

Liste des protocoles à connaître

Préparation ECE

Ondes :

Savoir proposer un protocole permettant

1. de mesurer la longueur d'onde d'une onde
2. de mesurer la fréquence/période d'une onde
3. de déterminer la vitesse d'une onde par mesure de retard
4. de déterminer la vitesse d'une onde par mesure de longueur d'onde
5. d'étudier la richesse du contenu fréquentiel d'un son

Diffraction / Interférences / Doppler :

Savoir proposer un protocole permettant

1. de vérifier la relation de diffraction ($d = 2D\lambda/a$)
2. de construire une courbe d'étalonnage
3. de déterminer le diamètre inconnu d'un cheveu/fil ...
4. de trouver la bonne formule parmi plusieurs proposées
5. de déterminer précisément l'interfrange i
6. de montrer le décalage en fréquence par effet Doppler

Spectrophotométrie :

Savoir proposer un protocole permettant

1. de déterminer à quelle longueur d'onde on doit étudier une solution
2. de construire une courbe d'étalonnage
3. de déterminer une concentration inconnue
4. de vérifier la loi de Beer-Lambert

Mécanique :

Savoir proposer un protocole permettant

1. de déterminer la position, la vitesse et l'accélération d'un système à partir d'une vidéo
2. de déterminer précisément la période d'un pendule
3. de vérifier la dépendance de la période d'un pendule T en fonction d'un paramètre

Chimie de seconde :

Savoir proposer un protocole permettant

1. de diluer une solution
2. de préparer une solution par dissolution
3. d'utiliser une CCM (chromatographie sur couche mince)

Chimie de TS :

Savoir proposer un protocole permettant

1. de voir l'influence d'un facteur cinétique (température, concentration initiale d'un réactif, surface, nature du solvant, catalyseur)
2. de mettre en évidence le caractère exo/endo/athermique d'une réaction chimique
3. de faire un dosage par étalonnage (à l'aide d'un conductimètre/spectrophotomètre)
4. de faire un titrage pH-métrique
5. de faire un titrage conductimétrique
6. de mettre en évidence la loi de Kohlrausch