

CONSTITUANTS DE LA MATIERE

Les acquis du lycée en seconde

Programme de PC

Chimique ou naturel

- Inventaire et classement des espèces chimiques
- Techniques d'extraction par solvant
- Identification d'une espèce chimique extraite : chromatographie, température de changement d'état, indice de réfraction...

Constitution de la matière

- Modèle de l'atome : noyau : neutron et proton, couches électroniques
- Eléments chimiques, isotopes
- Liaisons covalentes
- Représentation de Lewis de quelques molécules
- Conservation de l'élément au cours des transformations chimiques

Programme de SVT

Planétologie

- Compositions chimiques variées des objets du système solaire
- Composition chimique de l'atmosphère terrestre : N_2 , O_2 , H_2O , CO_2 , CH_4 , O_3
- Salinité de l'eau de mer : Na^+ , Cl^- , HCO_3^- , CO_3^{2-}
- Les réservoirs du carbone sur la Terre :
le gaz CO_2 , les ions HCO_3^- et CO_3^{2-} , la calcite : $CaCO_3$, les roches carbonées, les molécules organiques.

Cellule, ADN et unité du vivant

- Autotrophie et hétérotrophie sont des activités cellulaires