



# Les Connaissances et Capacités à Maîtriser

## Séquence 2 : l'onde, un phénomène de propagation

### Ce qu'il faut savoir :

Le vocabulaire à savoir définir et utiliser à bon escient :

- perturbation
- milieu
- propagation
- onde
- onde électromagnétique
- onde mécanique
- transversale / longitudinale

Les grandeurs physiques à savoir définir et exprimer avec la bonne unité :

- célérité

Les relations à connaître et à savoir exploiter :

- relation entre célérité, distance et retard

### Ce qu'il faut savoir faire :

Compétences	Capacités à maîtriser	Où dans cette séquence ?
APP	Identifier une situation pouvant être modélisée comme une onde.	Activité 1
ANA	Relier le nombre de directions de propagation de l'onde à sa dimension (1D, 2D ou 3D).	Activité 2
	Distinguer une onde longitudinale d'une onde transversale.	Activités 2 et 3
	Proposer les étapes d'une démarche expérimentale permettant de mesurer une célérité.	Activité 4
	Proposer les étapes d'une démarche expérimentale permettant de mesurer une célérité.	Activité 4
REA	Calculer une célérité à partir des valeurs de distance et de retard.	Activité 4
	Réaliser le montage permettant l'acquisition simultanée de deux signaux sonores.	Activité 4
	Exploiter le tableur grapheur pour afficher les représentations temporelles des signaux enregistrés.	Activité 4
	Exploiter le tableur grapheur pour mesurer un retard.	Activité 4
VAL	Déterminer les sources d'erreur.	Activité 4
	Comparer l'importance des sources d'erreurs en utilisant les incertitudes des grandeurs mesurées.	Activité 4
	Proposer une amélioration du protocole en utilisant les incertitudes des grandeurs mesurées.	Activité 4
COM	Décrire clairement une expérience en utilisant le vocabulaire scientifique approprié.	Activités 3 et 4
	Rendre compte des résultats d'une expérience.	Activités 3 et 4