

Les filières de l'énergie



MATERIEL

- Cartes filières découpées
- Pochettes plastifiées
- Cordelette

ENFANT-JEUNE



2 à 30



30 MIN A 1 H

OBJECTIF(S)

- » Connaître le cheminement de l'énergie, de la production à l'utilisation.

PROLONGEMENT

Energies renouvelables :
fiches n° 8 et 9

»»» DÉROULÉ

Reformer les filières énergétiques avec pour chaque filière une source d'énergie, un appareil de transformation, une forme d'énergie produite, un transporteur d'énergie et une utilisation.

1 En petit groupe - de 2 à 9 joueurs

Le jeu se joue en 2 ou 3 équipes. Le but du jeu est de former un maximum de filières.

Les cartes sont mélangées puis retournées pour former une pioche.

La première équipe tire une carte. S'il s'agit d'une source d'énergie, elle la pose devant elle, sinon elle garde sa carte. Elle passe ensuite la main à l'équipe suivante qui fait de même. A chaque tour, soit on tire une nouvelle carte, soit on pose une carte pour continuer la filière. Il est impossible de garder plus de 5 cartes en main. Si l'on ne peut pas la poser, la dernière carte doit être mise sous la pioche.

Variante Twist'ener

Le jeu se joue en 2 ou 3 équipes. L'équipe gagnante étant celle qui a formé sa filière.

Sur l'idée du jeu « Twister® » les images représentant les différentes étapes des différentes filières sont mélangées et posées au sol : tour à tour, chacun des 4 ambassadeurs des équipes doit, avec les membres de son corps et conseillé par son équipe, reconstituer sa filière énergétique (source/ transformateur/ forme/ utilisations).

Exemple de disposition des cartes pour 4 filières.

SOLEIL	EOLIENNE	CHALEUR	LAMPE DE BUREAU
CHARBON	CHAUFFE-EAU SOLAIRE	ELECTRICITÉ	LAVE-LINGE
VENT	CENTRALE THERMIQUE	ELECTRICITÉ	ORDINATEUR
URANIUM	CENTRALE NUCLÉAIRE	ELECTRICITÉ	DOUCHE CHAUDE

2 En grand groupe - 10 à 30 joueurs

Les cartes sont imprimées en format A4 puis glissées dans des pochettes plastifiées avec des cordelettes. Chaque joueur a une pochette autour du cou (distribuée au hasard) et incarne donc un maillon de la filière. Tous les joueurs sont mélangés, à l'extérieur ou dans une salle.

Chacun lit sa carte et discute avec les autres pour reconstituer les filières. Une fois d'accord, les participants se tiennent la main.

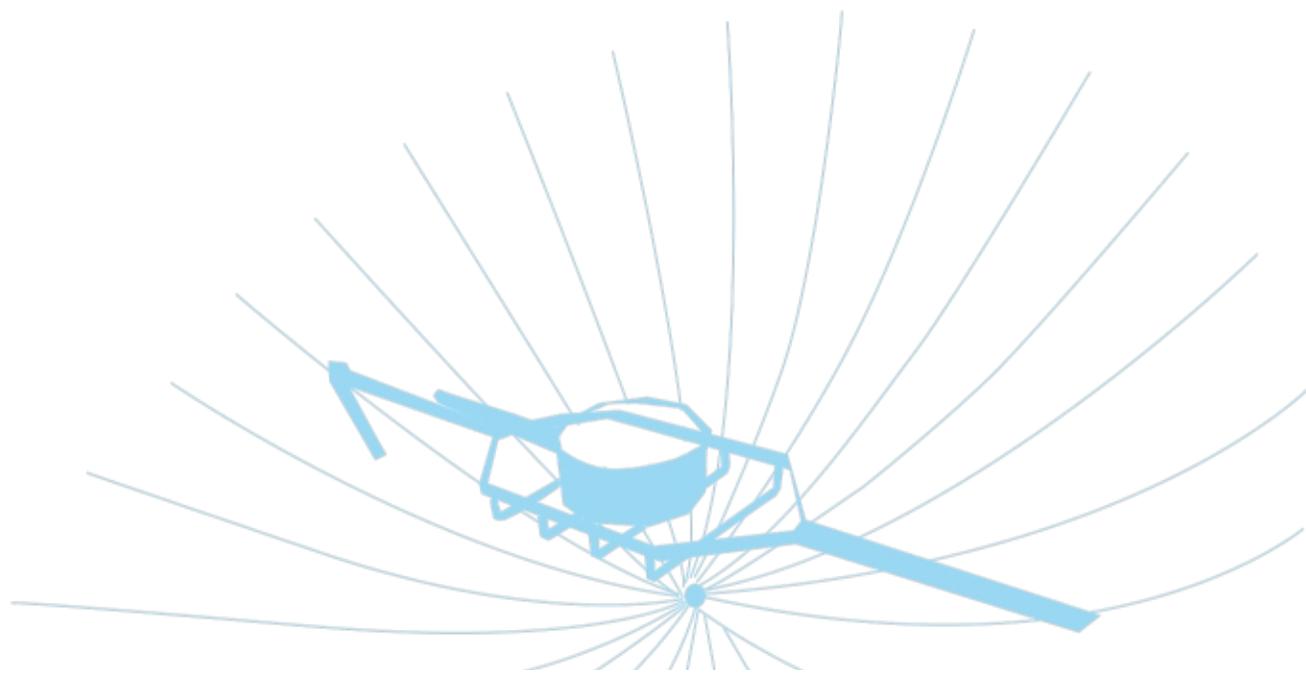
Les filières pourront être passées en revue pour la correction. Les joueurs peuvent expliquer à l'oral leur filière en disant tour à tour ce qu'ils incarnent, voire mimer la filière de la source au consommateur.

NB : une phrase explicative pourra être ajoutée sur l'affichette.

Ex : « Je suis le soleil, une source d'énergie », « Je suis le panneau solaire, je transforme l'énergie du soleil en électricité ou en chaleur », « Je suis un câble électrique, je transporte l'électricité jusqu'à la maison », etc.

Remarque :

une filière = 5 maillons (sauf pour l'énergie mécanique du vent),
donc 10 joueurs = 2 filières, 15 joueurs = 3 filières, etc.





SOLÉIL



SOLÉIL



VENT



VENT

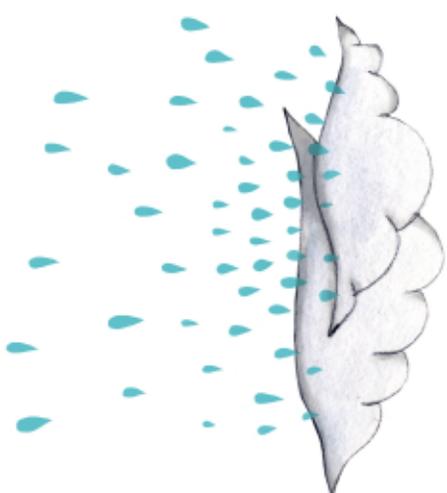
BOIS



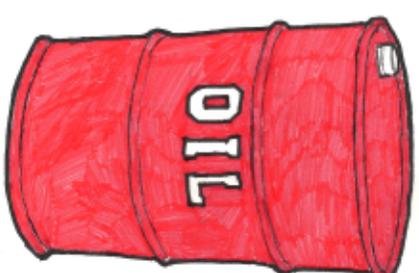
BOIS



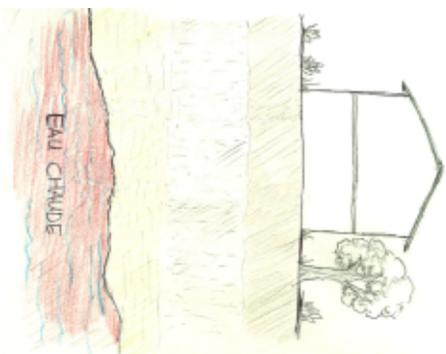
EAU



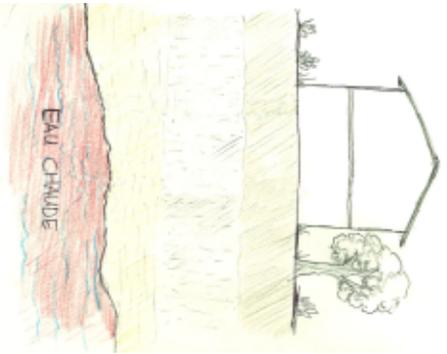
PETROLE



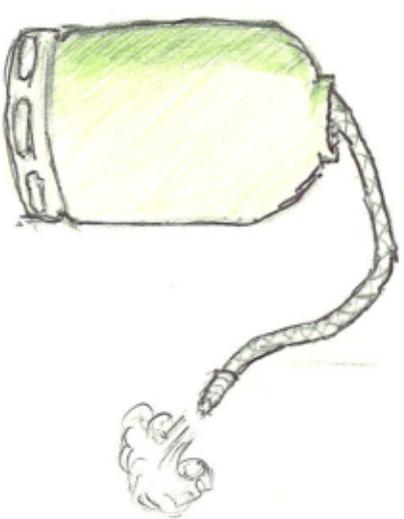
GÉOTHERMIE



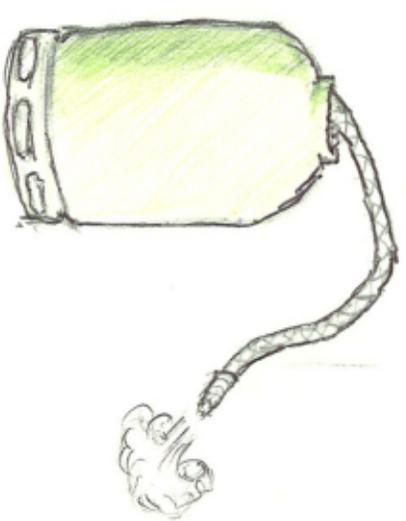
GÉOTHERMIE



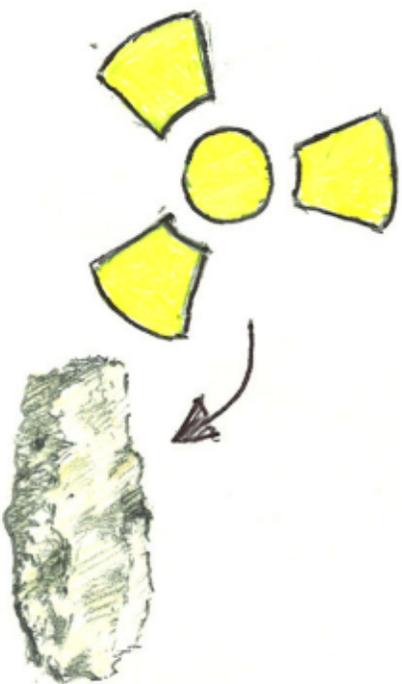
GAZ



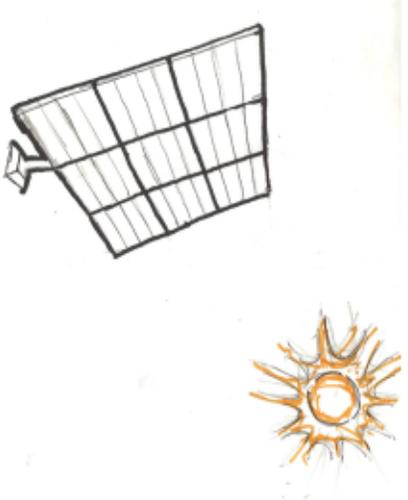
GAZ



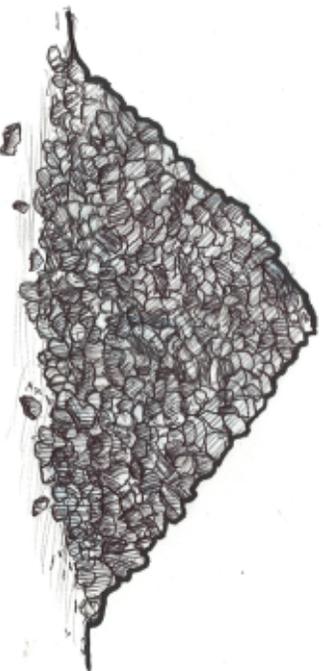
URANIUM



Panneau solaire



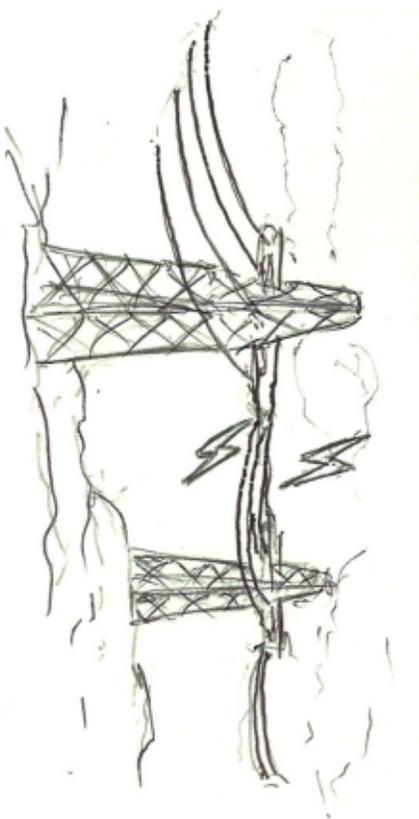
CHARBON



Electricité



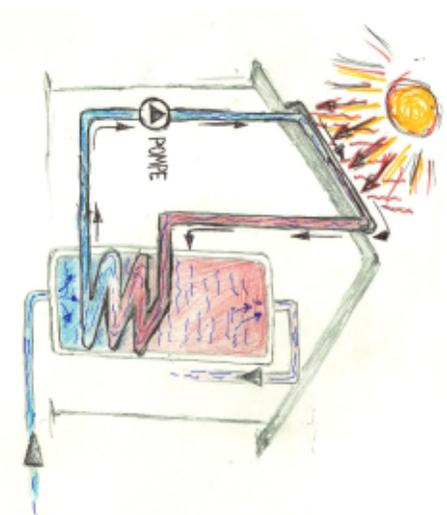
Fils électriques



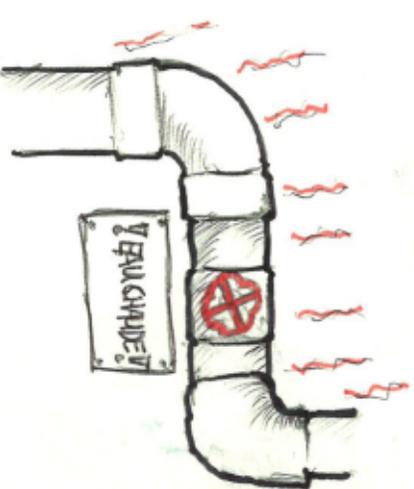
Chaleur



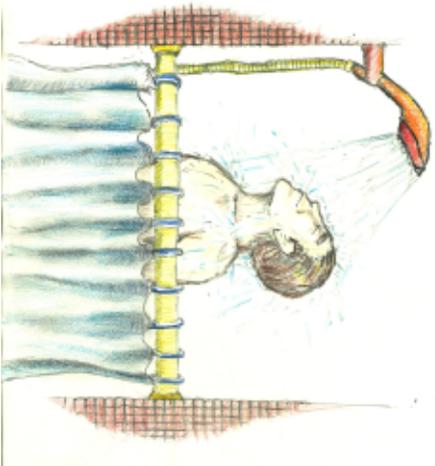
Chauffe-eau solaire



Труба



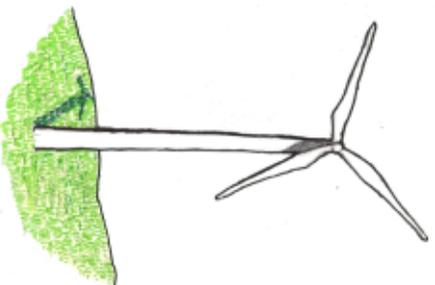
Douche chaude



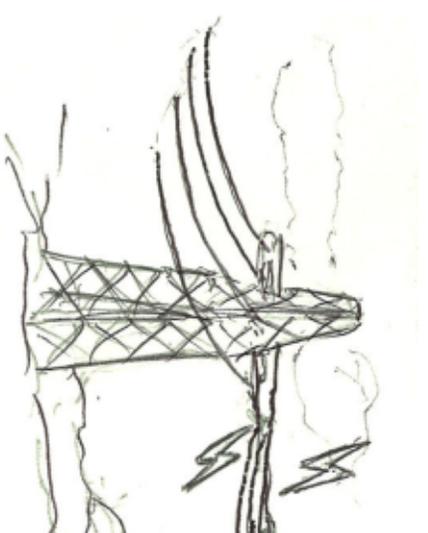
Électricité



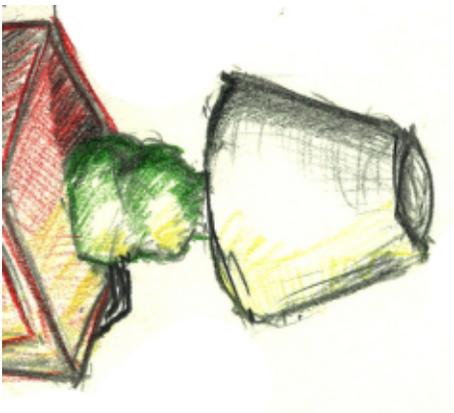
Éolienne



Fils électriques



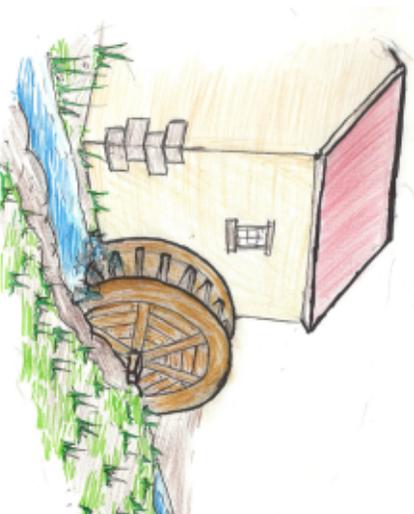
Lampe de chevet



Mouvement



Meule

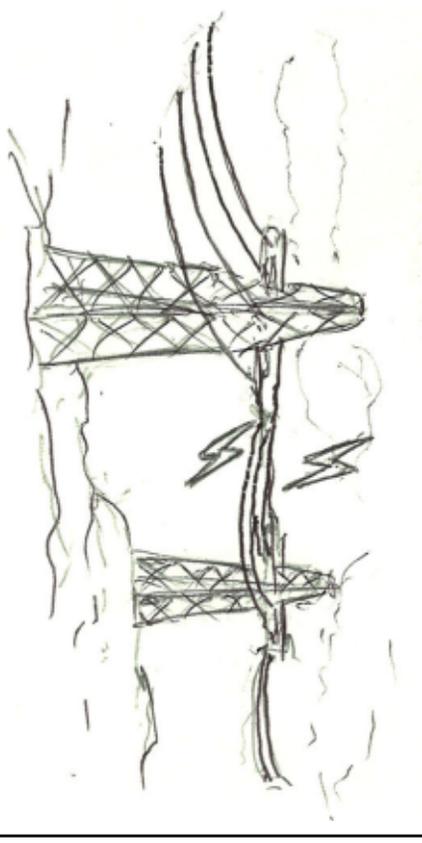


Farine de blé



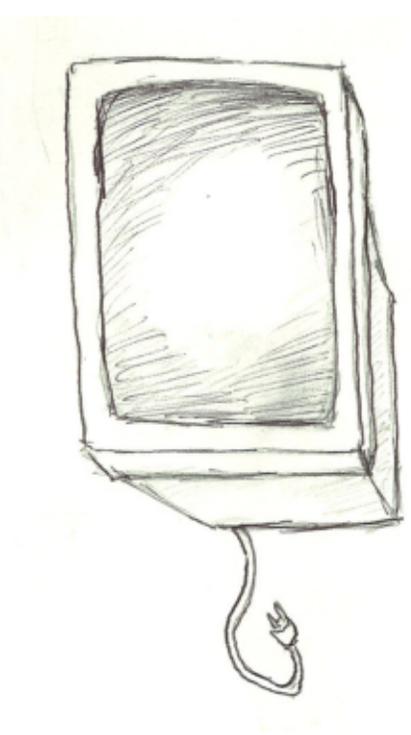
Barrage et centrale hydraulique

Fils électriques

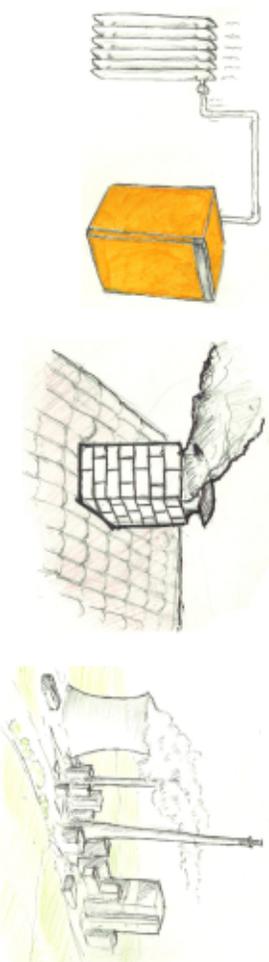


Électricité

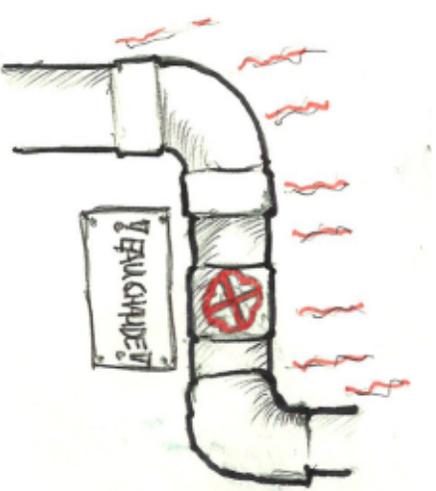
Télévision



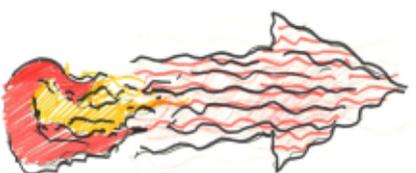
**Чайлдière, чeминée,
ceнтральe oггeнeрaтиoн**



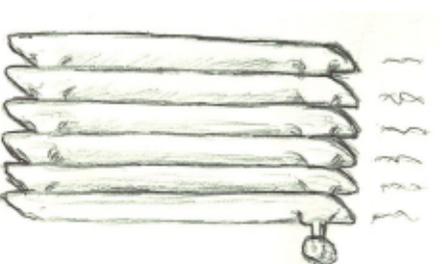
Тyзaуx



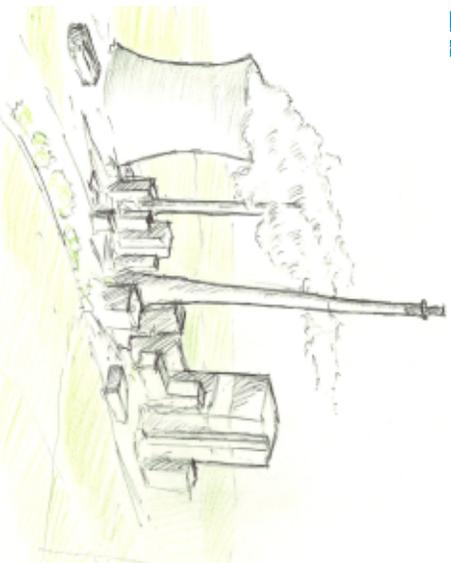
Чaлeур



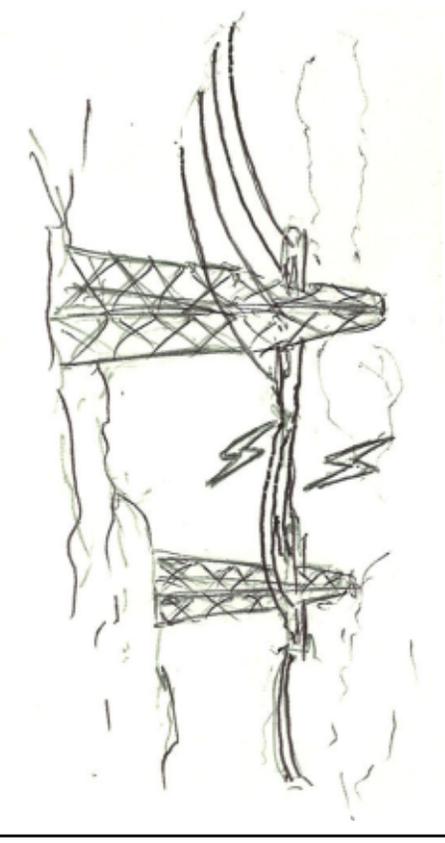
Рaдиaтeур



Centrale cogénération



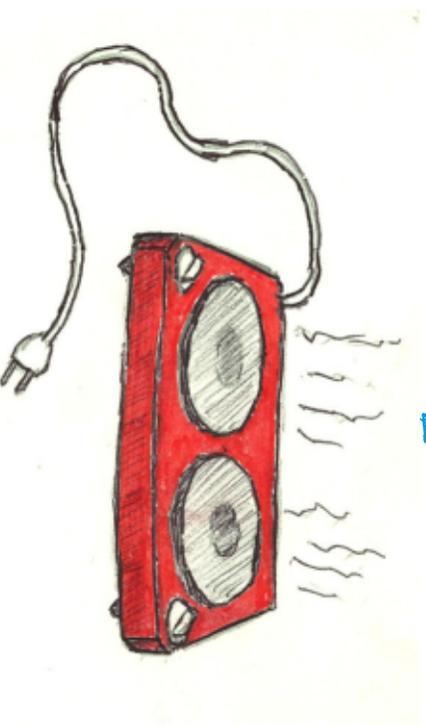
Fils électriques



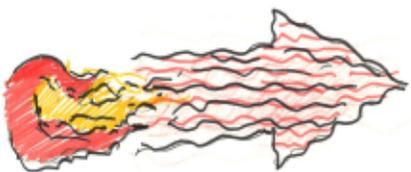
Électricité



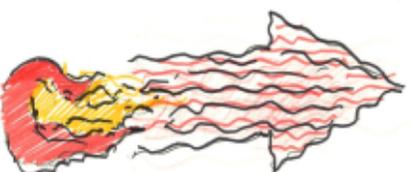
Plaques électriques



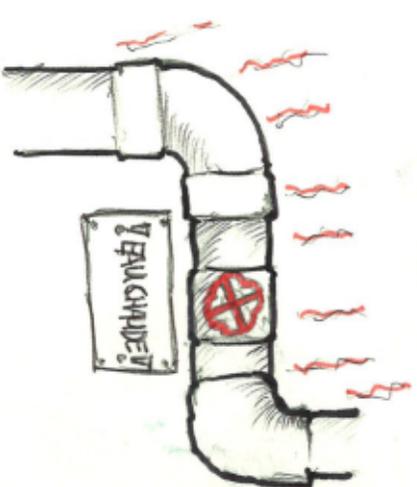
Pompe à chaleur et Turbine



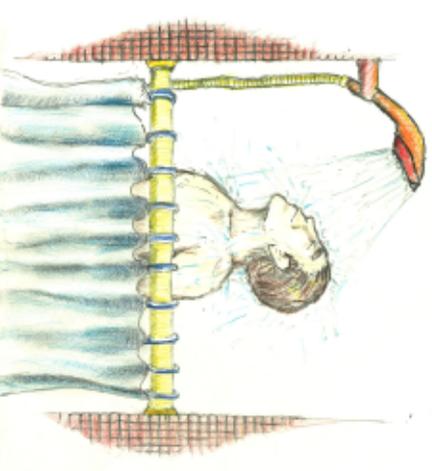
Chaleur



Турбина

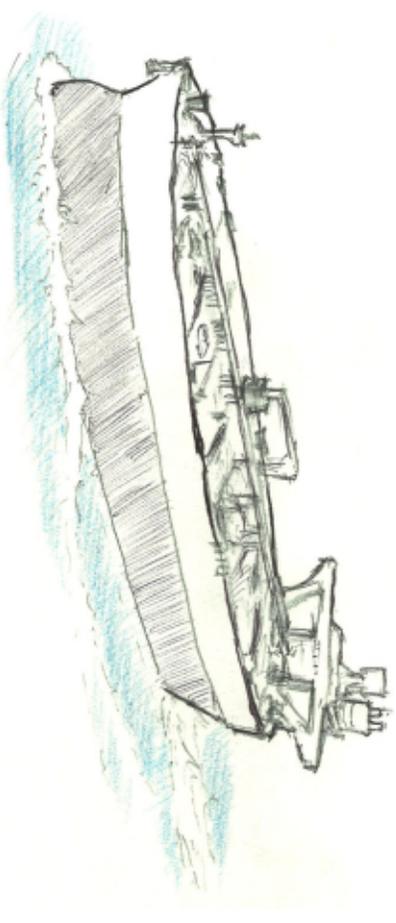


Eau chaude

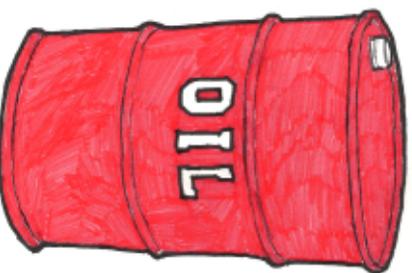


Raffinerie

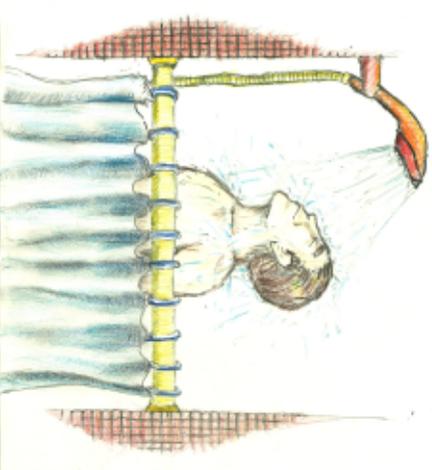
**Oléoduc, pétrolier,
camion-citerne**



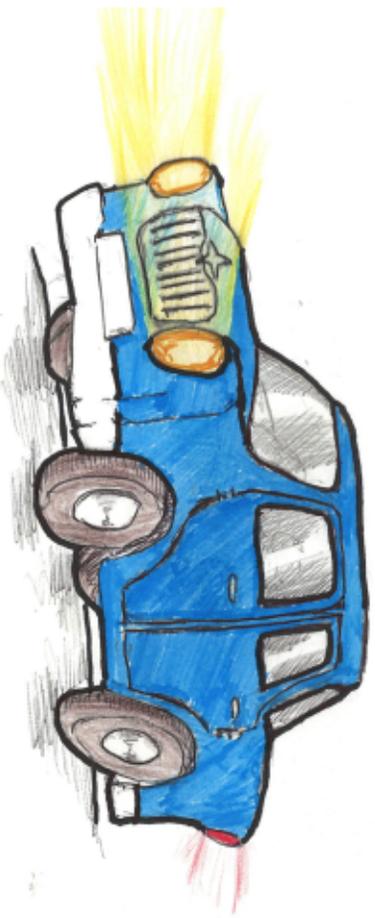
Combustible



Eau chaude



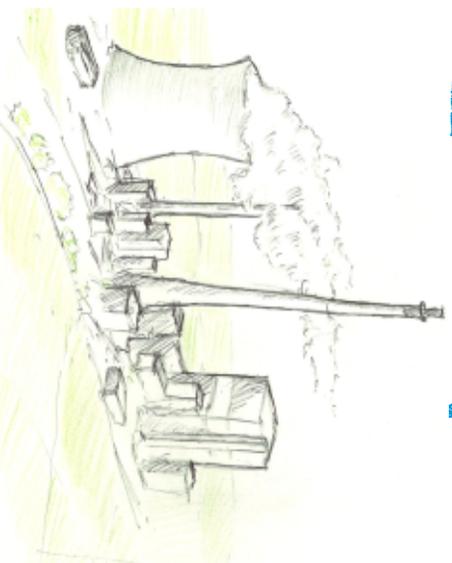
Essence pour les voitures



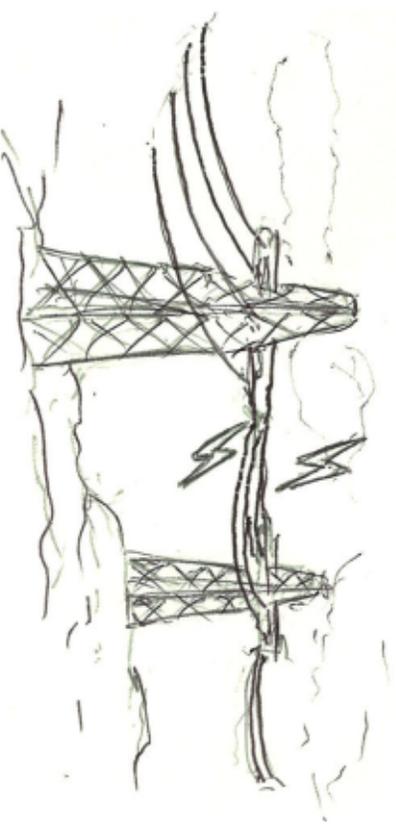
Electricité



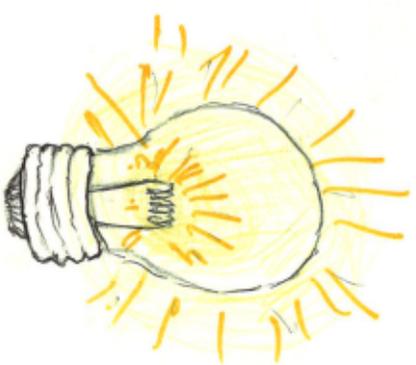
Centrale thermique



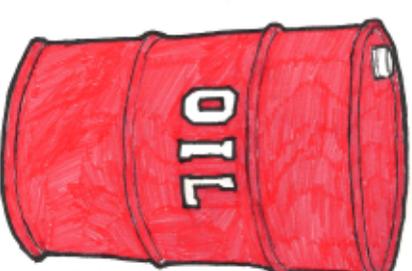
Fils électriques



Ampoule

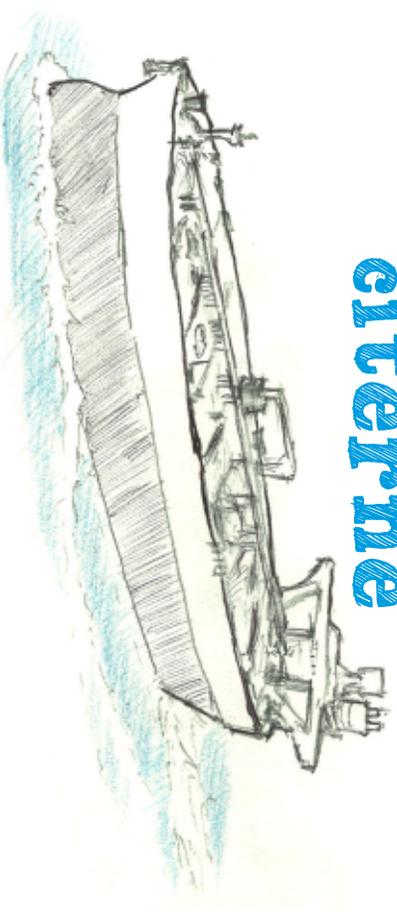


Combustible

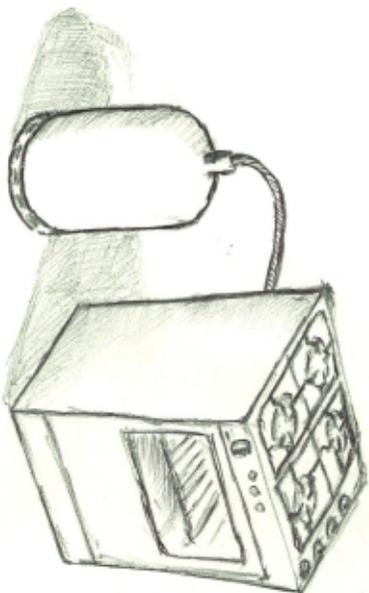


Raffinerie

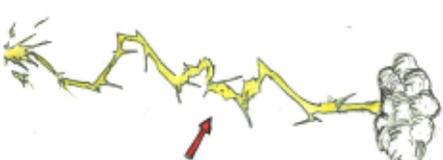
**Gazoduc,
méthanier, camion-
citerne**



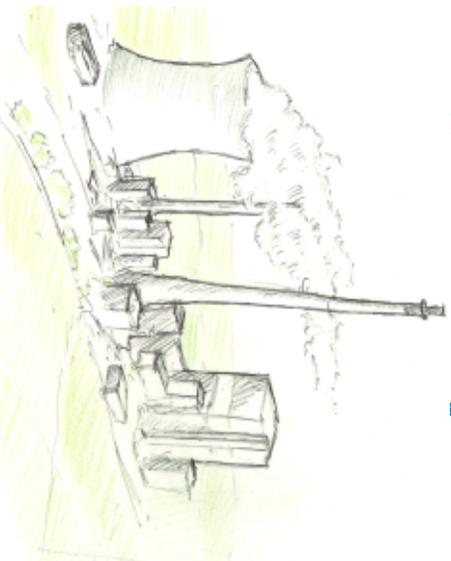
Газ pour la cuisine



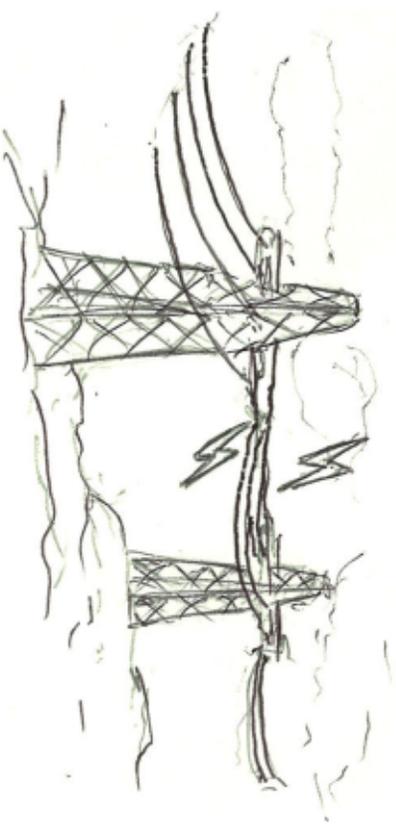
Electricité



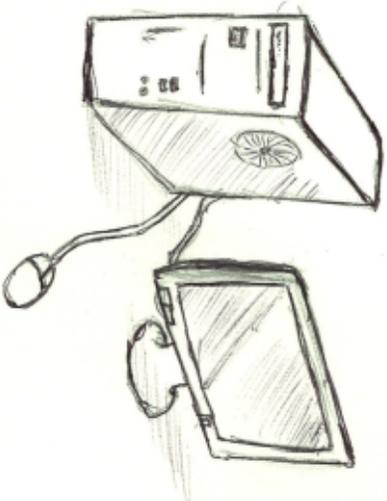
Centrale thermique



Fils électriques



Ordinateur



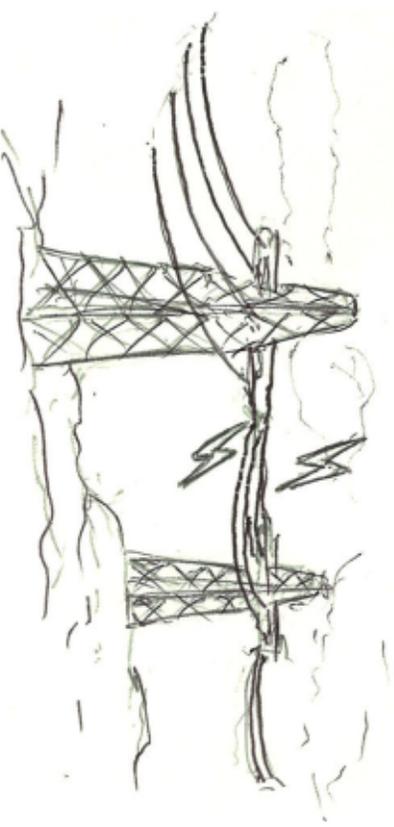
Electricité



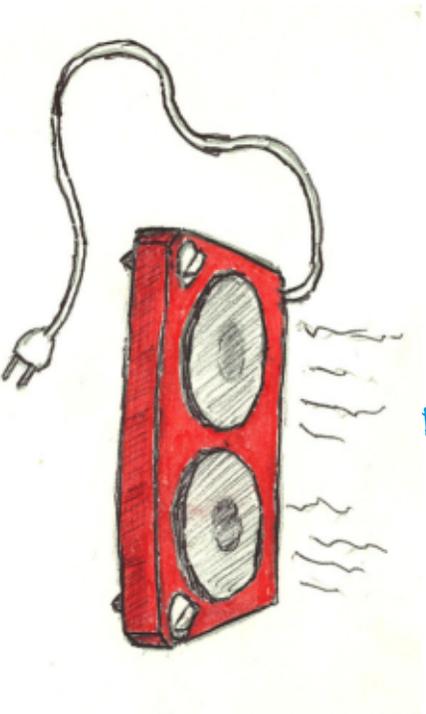
Centrale nucléaire



Fils électriques



Plaque électrique



Corrigé

SOURCES D'ÉNERGIE	Appareils de transformation	Formes	Transporteurs	Utilisations
SOLEIL	Panneau solaire	Electricité	Câbles ou fils électriques	Ampoule
	Chauffe-eau solaire	Chaleur	Tuyau	Douche chaude
VENT	Eolienne	Electricité	Câbles ou fils électriques	Lampe de bureau
	Moulin et meule	Mécanique	-	Farine de blé
EAU	Barrage et centrale hydroélectrique	Electricité	Câbles ou fils électriques	Télévision
BOIS	Chaudière, cheminée et centrale cogénération	Chaleur	Tuyaux	Radiateur
	Centrale cogénération	Electricité	Câbles ou fils électriques-	Plaque électrique
GÉOTHERMIE	Pompe à chaleur et turbine	Chaleur et électricité	Tuyaux	Appareils électriques
PÉTROLE	Raffinerie	Combustible	Oléoduc, pétrolier, camion-citerne...	Essence pour les voitures
GAZ	Centrale thermique	Electricité	Câbles ou fils électriques	Ampoule
	Raffinerie	Combustible	Gazoduc, méthanier et camion-citerne	Gaz pour faire la cuisine
CHARBON	Centrale thermique	Electricité	Câbles ou fils électriques	Ordinateur
URANIUM	Centrale nucléaire	Electricité	Câbles ou fils électriques	Plaque électrique