

ANNEXES

Annexe 1

Illustration : Distillation fractionnée



Annexe 2

Procédé de chromatographie gazeuse. Afin de confirmer la présence d'éthanol après distillation, nous avons effectué une chromatographie gazeuse. Ce procédé consiste à vaporiser quelques microlitres de l'échantillon dans la tête de la colonne (chauffée entre 100 et 200°C). Celui-ci est ensuite entraîné par un gaz, ici de l'hélium, aussi appelé gaz vecteur. Il passe alors à travers une phase stationnaire (substance active), ici un polymère moyennement polaire. Les molécules de l'échantillon vont alors se séparer et sortir dans un laps de temps différent. En effet, les entités chimiques qui sortent les premières sont celles qui ont le moins d'affinité avec la phase stationnaire. L'eau qui est un solvant polaire sort le premier, ce qui explique que son pic se situe avant de celui d'éthanol.

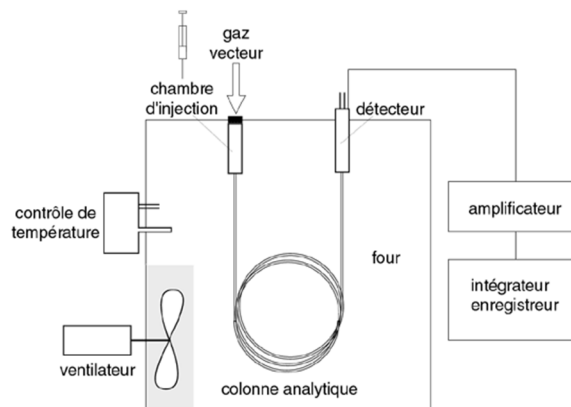


Schéma chromatographie gazeuse

<http://www.123bio.net/cours/chromato/gaz.html>

Remerciements

Nous tenons à remercier, pour leur écoute et leur disponibilité, les membres des laboratoires de Physique-Chimie et de SVT du lycée, et plus particulièrement Mme Escriva, qui nous ont accueillies et accompagnées durant plusieurs semaines au sein de leur laboratoire. Ce travail n'aurait pu aboutir sans le soutien, l'intérêt, la confiance, la gentillesse et la patience que ces personnes nous ont témoignés. Nous remercions également notre professeur de physique chimie de première S, Mme Dominique, qui nous a proposé de participer à ces Olympiades et guidées durant la préparation du projet.

Nous adressons nos plus vifs remerciements à M. Mayot du GIPREB (Groupement d'intérêt public pour la réhabilitation de l'étang de Berre) situé à Berre, qui a bien voulu nous recevoir dans ses locaux.

Enfin, nous remercions vivement le personnel de l'IUT de St Jérôme de Marseille et l'entreprise Suez pour les analyses qui nous ont permis de faire avancer notre recherche, ainsi que le personnel du Service des espaces verts de la Mairie de Martigues pour les informations qu'ils ont bien voulu nous transmettre.