	Technologie	4ème
	Les énergies	Ressources

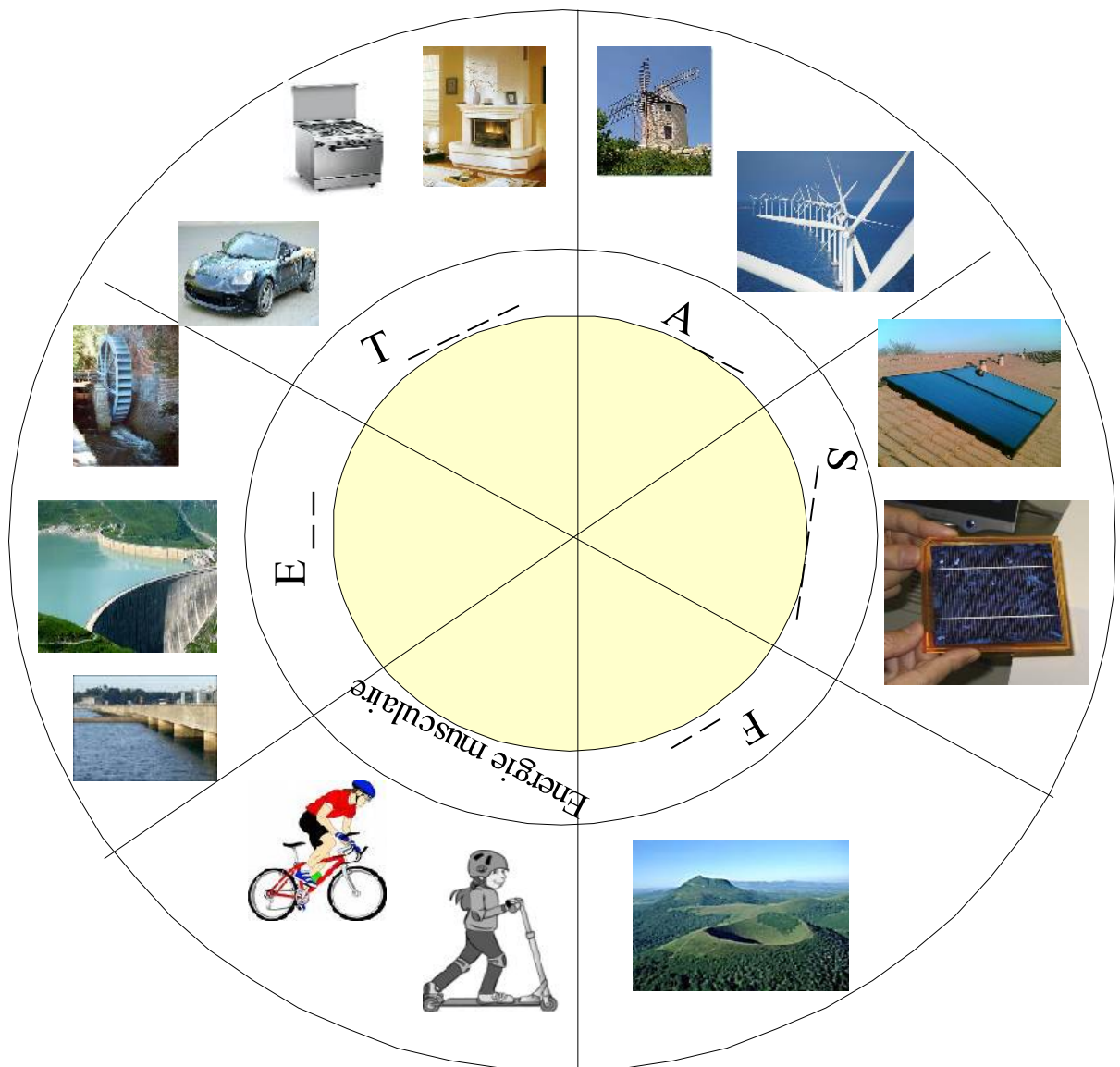


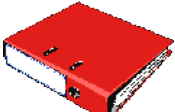
**Ce que je
dois retenir**

Définition **ENERGIE** : Ensemble des forces susceptibles de mouvoir les machines nécessaires à la production industrielle ou à la vie domestique.

1) La nature de l'énergie :

Travail à faire : Observe et complète la roue des énergies ci-dessous, en trouvant les 5 sources d'énergies.



	Technologie	4ème
	Les énergies	Ressources

2) Les sources d'énergie : les différences

Travail à faire : sur la roue des énergies ci-dessus, colorier en vert les énergies renouvelables et en rouge les énergies non renouvelables.

3) De la source à l'énergie primaire :

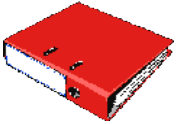
Une fois prélevée à la source, l'énergie prend cinq formes différentes : rayonnante, thermique, mécanique, électrique et chimique, qui sont appelées énergies primaires.

Travail à faire :

- Complète la colonne "*Sources d'énergie*" avec les mots suivants : Soleil – Eau – Feu – Air – Energie musculaire – Energies fossiles.
- Complète la colonne "*Applications*" avec les mots suivants : Centrale hydroélectrique – Panneau solaire – Éolienne – Pompe à chaleur – Centrale nucléaire – Puits de forage.

Sources d'énergie	Formes d'énergie (énergies primaires)	Applications
.....	Rayonnante
.....	Mécanique
Foudre	Électrique	Non exploitée
.....	Thermique
.....	Chimique

4) La chaîne énergétique : Elle utilise des éléments pour transformer les énergies (centrale, moteur...), des éléments pour capter les énergies (capteur, pompe...), des éléments de stockage (pile, réservoir...) et des éléments pour distribuer l'énergie (radiateur...).

	Technologie	4ème
	Les énergies	Ressources

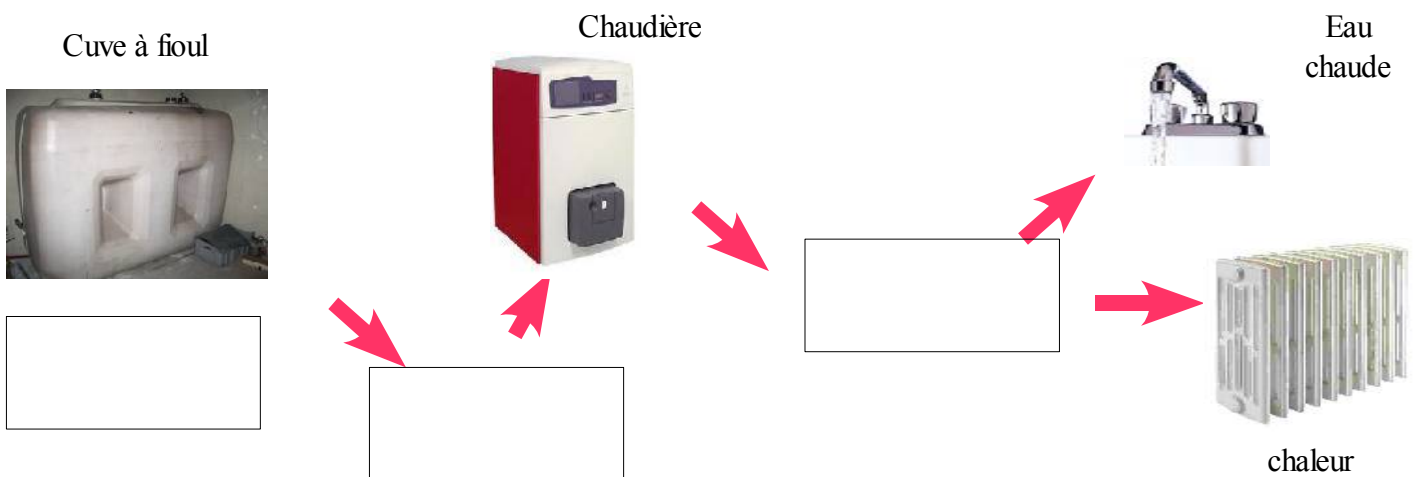
Travail à faire :

Compléter dans ces deux exemples, les moments où on capte, on stocke, on transforme et où on distribue l'énergie.

Exemple n°1 : l'énergie solaire fournissant de la chaleur à une habitation



Exemple n°2 : l'énergie fossile (le fioul) fournissant de la chaleur à une habitation



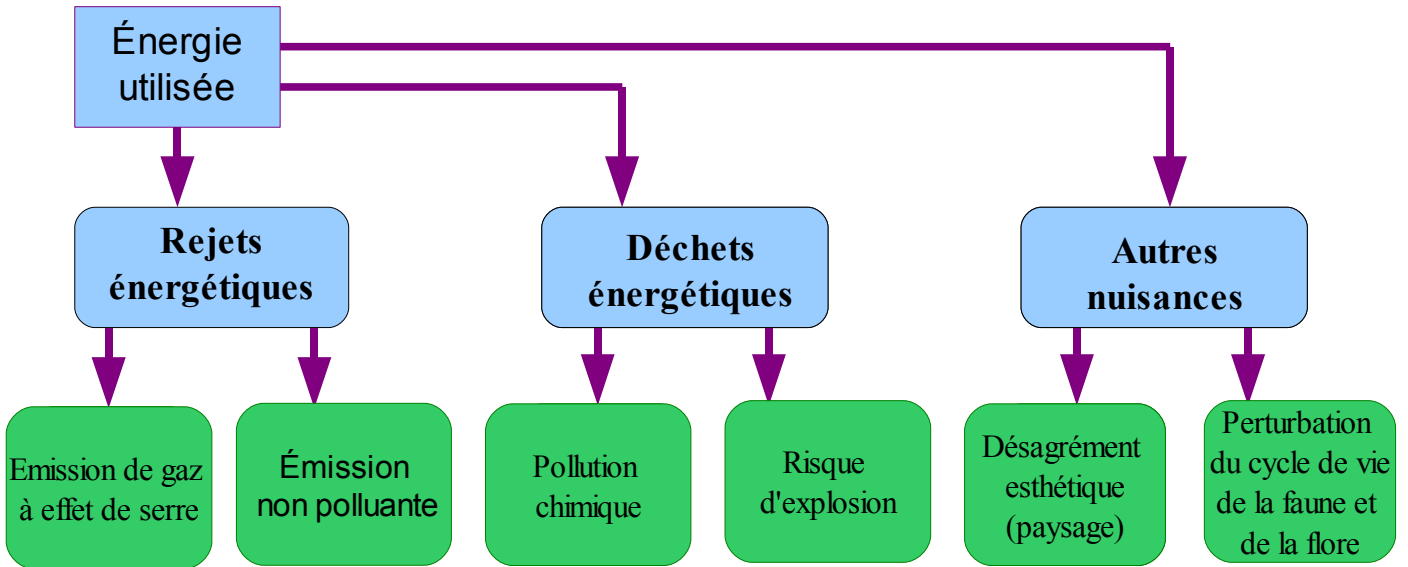
	Technologie	4ème
	Les énergies	Ressources

5) Les rejets et les déchets énergétiques :

Quelle que soit l'énergie utilisée, celle-ci a des conséquences sur notre environnement.

Certaines énergies sont plus polluantes que d'autres.

L'organigramme suivant présente trois types de pollution.



Travail à faire :

À partir du schéma précédent, indiquer dans le tableau suivant :

- les noms des sources d'énergie et des énergies primaires dans les deux premières colonnes.
- dans la troisième colonne, quel type de pollution on peut avoir selon les sources d'énergie utilisées.

Sources d'énergie	Énergies primaires	Type de pollution (rejets/déchets/autres nuisances)
SOLEIL	Thermique Rayonnante	Dégradation du paysage par les panneaux solaires.
T
A.....
E
F

Nom, prénom :

Classe :

Page 4 / 4