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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Cycle 2** | **Cycle 3** | **Cycle 4** |
| Thème |  | **Matière, mouvement, énergie, information** | **Des signaux pour observer et communiquer**  |
| Attendus de fin de cycle |  | Identifier un signal et une information.   | Caractériser différents types de signaux (lumineux, sonores, radio...).  Utiliser les propriétés de ces signaux.   |
| Connaissances et compétences associées |  | Identifier différentes formes de signaux (sonores, lumineux, radio...).» Nature d’un signal, nature d’une information, dans une application simple de la vie courante.  | **Signaux lumineux** Distinguer une source primaire (objet lumineux) d’un objet diffusant.Exploiter expérimentalement la propagation rectiligne de la lumière dans le vide et le modèle du rayon lumineux.Utiliser l’unité « année lumière » comme unité de distance.» Lumière : sources, propagation, vitesse de propagation, année lumière. » Modèle du rayon lumineux. **Signaux sonores** Décrire les conditions de propagation d’un son. Relier la distance parcourue par un son à la durée de propagation. » Vitesse de propagation. » Notion de fréquence : sons audibles, infrasons et ultrasons. **Signal et information** » Comprendre que l’utilisation du son et de la lumière permet d’émettre, de transporter un signal donc une information. |