

Ondes et particules

Notion et contenus	Compétence exigibles	exercices
<p>Rayonnement dans l'univers <i>Absorption de rayonnement par l'atmosphère</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Extraire et exploiter des informations sur l'absorption de rayonnements par l'atmosphère terrestre et ses conséquences sur l'observation des sources de rayonnement dans l'univers 	<ul style="list-style-type: none"> Exercice résolu p 44 10p48 bof 11p48 bof 12 p 48 exercice résolu
	<ul style="list-style-type: none"> Connaître des sources de rayonnement : <ul style="list-style-type: none"> o Radio o Infrarouge o Ultraviolet 	<ul style="list-style-type: none"> 10p48 bof
<p>Les ondes dans la matière</p> <ul style="list-style-type: none"> Houle, ondes sismiques, ondes sonores Magnitude d'un séisme sur l'échelle de Richter <p>Détecteurs d'ondes (mécaniques et électromagnétiques) et de particules (photons, particules élémentaires ou non)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Extraire et exploiter des informations sur les manifestations des ondes mécaniques dans la matière 	<ul style="list-style-type: none"> 13 P 49 seisme 14 P49 résolu, célérité du son dans l'air
	<ul style="list-style-type: none"> Extraire et exploiter des informations sur : <ul style="list-style-type: none"> o Des sources d'ondes et de particules et leurs utilisations o Un dispositif de détection 	<ul style="list-style-type: none"> 15p49 propagation d'une vague 9 p 48 le sonar des dauphins
	<ul style="list-style-type: none"> Pratiquer une démarche expérimentale mettant en œuvre un capteur ou un dispositif de détection 	TP Mesure de la célérité du son et écho-détection
<p>Caractéristiques des ondes</p> <ul style="list-style-type: none"> Ondes progressives et grandeurs physiques associées Retard 	<ul style="list-style-type: none"> Définir une onde progressive à une dimension 	
	<ul style="list-style-type: none"> Connaitre et exploiter la relation entre retard, distance et vitesse de propagation 	<ul style="list-style-type: none"> 6p47 départ d'une course 7 p 47 onde le long d'une corde
	<ul style="list-style-type: none"> Pratiquer une démarche expérimentale visant à étudier qualitativement et quantitativement un phénomène de propagation d'une onde 	

