

## Activité documentaire 1 : L'enquête des détectives de l'énergie

**Introduction:** Les élèves deviennent les détectives de l'énergie, appelés à intervenir sur des scènes de la vie quotidienne où de l'énergie est "en action". Un signal d'alerte est lancé dans leur quartier : "Quelqu'un gaspille de l'énergie sans savoir laquelle il utilise !"

**Mission :** Analyser différentes scènes pour identifier les types d'énergie mis en jeu.

**Objectif :** Identifier différentes formes d'énergie (énergies de pesanteur, cinétique, chimique, thermique, électrique, nucléaire et lumineuse) dans des situations variées.

**Je m'autoévalue sur la compétence suivante :** Associer des solutions technologiques à des fonctions techniques.



### Document 1 : Les 8 formes d'énergie à connaître

**Énergie cinétique :** liée au mouvement

**Énergie potentielle :** liée à la position (objet en hauteur pouvant tomber)

**Énergie mécanique :** somme de cinétique et potentielle

**Énergie thermique :** chaleur (toujours présente)

**Énergie électrique :** dans les appareils électriques

**Énergie chimique :** dans les aliments, piles, carburants

**Énergie nucléaire :** dans les centrales nucléaires, le Soleil

**Énergie lumineuse :** lumière

Pour chaque scène, **coche** les formes d'énergie utilisées puis **indique** s'il y a un gaspillage.

N°	Scène	Formes d'énergie utilisées (coche)	Y a-t-il gaspillage ?
1	Une lampe reste allumée dans une pièce vide en plein jour	<input type="checkbox"/> Cinétique <input type="checkbox"/> Potentielle <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Thermique <input type="checkbox"/> Électrique <input type="checkbox"/> Chimique <input type="checkbox"/> Nucléaire <input type="checkbox"/> Lumineuse	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
2	Une casserole chauffe sans couvercle pour faire bouillir de l'eau	<input type="checkbox"/> Cinétique <input type="checkbox"/> Potentielle <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Thermique <input type="checkbox"/> Électrique <input type="checkbox"/> Chimique <input type="checkbox"/> Nucléaire <input type="checkbox"/> Lumineuse	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
3	Un enfant pédale en montée sur son vélo	<input type="checkbox"/> Cinétique <input type="checkbox"/> Potentielle <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Thermique <input type="checkbox"/> Électrique <input type="checkbox"/> Chimique <input type="checkbox"/> Nucléaire <input type="checkbox"/> Lumineuse	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
4	Une voiture reste allumée à l'arrêt devant la maison	<input type="checkbox"/> Cinétique <input type="checkbox"/> Potentielle <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Thermique <input type="checkbox"/> Électrique <input type="checkbox"/> Chimique <input type="checkbox"/> Nucléaire <input type="checkbox"/> Lumineuse	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
5	Un four électrique reste chaud après la cuisson	<input type="checkbox"/> Cinétique <input type="checkbox"/> Potentielle <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Thermique <input type="checkbox"/> Électrique <input type="checkbox"/> Chimique <input type="checkbox"/> Nucléaire <input type="checkbox"/> Lumineuse	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
6	Des panneaux solaires alimentent un chauffe-eau	<input type="checkbox"/> Cinétique <input type="checkbox"/> Potentielle <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Thermique <input type="checkbox"/> Électrique <input type="checkbox"/> Chimique <input type="checkbox"/> Nucléaire <input type="checkbox"/> Lumineuse	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
7	Une pile est utilisée pour faire fonctionner une télécommande	<input type="checkbox"/> Cinétique <input type="checkbox"/> Potentielle <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Thermique <input type="checkbox"/> Électrique <input type="checkbox"/> Chimique <input type="checkbox"/> Nucléaire <input type="checkbox"/> Lumineuse	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
8	Un élève mange une banane avant de courir un 100 m	<input type="checkbox"/> Cinétique <input type="checkbox"/> Potentielle <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Thermique <input type="checkbox"/> Électrique <input type="checkbox"/> Chimique <input type="checkbox"/> Nucléaire <input type="checkbox"/> Lumineuse	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9	Une centrale nucléaire produit de l'électricité pour une ville	<input type="checkbox"/> Cinétique <input type="checkbox"/> Potentielle <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Thermique <input type="checkbox"/> Électrique <input type="checkbox"/> Chimique <input type="checkbox"/> Nucléaire <input type="checkbox"/> Lumineuse	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
10	Un sèche-cheveux fonctionne pendant 10 minutes	<input type="checkbox"/> Cinétique <input type="checkbox"/> Potentielle <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Thermique <input type="checkbox"/> Électrique <input type="checkbox"/> Chimique <input type="checkbox"/> Nucléaire <input type="checkbox"/> Lumineuse	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non