>
- Plateforme Région Solaire Seeland, glossaire:
<https://www.solarplattformseeland.ch/fr/energie-solaire/glossaire/>