

Le rôle des laboratoires dans l'apprentissage de la chimie

[The role of the laboratory in the chemistry instruction](#), M.J.Elliot, K.K.Steward and J.J.Lagowski, J. Chem Ed. Vol. 85 No. 1 January 2008, p 145-149. Résumé de N.S., 2008-2009

De nos jours peu de professeurs (instructeurs) envisagent de donner un cours de chimie de base sans laboratoire. Aussi, les chimistes académiciens et industriels privilégient beaucoup les laboratoires en complément de la théorie, surtout pour les étudiants préparant une licence.

Cet article propose d'étudier des moments historiques afin de mieux comprendre l'utilité de ces laboratoires lors d'une instruction chimique. En effet, on distingue que tout au long de l'histoire, l'apprentissage de la théorie est indissociable de la pratique.

Durant le 18ème siècle, la chimie est classée en tant que philosophie naturelle (terme appliqué aux études objectives de la nature et de l'univers physique), dont beaucoup de praticiens étaient des médecins. Ces philosophes naturels pouvaient donc être considérés comme des astronomes, physiciens, biologistes ou encore chimistes.

À cette époque, l'enseignement de la pratique de la chimie n'existe pas encore dans les académies, mais quelques chimistes connus donnent des lectures dans les universités, et seuls quelques élèves chanceux ont le privilège de travailler dans leurs propres laboratoires : commencent alors les recherches assistées au sein des universités.

C'est alors qu'en 1824, un certain Liebig, chimiste organicien, se rend compte de l'importance des analyses en chimie et va travailler en étroite collaboration avec un dénommé Wöhler afin d'étudier les lois de la chimie organique et ainsi de mieux comprendre les problèmes liés à la chimie. Ce dernier sollicita ainsi plusieurs étudiants afin de l'aider dans ses recherches, dans la collecte d'analyses et dans leurs interprétations.

Afin de former ses étudiants à la recherche, Liebig instaure un test de passage qui, s'il est réussi, permet aux étudiants d'intégrer le laboratoire. Tous ces tests se réalisant sous l'œil attentif de Liebig et de ses assistants. Cette méthode comparable à celle de nos universités actuelles connaît un franc succès et est rapidement copiée par les américains.

Néanmoins, à cette époque, une polémique s'engage entre les pour et les contres jusqu'à tomber à la conclusion que cette méthode n'est bonne que pour les étudiants du troisième cycle (en thèse), méthode réintégrée au programme du cursus universitaire jugée tout à fait adaptée à celui-ci.

From:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/> - **Didier Villers, UMONS - wiki**

Permanent link:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:biblio-10.1021-ed085p145>

Last update: **2015/11/05 11:18**

