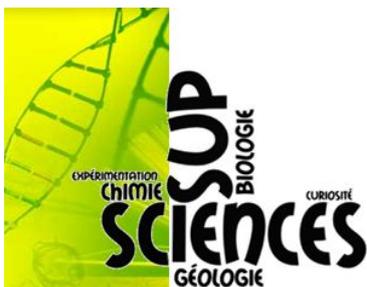


<http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/spip.php?article81>

L'HPLC

- Sup'Sciences - Ces plantes qui nous soignent ! -



Date de mise en ligne : mardi 29 avril 2014

Copyright © Lycée branly deux sciences et SVT - Tous droits réservés

Lors du troisième TP au laboratoire, nous avons réalisé une chromatographie en phase liquide également appelée HPLC pour séparer les composés de nos mélanges afin de les identifier et de les quantifier.

[http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L400xH300/img_20140108cc9e-fb887.jpg]

Les composés à séparer sont mis en solution dans un solvant. Ensuite, on a mis ce mélange dans la phase mobile liquide. Puis, dans la colonne chromatographique, la phase mobile, poussée par une pompe sous haute pression, parcourt le système chromatographique. Les molécules (selon leur nature) vont plus ou moins interagir avec la phase stationnaire. Les molécules du mélange sont inégalement retenues lors de la traversée de la colonne. En effet, elles se répartissent selon leurs affinités avec le solvant. À la sortie, de la colonne un détecteur identifie les différents solutés qui seront caractérisés par un pic.

[<http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L400xH248/unnamedjpgdob56c-8602b.jpg>]

Une colonne est un tube dont les matériaux qui la constitue doivent être le plus résistant possible aux produits chimiques, souvent en inox ou en verre. La colonne est recouverte à l'intérieur d'un film mince, c'est la colonne capillaire.

Le TP suivant, nous avons eu nos résultats. On a pu constater que l'éthanol était le meilleur solvant. Puis, les plantes qui contiennent le plus d'acide rosmarinique sont le thym et le romarin .

Voici un exemple de résultat obtenue avec cette technique.

[<http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L400xH182/capture-5jpg9b6c-7db6d.jpg>]