


Chapitre 16– Caractériser les phénomènes ondulatoires

Vocabulaire	
<u>Diffraction</u>	
<u>Interférences</u>	
<u>Différence de marche</u>	
<u>Niveau sonore</u>	
<u>Effet Doppler</u>	
Activité expérimentale	
AE 16A : Diffraction AE 16B : Interférences	

Bilan de cours	
<p><u>Je maîtrise le cours</u></p> <p>Je fais le gcm p.473</p>	 <input type="checkbox"/>
Bilan des savoirs faire	
<p>Je maîtrise les savoirs faire normalement acquis dans les classes précédentes : Définition onde progressive, mécanique ou non, longitudinale ou transversale. Relation $f=1/T$ Définition de la longueur d'onde Relation entre vitesse, longueur d'onde et fréquence (période) $C=\lambda/T=\lambda*f$</p>	<input type="checkbox"/>
<p>Je maîtrise ou je consolide des nouveaux savoir-faire :</p> <p><u>Je sais définir le phénomène de diffraction et ce qu'on appelle angle de diffraction</u> Ex 33 49 64</p>	<input type="checkbox"/>
<p><u>Je sais démontrer la relation entre l'angle de diffraction et les paramètres géométriques de l'expériences (distance écran fente et largeur tache centrale)</u> Ex 27</p>	<input type="checkbox"/>
<p><u>Je sais utiliser la relation $a=\lambda*2*D/L$ pour trouver a, L D ou λ sans me tromper dans les unités.</u> Ex 49</p>	<input type="checkbox"/>
<p><u>Je sais caractériser la forme des figures de diffractions en fonction de celle du trou ou de l'obstacle et inversement.</u> Ex 3764</p>	<input type="checkbox"/>
<p><u>Je sais définir ce qu'est une interférence destructive et constructive avec les termes « en phase » et « en opposition de phase » et différence de marche.</u> Ex 59</p>	<input type="checkbox"/>
<p><u>Je sais distinguer une figure d'interférence d'une figure de diffraction</u> Ex 25 64</p>	<input type="checkbox"/>
<p><u>Je sais reconnaître une figure d'interférence et expliquer dans quels cas celle-ci se produit.</u></p>	<input type="checkbox"/>

<i>Je sais utiliser la relation donnant l'interfrange i en fonction des paramètres de l'expérience. Ex 35</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Je peux expliquer simplement l'effet Doppler.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Je connais au moins deux application de l'effet Doppler</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Je sais exploiter l'expression de la fréquence reçue, en particulier pour calculer le décalage Doppler. Ex 40 56</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Je sais définir l'Intensité sonore en fonction de la puissance , je connais son unité</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Je connais l'expression de la surface d'un sphère.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Je sais exprimer et calculer le niveau sonore à partir de l'intensité sonore et inversement Ex 28 29</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Je sais déduire le niveau sonore après une atténuation donnée en DB Ex 30</i>	<input type="checkbox"/>