**« L’énergie », du cycle 2 au cycle 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Cycle 2** | **Cycle 3** | **Cycle 4** |
| Thème |  | **Matière, mouvement, énergie, information** | **L’énergie et ses conversions** |
| Attendus de fin de cycle |  | Identifier différentes sources d’énergie. | Identifier les sources, les transferts, les conversions et les formes d’énergie.  Utiliser la conservation de l’énergie. |
| Connaissances et compétences associées | Les apports spécifiques des aliments (apport d’énergie : manger pour bouger). | **Identifier différentes sources et connaitre quelques conversions d’énergie**  Identifier des sources d’énergie et des formes.  » L’énergie existe sous différentes formes (énergie associée à un objet en mouvement, énergie thermique, électrique...).  Prendre conscience que l’être humain a besoin d’énergie pour vivre, se chauffer, se déplacer, s’éclairer...  Reconnaitre les situations où l’énergie est stockée, transformée, utilisée. La fabrication et le fonctionnement d’un objet technique nécessitent de l’énergie.  » Exemples de sources d’énergie utilisées par les êtres humains : charbon, pétrole, bois, uranium, aliments, vent, Soleil, eau et barrage, pile...  » Notion d’énergie renouvelable.  » Identifier quelques éléments d’une chaine d’énergie domestique simple.  » Quelques dispositifs visant à économiser la consommation d’énergie. | **Identifier les sources, les transferts, les conversions et les formes d’énergie**  **Utiliser la conservation de l’énergie**  Identifier les différentes formes d’énergie.  » Cinétique (relation Ec = 1⁄2 mv2), potentielle (dépendant de la position), thermique, électrique, chimique, nucléaire, lumineuse.  Identifier les sources, les transferts et les conversions d’énergie.  Établir un bilan énergétique pour un système simple.  » Sources.  » Transferts.  » Conversion d’un type d’énergie en un autre  » Conservation de l’énergie.  » Unités d’énergie.  Utiliser la relation liant puissance, énergie et durée.  » Notion de puissance |