

DST 2 : Que faut-il revoir ?

Raisonner	Savoir associer l'allure du spectre (maximum ou maxima ou la valeur de l'absorbance au maximum d'absorption) : - à la couleur perçue dans un solvant donné, - à la concentration de l'espèce,
	Identifier des groupes fonctionnels par analyse d'un spectre IR à l'aide de tables de données ou de logiciels.
	Identifier les situations physiques où il est pertinent de prendre en compte le phénomène de diffraction.
Mobiliser ses connaissances	Associer groupe caractéristique et fonction : alcool, aldéhyde, cétone, acide carboxylique, ester, amine, amide.
	Connaître les règles de nomenclature de ces composés, ainsi que celles des alcanes et des alcènes.
	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 la relation $\theta = \lambda/a$
Réaliser, calculer, appliquer des consignes, modéliser	Connaître les conditions d'interférences constructives et destructives pour des ondes monochromatiques
	Exploiter des spectres UV-visible.
	Exploiter la loi de Beer-Lambert pour déterminer la concentration d'une espèce colorée.
	Exploiter un spectre IR pour déterminer des groupes caractéristiques à l'aide de tables de données ou de logiciels.
	Exploiter la relation $\theta = \lambda/a$.
Mettre en œuvre une démarche expérimentale	Exploiter les conditions d'interférences constructives et destructives pour des ondes monochromatiques.
	Mettre en œuvre un protocole expérimental pour caractériser une espèce colorée.
	Pratiquer une démarche expérimentale visant à étudier ou utiliser le phénomène de diffraction dans le cas des ondes lumineuses.
	Pratiquer une démarche expérimentale visant à étudier quantitativement le phénomène d'interférence dans le cas des ondes lumineuses.

Thème	Observer : Ondes et matière
<i>Quelles notions a-t-on abordées ?</i>	<p>Groupes caractéristiques, fonctions organiques (familles) Nomenclature des molécules organiques</p> <p>Identification de liaisons à l'aide du nombre d'onde correspondant ; détermination de groupes caractéristiques. Mise en évidence de la liaison hydrogène. Identification des molécules</p> <p>Diffraction d'une onde par un obstacle de petite taille Relation $\theta = \lambda/a$</p> <p>Cohérences des sources Déphasage Figures d'interférences – interférences Interférences constructives et destructives</p>
<i>Quels chapitres ?</i>	<p>Chapitre 5 : Analyses spectrales Chapitre 6 : Élément de chimie organique Chapitre 7 : Diffraction Chapitre 8 : Interférences</p>