

Est-ce que l'expérience favorise l'apprentissage ?

Un dossier proposé par la division Enseignement Formation

« [...] les leçons d'algèbre [me] paraissent bien plus agréables que celles de chimie, et j'espère n'en pas professer [...] Je sens mieux que cette science est réellement fatigante pour celui qui veut l'enseigner comme il faut. Les dépenses dont on a le souci, la préparation des expériences et le chagrin qu'on a de temps en temps de les voir manquer, tout cela en dégoûte un peu » [1].

André-Marie Ampère écrit ces mots à sa femme Julie suite à sa nomination à l'École centrale d'Ain en 1801. Les dépenses dont se soucie le physicien sont désormais une contrainte pour plusieurs d'entre nous au sein de nos institutions. En effet, la part des activités expérimentales (encore dénommées travaux pratiques dans de nombreux cas) dans l'enseignement de la chimie ne cesse de diminuer pour des raisons principalement financières. Pourtant, contrairement aux propos d'Ampère, un certain nombre de collègues ne s'en dégoûtent pas et continuent de mener et de valoriser l'aspect expérimental dans leur enseignement. Nous avons souhaité, au sein de ce dossier, leur donner la parole afin qu'ils témoignent de leur pratique. De plus, à l'heure actuelle, dans un contexte financier contraint et morose de nos universités, nous avons voulu

entendre leur enthousiasme et celui des étudiants face aux doutes, aux preuves et aux surprises de l'expérience.

Ce dossier est organisé en trois temps. Deux articles théoriques introduisent le thème choisi en questionnant, d'une part, le rôle des activités expérimentales à l'université et, d'autre part, leur positionnement dans la construction d'une séquence d'enseignement. Dans un second temps, quelques enseignants partagent des idées pour réaliser des expériences en amphithéâtre, pour proposer de nouvelles formes d'évaluation des séances de travaux pratiques et pour créer des espaces pédagogiques expérimentaux bidisciplinaires. Enfin, vous trouverez en troisième partie des exemples concrets de pratiques. Ce dossier se définit, à l'image de nos salles de travaux pratiques à l'université, comme un lieu d'expérimentations avec pour objectif de réfléchir à notre enseignement.

Florence Boulc'h et Katia Fajerberg,
pour la division Enseignement Formation

[1] André-Marie Ampère : *correspondance et souvenirs de 1793 à 1805*, 7^e éd. (Ed. 1877), Hachette BNF, 2017.

