

L'Université Virtuelle Environnement & Développement durable ([UVED](#)) publie des appels à projets et co-finance la production de nouveaux contenus pédagogiques numériques validés scientifiquement, pédagogiquement et techniquement dans le domaine de l'environnement et du développement durable ([ressources labellisées](#)). UVED assure également une fonction de recensement et de référencement des ressources existantes dans le domaine en vue d'offrir une visibilité nationale et internationale aux productions des établissements ([ressources mutualisées](#)). UVED contribue ainsi à la valorisation d'un patrimoine pédagogique numérique.

UVED vous propose de découvrir aujourd'hui  
une sélection de ressources autour de la thématique :

## « L'énergie solaire »

GRAIN NUMÉRIQUE

UNIVERSITÉ DE PERPIGNAN  
VIA DOMITIA

RESSOURCE LABELLISÉE UVED

### [La filière solaire photovoltaïque](#)

Après un rappel sur les procédés de fabrication des panneaux photovoltaïques et les enjeux liés à leur cycle de vie, ce grain pédagogique numérique présente le potentiel de cette filière, avec un zoom particulier sur la situation en France.

Un exemple de projet de grande envergure, la Centrale Photovoltaïque intégrée aux toitures des entreprises du Pôle Économique Saint-Charles à Perpignan, est également présenté.



VIDÉO

UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE

RESSOURCE MUTUALISÉE



### [Le photovoltaïque : 5 milliards d'années d'énergie solaire à exploiter](#)

Source de vie depuis plus de 4 milliards d'années, le soleil est également une formidable source d'énergie, propre et durable, pour tous les habitants de la Terre. Comment exploitons-nous cette énergie aujourd'hui ? Comment fonctionne un panneau solaire ? Comment est-il fabriqué ? Peut-on « doper » ses performances ?

Autant de questions (et quelques autres...) qui sont abordées lors de ce court voyage sous le soleil.

VIDÉO

MNHN

RESSOURCE LABELLIÉE UVED

[Quelles technologies vertes en région méditerranéenne ?  
Quelles pistes pour demain ?](#)

Question posée à Régis Olivès, chercheur en énergétique (CNRS-Promes), pour la collection de grains audiovisuels "Biodiversité et société en région méditerranéenne: Quelles pistes pour la transition écologique?".



FICHE ACTION

COMITÉ 21

RESSOURCE MUTUALISÉE



[Préparer le Plan Climat de l'établissement et fabriquer des panneaux solaires pour la fourniture d'eau chaude](#)

Fiche action de préparation du plan climat d'un établissement scolaire avec pour objectifs principaux de maîtriser les consommations d'énergie fossile et de favoriser les énergies renouvelables afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre.

VIDÉO

MOOC UVED

RESSOURCE LABELLIÉE UVED

[Energies renouvelables : l'énergie solaire](#)

Cette série de 7 cours audiovisuels fait partie du MOOC "Énergies renouvelables", produit et coordonné par UVED en 2015, dont l'objectif est d'amener les apprenants à mieux comprendre les grands enjeux du 21ème siècle en matière de transition énergétique ainsi que les moyens d'exploiter les différentes sources d'énergies renouvelables (soleil, vent, eau, chaleur du sol, biomasse).



- [L'énergie solaire](#)
- [La ressource solaire : importance et moyens de caractérisation](#)
- [La conversion photovoltaïque de l'énergie solaire](#)
- [Photovoltaïque : performance du système](#)
- [Conversion thermodynamique de l'énergie solaire sous concentration](#)
- [Chauffe-eaux solaires individuels et collectifs](#)
- [Comment traiter nos eaux par voie solaire ?](#)

VIDÉO

AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

RESSOURCE MUTUALISÉE



### [Burkina Faso, nouveau hub des énergies renouvelables](#)

À Zagtouli, au sud-ouest de Ouagadougou, la plus grande centrale solaire d'Afrique de l'Ouest - et la première du Burkina Faso - vient de sortir de terre. Dans un pays où la majorité des 19 millions d'habitants n'a pas accès à l'électricité, l'accès à une énergie permanente, fiable, bon marché et bénéfique pour le climat change la vie de la population.

GRAIN NUMÉRIQUE

IMT ATLANTIQUE

RESSOURCE LABELLISÉE UVED

### [Réseau électrique intelligent et impact des véhicules électriques](#)

Dans ce grain, l'intérêt est porté sur le "Smart Grid", qui correspond à l'évolution du réseau électrique vers plus d'intelligence, ou plutôt d'optimisation et de contrôle pour répondre aux changements de la production et de la demande d'électricité.



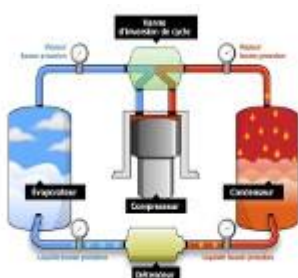
Le fonctionnement du réseau d'électricité actuel est tout d'abord décrit, en insistant sur les nouveaux besoins et contraintes qui rendent nécessaire une évolution. Les outils et technologies nécessaires pour la mise en oeuvre de ces principes sont également présentés.

Enfin l'accent est mis sur les véhicules électriques, qui posent de nombreux défis pour le réseau d'électricité du fait de leurs besoins élevés en énergie, et de l'imbrication de plusieurs contraintes (techniques, économiques, écologiques).

VIDÉO

MINES PARISTECH

RESSOURCE MUTUALISÉE



### [Cycles à énergie solaire](#)

Cette vidéo issue du MOOC Cycles Classiques et Innovants, conçu par l'école des Mines ParisTech amène les apprenants à étudier les cycles moteurs et récepteurs classiques et les cycles Innovants à faible impact environnemental.

[M'inscrire - Me désinscrire des Focus de l'UVED](#)

[Nous contacter](#)