



**QUE SAVOIR ET QUE SAVOIR FAIRE DANS CE CHAPITRE**  
**sur le thème n°4 - chapitre 4 : Lumière : ondes et particules**



**Ai-je acquis les notions vues en seconde et au collège ?**

- Est-ce que je sais ce qu'est la lumière blanche ?
- Est-ce que je sais ce qu'est un spectre continu d'émission ?
- Est-ce que je sais que le spectre s'enrichi dans le violet quand la température du corps augmente ?
- Est-ce que je sais ce qu'est un spectre de raies ?

**Si je ne sais plus, je vais voir p. 338 du livre et les cartes mentales de seconde (thème 2 chapitre 2) !**

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

- Est-ce que je connais les domaines des ondes électromagnétiques ?
- Est-ce que je connais la relation entre longueur d'onde, célérité de la lumière et fréquence ?
- Est-ce que je sais utiliser une échelle de fréquences ou de longueurs d'onde pour identifier un domaine spectral ?
- Est-ce que je sais citer l'ordre de grandeur des fréquences ou des longueurs d'onde des ondes électromagnétiques utilisées dans divers domaines d'application (imagerie médicale, optique visible, signaux wifi, micro-ondes, etc...)
- Est-ce que je sais ce qu'est un photon ?
- Est-ce que je sais ce qu'est l'énergie d'un photon ? Est-ce que je sais utiliser l'expression donnant l'énergie d'un photon ?
- Est-ce que je sais décrire qualitativement l'interaction lumière-matière : l'absorption et l'émission ?
- Est-ce que je sais ce qu'est la quantification des niveaux d'énergie des atomes ?
- Est-ce que je sais exploiter un diagramme de niveaux d'énergie en utilisant les relations  $\lambda = \frac{c}{\nu}$  et  $\Delta E = h\nu$  ?



**TP :** *Est-ce que je sais obtenir le spectre d'une source spectrale et l'interpréter à partir du diagramme de niveaux d'énergie des entités qui la constituent.*

**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)

