



**QUE SAVOIR ET QUE SAVOIR FAIRE DANS CE CHAPITRE**  
**sur le thème n°4 - chapitre 2 : Diffraction et interférences**



**Ai-je acquis les notions de seconde et première ?**

- Est-ce que je sais ce qu'est une onde mécanique progressive périodique ?
- Est-ce que je sais ce qu'est la période temporelle  $T$  ?
- Est-ce que je sais ce qu'est la période spatiale ou longueur d'onde  $\lambda$  ?
- Est-ce que je sais ce qu'est la fréquence ? Est-ce que je sais la calculer à partir de la période  $T$  ?
- Est-ce que je connais la relation entre la période  $T$ , la longueur d'onde  $\lambda$  et la célérité de l'onde  $v$  ?

**Si je ne sais plus, je  
vais voir mes cartes  
mentales de 2<sup>nde</sup> et  
1<sup>ère</sup> et le livre p.348**

**Est-ce que je sais répondre aux questions suivantes ? (toutes les réponses se trouvent dans la carte mentale)**

- Est-ce que je sais qu'est la diffraction d'une onde par une ouverture ?
- Est-ce que je connais les conditions d'observation d'une figure de diffraction ?
- Est-ce que je sais ce qu'est l'angle caractéristique de diffraction ?
- Est-ce que je sais exploiter la relation exprimant l'angle caractéristique de diffraction en fonction de la longueur d'onde et de la taille de l'ouverture ?
- Est-ce que je connais des phénomènes concrets de diffraction ?



**TP : Est-ce que je sais exploiter la relation donnant l'angle caractéristique de diffraction dans le cas d'une onde lumineuse diffractée par une fente rectangulaire ?**

- Est-ce que je sais ce que sont les interférences de deux ondes et quelles sont les conditions d'observation ?
- Est-ce que je connais les caractéristiques d'interférences constructives et destructives ?
- Est-ce que je sais ce qu'est la différence de chemin optique et la différence de marche ?
- Est-ce que je sais établir l'expression de l'interfrange ?
- Est-ce que je connais des phénomènes concrets d'interférences ?

**TP : Est-ce que je sais exploiter la relation de l'interfrange dans le cas des interférences de deux ondes lumineuses ?**

- **Est-ce que je sais refaire les exercices sans regarder la correction ?**

➔ si j'ai un doute sur ma correction, ou sur ce que j'ai écrit sur la carte mentale : les corrections des exercices et les cartes mentales sur le site : [moncoursdephysiquechimie.weebly.com](http://moncoursdephysiquechimie.weebly.com)

**vidéos complémentaires « La physique à Stella » :**



Diffraction :



Interférences :



<http://www.viewpure.com/KLyG1h3DHQC?start=0&end=0>

<http://www.viewpure.com/QenZTqVq4OM?start=0&end=0>