

N°	Semaine du		Chapitre du livre Nom du TP Exercices	Programme officiel
0	05/09		1 Ondes et particules TP01 : Rayonnement et ondes sismiques p 30 à 34 : 2 et 5	Connaître des sources de rayonnement radio, infrarouge et ultraviolet. Connaître et exploiter la relation liant le niveau d'intensité sonore à l'intensité sonore.
1	12/09		2 Caractéristiques des ondes TP02 : Caractéristiques des ondes p 50 à 55 : 7, 8, 18 et 26	Définir une onde progressive à une dimension. Connaître et exploiter la relation entre retard, distance et vitesse de propagation (célérité).
2	19/09		2 Caractéristiques des ondes TP03 : Le son p 50 à 55 : 10, 16, 21 et 29	Définir, pour une onde progressive sinusoïdale, la période, la fréquence et la longueur d'onde. Connaître et exploiter la relation entre la période ou la fréquence, la longueur d'onde et la célérité.
3	26/09	27/09 DS 1H	4 Analyse spectrale : loi de Beer Lambert et dilution TP04 : Analyse spectrale p 104 à 113 : 8, 9, 11, 12, 13	Exploiter des spectres UV-visible.
4	03/10		4 Analyse spectrale (IR et RMN) TP05 : Analyse spectrale p 104 à 113 : 15, 16, 22 et 33	Exploiter un spectre IR pour déterminer des groupes caractéristiques à l'aide de tables de données ou de logiciels. Associer un groupe caractéristique à une fonction dans le cas des alcool, aldéhyde, cétone, acide carboxylique, ester, amine, amide. Connaître les règles de nomenclature de ces composés ainsi que celles des alcanes et des alcènes.
5	10/10	14/10 DS 2H	3 Propriétés des ondes (Effet Doppler) TP06 : Effet Doppler p 74 à 84 : 21 et 29	<i>Mettre en œuvre une démarche expérimentale pour mesurer une vitesse en utilisant l'effet Doppler.</i> Exploiter l'expression du décalage Doppler de la fréquence dans le cas des faibles vitesses. Utiliser des données spectrales et un logiciel de traitement d'images pour illustrer l'utilisation de l'effet Doppler comme moyen d'investigation en astrophysique.
6	17/10		3 Propriétés des ondes (Diffraction) TP07 : Diffraction p 74 à 84 : 8, 15, 18	Savoir que l'importance du phénomène de diffraction est liée au rapport de la longueur d'onde aux dimensions de l'ouverture ou de l'obstacle. Connaître et exploiter la relation $\theta = \lambda/a$. Identifier les situations physiques où il est pertinent de prendre en compte le phénomène de diffraction. <i>Pratiquer une démarche expérimentale visant à étudier ou utiliser le phénomène de diffraction dans le cas des ondes lumineuses.</i>

	20 au 03/ 11		Toussaint	
7	03/11		3 Propriétés des ondes (Interférences) TP07 : Interférences <i>Ex p 74 à 84 :</i>	Connaître et exploiter les conditions d'interférences constructives et destructives pour des ondes monochromatiques. <i>Pratiquer une démarche expérimentale visant à étudier quantitativement le phénomène d'interférence dans le cas des ondes lumineuses.</i>
8	07/11			
9	14/11			
10	21/11			
11	28/11			
12	05/12			
13	12/12			
	17 au 03/01		NOEL	
14	03/01			
15	09/01			
16	16/01			
17	23/01			
18	30/01			
19	06/02			
	11 au 26 février		Février	
20	27/02			
21	06/03			
22	13/03			
23	20/ 03			

24	27/03			
25	02/04			
	8 au 23 avril			
26	24/04			
27	1/05			
28	08/05			
29	15/05			
30	22/05			
31	29/05			
	5/06			