



Connaissances et capacités à maîtriser du chapitre A6

Prérequis : vocabulaire, grandeurs, savoir-faire

Onde progressive périodique, célérité d'une onde, période, fréquence, longueur d'onde.

Connaissances : ce qu'il faut savoir

Le vocabulaire à savoir définir : **Le vocabulaire** à savoir utiliser à bon escient :

- Effet Doppler Décalage Doppler

Les relations à savoir exploiter :

- Expression du décalage doppler en fonction de la vitesse relative de la source et du récepteur

Les propriétés à connaître :

- Lorsque la source et le récepteur se rapproche l'un de l'autre, la fréquence de l'onde reçue est supérieure à la fréquence de l'onde émise.
- Lorsque la source et le récepteur s'éloignent l'un de l'autre, la fréquence de l'onde reçue est inférieure à la fréquence de l'onde émise.

Capacités : ce qu'il faut savoir faire

	Activité(s) ?	Exercice(s) ?	Pour m'évaluer
• Identifier les situations physiques dans lequel on peut observer l'effet Doppler			☹ ☺ ☺
• Faire un calcul littéral et numérique qui exploite l'expression du décalage Doppler de la fréquence dans le cas des faibles vitesses			☹ ☺ ☺
➤ Mettre en œuvre une démarche expérimentale pour mesurer une vitesse en utilisant l'effet Doppler			☹ ☺ ☺
• Utiliser des données spectrales et un logiciel de traitement d'images pour illustrer l'utilisation de l'effet Doppler comme moyen d'investigation en astrophysique			☹ ☺ ☺