






Terminale Spécialité Physique-Chimie	Thème : Ondes et signaux	M.KUNST-MEDICA	
<b>Chapitre 4 : Diffraction et interférences</b>			
<b>Plan de travail pour préparer le devoir surveillé (à fournir dans la pochette « révisions »)</b>			
<b>Nom : ..... Prénom : ..... Classe : .....</b>			

**Vidéos de cours sur le chapitre : (disponibles sur [www.lasallesciences.com](http://www.lasallesciences.com))**

			
<a href="https://youtu.be/O_LR_tIgfzA">https://youtu.be/O_LR_tIgfzA</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=KLyGh3DHCQ">https://www.youtube.com/watch?v=KLyGh3DHCQ</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=QenZTqVq4OM">https://www.youtube.com/watch?v=QenZTqVq4OM</a>	<a href="https://youtu.be/9xxVomNSQRI">https://youtu.be/9xxVomNSQRI</a>
Rappels : double périodicité et grandeurs associées	Cours Stella : Diffraction	Cours Stella : Interférences	Différence de chemin optique

<b>Plan de travail pour se préparer au DS</b>	<b>Date à laquelle la tâche a été réalisée</b>
<b>A faire dès la semaine où le chapitre commence en classe.</b>	
<b>Fiche de préparation au chapitre :</b> <i>Je visionne la vidéo « double périodicité » de rappels de 1ère, je réalise une fiche de synthèse, et j'étudie la carte bilan de la fiche.</i>	
<b>Fiche de préparation au chapitre :</b> <i>Je fais les exercices de la fiche de préparation et je compare mes résultats à la correction disponible sur « lasallesciences.com »</i>	
<b>A faire après l'AE 4.1 : Passage d'une onde par une ouverture.</b>	
<i>Lire la correction de l'AE 4.1.</i>	
<i>Étudier le « I » du cours. Visionner la vidéo « diffraction »</i>	
<i>Exercices d'application : 3-4-5-6-7-8-19-20 p 378 à 381</i>	
<i>Noter les points sur lesquels vous souhaitez demander des éclaircissements au prochain cours au professeur après avoir étudié le cours, la correction de l'AE 4.1, et avoir fait les exercices.</i>	
<b>A faire après l'AN 4.2 : L'hologramme et l'AE 4.3 : Les interférences lumineuses</b>	
<i>Lire la correction de l'AN 4.2 et de l'AE 4.3.</i>	
<i>Étudier le « II » du cours. Visionner les vidéos « interférences » et « différence de chemin suivi ».</i>	
<i>Exercices d'application : 9-10-11-12-13-14-15-16-17 p 378 à 380</i>	
<i>Noter les points sur lesquels vous souhaitez demander des éclaircissements au prochain cours au professeur après avoir étudié le cours, la correction de l'AN 4.2, de l'AE 4.3, et avoir fait les exercices.</i>	
<b>A faire la semaine et les jours qui précèdent le devoir surveillé</b>	
<i>Visionner à nouveau les vidéos de cours « ondes sonores » et « effet Doppler »</i>	
<i>Reprendre et étudier le cours. Possibilité de lire dans le livre : cours p 371 à 374</i>	

<b>Reproduire une fiche de la partie « essentiel » et la maîtriser</b>	
<b>Faire le QCM p 375</b>	
<b>Faire les exercices résolus p 376-377 sans correction, puis corriger</b>	
<b>Faire les exercices non faits du parcours d'exercices sans correction, puis corriger</b>	
<b>Se mettre en situation durant 1h et faire le DS type de l'année N-1 si disponible en ligne. Comparer sa copie avec la correction.</b>	
<b>Utiliser pour les exercices dans le livre : Les bons réflexes p 376</b>	
<b>Ne pas hésiter à communiquer via mail ou Pronote avec le professeur en cas de doute sur la résolution d'un exercice</b>	
<b>Préparer la pochette de révisions qui doit contenir cette fiche, l'ensemble des exercices faits dans le chapitre, les fiches de révisions réalisées.</b>	

### **Parcours d'exercices p 378 à 386 (au minimum)**

#### **Surligner les exercices traités**

<b>Ce que je dois savoir et savoir faire</b>	<b>Appliquer le cours</b>	<b>S'entraîner</b>	<b>Vers le BAC</b>
■ Caractériser le phénomène de diffraction dans des situations variées et en citer des conséquences concrètes.	5	21	29
■ Exploiter la relation exprimant l'angle caractéristique de diffraction en fonction de la longueur d'onde et de la taille de l'ouverture.	7	21	29
■ Caractériser le phénomène d'interférences de deux ondes et en citer des conséquences concrètes.	9	26	30
■ Établir les conditions d'interférences constructives et destructives de deux ondes issues de deux sources ponctuelles en phase dans le cas d'un milieu de propagation homogène et prévoir les lieux d'interférences.	11	26	30
■ Établir ou exploiter l'expression de l'interfrange.	15	26	30

**(Corrections des exercices et activités en ligne sur [www.lasallesciences.com](http://www.lasallesciences.com))**

**Remarques sur mes révisions : (autres exercices faits, difficultés...) :**

**Après mon temps de révision, je me sens dans l'état d'esprit suivant pour aborder le devoir surveillé :**

