

**RE-PENSER L'ENSEIGNEMENT DE LA CHIMIE EXPERIMENTALE DANS LE
SUPERIEUR : MISE EN PLACE ET UTILISATION D'UN LIVRET DE COMPETENCES**

Martin Tiano

Enseignant à l'École Normale Supérieure de Lyon

À quoi servent les travaux pratiques de chimie dans l'enseignement supérieur ? Ont-ils vocation à illustrer des notions vues en lors de cours théoriques ? À permettre aux étudiantes et étudiants de se former aux techniques de la chimie ? À aborder les problématiques expérimentales, notamment en synthèse organique et inorganique, rencontrées dans les métiers de la chimie ?

Il est probable que nous répondions tous positivement à l'ensemble de ces propositions. Pourtant, en pratique, il est difficile de concilier ces divers éléments. Certaines synthèses réalisées en travaux pratiques finissent donc par ressembler à des recettes de cuisine, aux manipulations vues et revues, couplées à des « exercices » théoriques, certes se basant sur les résultats attendus des manipulations, mais qui apparaissent trop souvent comme artificiels aux yeux des élèves.

Lors de cette communication, je souhaite faire part des réflexions et expérimentations que nous menons actuellement au sein du Département de Chimie de l'École Normale Supérieure de Lyon pour la rénovation de la proposition de formation expérimentale en synthèse chimique (organique, inorganique, et matériaux) à destination des étudiants en L3 et M1. L'outil central de ce travail consiste en l'élaboration d'un livret de compétences expérimentales qui doit pouvoir accompagner chaque élève de l'ENS Lyon durant ces deux années.

Ce livret de compétence tient à la fois un rôle diagnostic - Quelles sont les compétences expérimentales qui sont effectivement enseignées ? Quelles sont celles qui sont actuellement exigées en fin de cursus - et de guide - Quelles sont les compétences expérimentales de base que doivent maîtriser aujourd'hui les élèves en L3, en M1 ? Quelles sont les compétences expérimentales spécifiques que doivent maîtriser les élèves de chimie de l'ENS de Lyon ?-