

Fiche de Révisions pour le contrôle du 24 octobre

Physique Exploration de l'espace

Présentation des dimensions dans l'univers (revoir la fiche précédente)

Ce qu'il faut savoir faire :

- Savoir évaluer une distance en mesurant une durée de propagation (de la lumière ou du son) connaissant la vitesse de propagation dans le milieu.

Le phénomène de réfraction de la lumière

Ce qu'il faut savoir :

- Savoir ce qu'est une lumière monochromatique,
- Savoir qu'une lumière monochromatique est caractérisée par sa longueur d'onde dans le vide
- Connaître le domaine de longueurs d'ondes visibles dans le vide
- Définir le phénomène de réfraction
- Connaître la loi de Descartes pour la réfraction
- Savoir définir l'indice d'un milieu de propagation
- Savoir que l'indice de réfraction dépend de la nature du milieu et de la longueur d'onde de la lumière

Ce qu'il faut savoir faire :

- Savoir placer sur un schéma la normale, l'angle d'incidence et l'angle de réfraction
- Savoir mesurer un angle par lecture directe sur un rapporteur
- Savoir utiliser sa calculatrice pour calculer la valeur d'un angle en degré connaissant son sinus
- Savoir utiliser la loi de Descartes pour déterminer un angle ou un indice (selon les données)
- Savoir calculer l'angle d'incidence limite quand il existe

Chimie Chimique ou naturel ?

Mise en évidence de quelques espèces chimiques (revoir la fiche précédente)

Extraction - Séparation - Identification d'espèces chimiques

Ce qu'il faut savoir :

- Connaître la définition et les unités de la masse volumique
- Connaître la masse volumique de l'eau dans les conditions habituelles.
- Connaître la définition de la densité d'un liquide par rapport à l'eau
- Connaître le rôle du réfrigérant dans le dispositif d'hydrodistillation
- Connaître le rôle d'un solvant
- Repérer les phases d'un mélange de liquides non miscibles
- Savoir que la phase supérieure est le liquide à la plus faible densité
- Connaître le principe de quelques techniques d'extraction (hydrodistillation, extraction par un solvant, décantation, la décoction, l'infusion)
- Connaître les différentes étapes d'une chromatographie

Ce qu'il faut savoir faire :

- Savoir utiliser les différentes unités de volume et faire des conversions d'unités
- Calculer la densité à partir de la masse volumique et inversement
- Reconnaître une solution saturée
- Décrire le principe d'une hydrodistillation
- Utiliser une ampoule à décanter
- Schématiser une ampoule à décanter
- Réaliser une chromatographie
- Exploiter un chromatogramme
- Calculer un rapport frontal