

PROGRAMME COLLES DE PHYSIQUE SPE MP ;
Semaine du 08 au 12 décembre 2025.

Les exercices incluront les savoirs faire de base sur l'interféromètre de Michelson éclairé en lumière monochromatique en configuration lame d'air et en configuration coin d'air : schéma équivalent, localisation et projection, calcul de la différence de marche , caractérisation des franges (calcul du rayon des anneaux pour la lame d'air , pour le coin d'air calcul de l'interfrange sur le coin d'air et sur l'écran) .

PHYSIQUE:

Interféromètre de Michelson en lumière monochromatique :_description ; lame d'air : trajet des rayons , détermination de l'équivalence à une lame d'air , calcul de la différence de marche , calcul du rayon des anneaux brillants , influence de l'épaisseur de la lame d'air , contact optique , localisation des franges ; configuration en coin d'air : différence de marche , interfrange , localisation des franges, influence de l'insertion d'une lame à faces parallèles ;

Interféromètre éclairé par un doublet : détermination de l'écart entre les longueurs d'onde ; cas de la lumière blanche .

Révision du programme de sup de mécanique du point .

CHIMIE :

→ Equilibres chimiques:sens d'évolution en fonction du signe de l'enthalpie libre de réaction (l'affinité chimique n'est plus au programme) , équilibre chimique , constante d'équilibre , expression de l'enthalpie libre en fonction de la constante d'équilibre et du quotient de réaction ; influence de la température sur la constante d'équilibre : loi de Van't Hoff ; coefficient de dissociation d'un réactif , rendement à l'équilibre ; optimisation d'un procédé chimique : facteur d'équilibre , influence de la température : loi de Van't Hoff ; étude d'un déplacement d'équilibre par variation du quotient de réaction : influence de la pression ; ajout d'un constituant inerte ; ajout d'un constituant actif .

La notion et les calculs de variance ne sont plus au programme .