**« Les mouvements », du cycle 2 au cycle 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Cycle 2** | **Cycle 3** | **Cycle 4** |
| Thème |  | **Matière, mouvement, énergie, information** | **Mouvement et interactions** |
| Attendus de fin de cycle |  | Observer et décrire différents types de mouvements. | Caractériser un mouvement.  Modéliser une interaction par une force caractérisée par un point d’application, une direction, un sens et une valeur. |
| Connaissances et compétences associées |  | Décrire un mouvement et identifier les différences entre mouvements circulaire ou rectiligne.  » Mouvement d’un objet (trajectoire et vitesse : unités et ordres de grandeur).  » Exemples de mouvements simples : rectiligne, circulaire.  Élaborer et mettre en œuvre un protocole pour appréhender la notion de mouvement et de mesure de la valeur de la vitesse d’un objet.  » Mouvements dont la valeur de la vitesse (module) est constante ou variable (accélération, décélération) dans un mouvement rectiligne. | **Caractériser un mouvement**  Caractériser le mouvement d’un objet.  Utiliser la relation liant vitesse, distance et durée dans le cas d’un mouvement uniforme.  » Vitesse : direction, sens et valeur.  » Mouvements rectilignes et circulaires.  » Mouvements uniformes et mouvements dont la vitesse varie au cours du temps en direction ou en valeur.  » Relativité du mouvement dans des cas simples.  **Modéliser une interaction par une force caractérisée par un point d’application, une direction, un sens et une valeur**  Identifier les interactions mises en jeu (de contact ou à distance) et les modéliser par des forces.  Associer la notion d’interaction à la notion de force.  Exploiter l’expression littérale scalaire de la loi de gravitation universelle, la loi étant fournie.  » Action de contact et action à distance.  » Force : point d’application, direction, sens et valeur.  » Force de pesanteur et son expression P=mg. |