

Retrouvez ces outils
et bien d'autres

sur www.reseau-idee.be/outils-pedagogiques
> **Thème : énergie**

Infos & réflexion

Conseils pour économiser l'énergie

Chauffage, isolation, électroménager, éclairage, eau chaude... : les bons tuyaux ne manquent pas dans ces deux brochures pratiques. La première propose **101 idées futées pour faire des économies d'énergie chez soi** (éd. SPW, 2022 - gratuit et téléch. : <https://ediwall.wallonie.be>).

Mieux utiliser l'énergie (éd. Bruxelles Environnement, 2015 - téléch. : <https://tinyurl.com/100-conseils-Bxl>) fournit 100 conseils, de base ou pour aller plus loin (alimentation, installation solaire...), permettant d'économiser avec ou sans investissement.

Sobriété (la vraie), mode d'emploi

Ce guide écrit en pleine crise énergétique explore des alternatives visant la sobriété en matière de logement, transport, alimentation, achats, numérique ou loisirs. L'ouvrage regroupe des conseils et bonnes pratiques pour faire des économies tout en réduisant son empreinte environnementale au niveau individuel, mais émet aussi des propositions collectives et politiques, parfois assorties de « coups de gueule » face à certaines absurdités (la publicité peu réglementée, le train plus cher que l'avion, le coût environnemental des voitures électriques...). Un guide engagé !

V. Liegey & I. Brokman, éd. Tana, 96p., 2023. 13,90€

Energies, fake or not ?

Cet ouvrage à la mise en page et au style dynamiques explique les notions clés autour des énergies, à l'aide de textes courts, infographies, chiffres et données. Une bonne synthèse vulgarisée pour comprendre les énergies fossiles et renouvelables et leurs enjeux. Avec toutefois un a priori favorable au nucléaire qui en minimise les incidences (extraction et épuisement, coût, risques) et peu de place donnée à la sobriété, au bénéfice de l'efficacité énergétique et de la flexibilité de la demande. A lire donc avec esprit critique et à compléter !

M. Cordiez, éd. Tana, 112p., 2022. 13,90€

Atlas des énergies mondiales

A travers ses nombreuses cartes et infographies, cet atlas entièrement mis à jour met en lumière les nouveaux enjeux de la transition énergétique mondiale (développement des énergies renouvelables, enjeux climatiques...) en abordant les ressources disponibles, les stratégies mises en place pour sécuriser l'approvisionnement et protéger l'environnement, le rôle des acteurs non étatiques, notamment les grandes firmes énergétiques qui possèdent les sites de

production... Une référence qui pourra enrichir les cours de géo ou d'économie en secondaire supérieur.

B. Barré & B. Mérenne-Schoumaker, éd. Autrement, 95p., 2021. 24€

Atlas mondial du nucléaire

Dans la même collection que l'ouvrage précédent, cet ouvrage dresse le panorama mondial de l'industrie nucléaire, de son expansion et des stratégies choisies dans la perspective de la transition énergétique. Centré sur le nucléaire civil, il fait la part belle aux problèmes posés : risques, déchets, coûts, mythe de l'indépendance énergétique, vieillissement du parc...

C. Lepage, éd. Autrement, 96p., 2015. 19,90€

Le monde sans fin

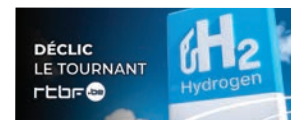
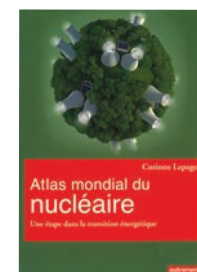
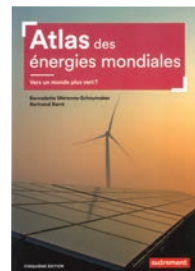
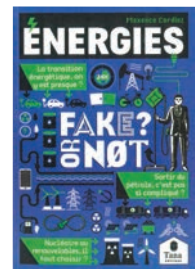
Difficile de ne pas avoir entendu parler de « l'ouvrage le plus vendu en France en 2022 » qui combine inventivité graphique et humour pour expliquer la place centrale qu'occupe l'énergie (production, transports, communications, chauffage...), dans notre mode de vie actuel. Si la première partie de cette épaisse et dense BD est intéressante, certaines simplifications et parti pris affaiblissent le contenu de l'ouvrage. Ainsi du long plaidoyer en faveur du nucléaire ou du choix politique d'ignorer la question des rapports sociaux dans l'analyse de la situation actuelle. A lire avec un esprit critique aiguisé (p.ex. à l'aide des analyses citées en commentaire de notre fiche : www.reseau-idee.be/fr/le-monde-sans-fin).

C. Blain & J.-M. Jancovici, éd. Dargaud, 196p., 2021. 27€

Podcasts & Films documentaires

Côté **podcasts**, pointons l'excellente émission radio de la RTBF **Déclic - Le tournant** (<https://auvio.rtbef.be/emission/declic-le-tournant-23265>), où le journaliste Arnaud Ruysen a récemment abordé plusieurs questions énergétiques, décryptées avec l'aide d'expert-es : le chauffage (11/01/23), le nucléaire (02/12/22), l'hydrogène (28/09/22), Faut-il nationaliser l'énergie? (07/09/22), D'une dépendance au pétrole à une dépendance aux métaux (15/02/23).

En matière de **documentaires**, le site **arte.tv** propose pas mal de films – de 10 à 90 minutes – autour de l'énergie et ses enjeux environnementaux, géopolitiques (Le Dessous des cartes), technologiques, etc. **L'Écran des possibles** (www.ecrandespossibles.be) propose aux écoles, associations etc. des ciné-débats gratuits, p.ex. autour du film **Watt if** qui regroupe 6 courts portraits (6 minutes chacun) d'initiatives citoyennes en faveur de davantage d'autonomie énergétique dans le monde.



Pédagogique

Introduction aux économies d'énergie

Ce dossier adapté aux maternelles (5-8 ans) permet d'aborder les notions d'électricité et de consommation d'énergie, par des observations, expériences, histoires, jeux... Pas moralisateur mais plutôt mobilisateur, il donne un sens concret à ces notions, en lien avec le vécu des enfants.

Ed. Besace, 71p., 2019. Téléch. sur <https://tinyurl.com/besace-5-8>

Le cahier de l'énergie

Mis à jour en 2022 avec l'aide des asbl ScienceInfuse et Besace, ce dossier propose de nombreuses activités pour découvrir les enjeux de l'énergie avec les 9-14 ans et passer ensuite à l'action au sein de l'école sur base d'un audit énergétique. Le cahier de l'élève lui sert tout au long du projet, celui du professeur fournit les correctifs ainsi que 12 activités à caractère scientifique sur des thèmes complémentaires (effet de serre, consommations cachées, éclairage...).

Ed. Ediwall-SPW, 72 & 134p., 2022. Gratuit ou téléch. sur <https://ediwall.wallonie.be>

Dossiers d'Hypothèse

Dans la collection *La science qui se vit*, certains dossiers pédagogiques permettent d'aborder l'énergie au quotidien avec les 3-12 ans, par la démarche expérimentale et des rencontres de gens de métiers. **Chaud... froid..., à tous les degrés !** étudie les thermomètres, la température, la chaleur. **Une maison bien équipée** part à la découverte de l'électricité au quotidien. **Les moulins à eau et les centrales hydrauliques** explore l'énergie hydraulique hier et aujourd'hui.

Pour comprendre les principes physiques des énergies renouvelables avec les 10-14 ans, la collection **Aujourd'hui pour demain** se compose de dossiers téléchargeables complétés de matériel empruntable sur l'énergie, les éoliennes, l'isolation, la biomasse, les capteurs solaires...

Ed. Hypothèse - Téléch. sur www.hypothese.be
> Outils didactiques > Brochures thématiques - Prêt gratuit des malles : infos et lieux de prêt via l'onglet Prêt.

Kit de ScienceInfuse

L'antenne de promotion des sciences de l'UCLouvain propose une série de kits pédagogiques composés d'un dossier pédagogique téléchargeable permettant d'exploiter du matériel en prêt. **D'où vient l'énergie électrique ?** étudie la production d'électricité avec des circuits électriques (10-14 ans). **Energie nucléaire = énergie propre ?** invite à la réflexion sur la communication pro-nucléaire sur base d'énigmes à résoudre (16-18 ans). **Black out** explore les sources d'énergie à l'aide d'une escape box (12-14 ans). Ces dossiers abordant l'énergie sous un angle avant tout scientifique et technique, il devront être complétés par d'autres outils pour analyser aussi les enjeux environnementaux.

Ed. ScienceInfuse - Téléch. et réservation sur : <https://sciencesamporter.be>

Valisette d'audit

Regroupant une série d'appareils de mesure (10 wattmètres, 2 luxmètres, 3 thermomètres enregistreurs...), ce kit permet d'impliquer concrètement les élèves et d'objectiver le gaspillage énergétique à l'école.

Ed. ScienceInfuse, Cifful & Architecture et Climat, en prêt dans une série d'associations d'ErE en Wallonie. Infos : www.educationenergie.be/la-valisette-daudit

Mémoire & Coût-Conso

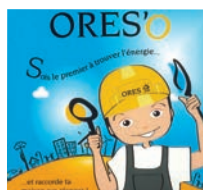
Ces deux petits jeux éducatifs permettent de lancer une activité ou une discussion sur la consommation d'énergie. Jeu de mémoire sur les écogestes d'économie d'énergie, le **Memory** s'adresse aux 3-8 ans. Destiné aux ados et adultes, **Coût-Conso** est basé sur le concept du jeu Timeline et vise à comparer l'efficacité énergétique de différents appareils électroménagers. Le carnet de l'animateur propose 3 variantes et fournit des informations, chiffres et conseils pour mieux utiliser ces appareils.

Ed. Bruxelles Environnement, 2015. Téléch sur <https://tinyurl.com/outils-BE>

Ores'O

Ce petit jeu permet de découvrir de manière ludique l'électricité et le gaz naturel, leurs modes de distribution et des conseils pour économiser l'énergie. But du jeu : construire son réseau pour alimenter sa maison au gaz naturel ou à l'électricité, en répondant correctement à des questions. Mais détournements de réseau, événements inattendus et autres gages vont pimenter la partie ! Tous publics, dès 9 ans, en reformulant les questions au besoin.

éd. Ores, 2017. Gratuit (nathalie.vandenbergh@ores.be)



Jeunesse



Chaud / Brillant

Deux imagiers tout simples pour découvrir l'énergie au travers des mots quotidiens liés à la chaleur (radiateur, feu, purée, chausson, chat...) ou la lumière (lampe, éclair, étoile, guirlande...). Des images épurées aux couleurs vives, pour aborder avec les tout-petits (dès 1 an) ce qui nous réchauffe et nous éclaire.

Elo, éd. Sarbacane, 10p., 2022. 10,90€

Une planète verte : Les énergies renouvelables

Cet album documentaire sur les énergies fossiles et renouvelables est assez complet comme première approche avec des 8-12 ans. Il arrive à faire le tour du sujet de façon simple et claire, sans négliger les inconvénients (intermittence, déforestation pour produire des agrocarburants, ressources à préserver...) et en valorisant la nécessaire sobriété énergétique. En fin d'ouvrage, l'adulte trouvera un complément d'informations lui permettant de mieux comprendre (et donc expliquer) le sujet.

S. Dumas-Roy & C. Manillier, éd. Ricochet, 40p., 2020. 13,50€

L'école du climat : thème Énergie

Parmi les thèmes abordés par ces deux sites de sensibilisation des jeunes aux changements climatiques : l'énergie. Les enjeux des énergies fossiles, renouvelables et nucléaire sont développés, avec un focus sur la situation belge. Pour les 10-14 ans, **Les Gardiens du climat** fournit aussi des quiz, des fiches expériences et des fiches profs. Adressé aux 14-18 ans, **Climate Challenge** explore plus en profondeur le thème et propose quelques vidéos et fiches pédagogiques.

WWF-Belgium & SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement, 2019. En ligne sur www.ecoleduclimat.be