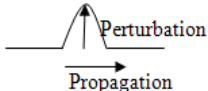
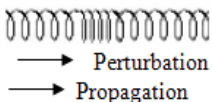


**Ondes mécaniques**

|                             | Définition                                                                                                                   | Exemple                                                                                                                               |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Onde mécanique</b>       | Phénomène de propagation d'une perturbation dans un milieu matériel sans transport de matière, mais avec transport d'énergie |                                                                                                                                       |
| <b>Ondes transversales</b>  | Direction de la perturbation est perpendiculaire au sens de déplacement de l'onde.                                           | Onde sur une corde, onde à la surface de l'eau<br> |
| <b>Ondes longitudinales</b> | Direction de la perturbation est parallèle au sens de déplacement de l'onde                                                  | Ressort comprimé, ondes sonores...<br>             |

|                                                                 | Définition                                                        | Formule                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Célérité</b>                                                 | Vitesse                                                           | $v = \frac{d}{t}$                                                                                                                                 |
| <b>Période temporelle T</b>                                     | Durée qui sépare deux perturbations successives en un point.      |                                                                                                                                                   |
| <b>Fréquence</b>                                                | Nombre de fois que se reproduit le phénomène pendant une seconde. | $f = \frac{1}{T}$<br>Avec :<br>✓ f en Hertz (Hz)<br>✓ T en seconde (s)                                                                            |
| <b>Période spatiale ou Longueur d'onde <math>\lambda</math></b> | Distance qui sépare deux perturbations successives                | $\lambda = v \times T = \frac{v}{f}$<br>Avec :<br>✓ $\lambda$ en mètre (m)<br>✓ v en m.s <sup>-1</sup><br>✓ f en Hertz (Hz)<br>✓ T en seconde (s) |