

École Normale Supérieure de Lyon

Second concours – Filières universitaires – Session 2021

# Rapport sur l'épreuve orale de chimie

Examineur : Bruno Sécordel

L'épreuve orale de chimie (comptant pour un coefficient 5 si elle est choisie comme épreuve majeure et 4 comme épreuve mineure) est constituée d'une série d'exercices, donnés successivement, à réaliser au tableau sur une durée totale de 45 minutes, en interaction avec un examinateur, sans temps de préparation. Les candidats ont auparavant communiqué aux services en charge de l'organisation du second concours un curriculum validé par leurs responsables de formation décrivant les différentes notions abordées au cours de leur parcours dans l'enseignement supérieur.

Le format de l'oral sans préparation peut se révéler assez exigeant voire déroutant, et peut à ce titre mériter un entraînement préalable des candidats. Par exemple, les personnes analysant à voix haute les données au cours de la lecture des énoncés, parvenant à formuler leurs hypothèses et propositions de raisonnements, et ce faisant à initier la discussion avec l'examineur, se sont révélées beaucoup plus susceptibles de mener à bien la résolution de leurs exercices sans se lancer sur de fausses pistes.

Il est important de préciser que les questions posées à l'oral par l'examineur, poussant par exemple à détailler la théorie sous-jacente à telle ou telle notion ou à discuter d'un résultat ou d'une valeur numérique, sont toujours bienveillantes et destinées à orienter la réflexion et compléter les approches des candidats. Certains sujets peuvent par ailleurs se résoudre par plusieurs voies ou avec des modèles différents, évoqués par l'examineur, sans que les propositions initialement présentées par le candidat ne soient erronées.

Une grande variété dans les cursus d'origine des candidats a été constatée cette année : filières universitaires académiques ou appliquées, avec de grandes différences de contenu au niveau des curriculums de chimie selon les spécialités des parcours. Il est important de bien rappeler que tous les candidats admissibles sont des admis potentiels, et que la filière d'origine en elle-même n'est en aucun cas un critère de sélection et d'évaluation aux oraux.

Une attention toute particulière est cependant à apporter aux contenus des curriculums qui forment réellement la base à partir de laquelle sont composés les sujets et le panel de notions abordées au cours de l'évaluation. Les candidats et leurs équipes pédagogiques doivent donc veiller à ce que ce programme soit contractuel : plusieurs fois (et probablement en toute sincérité), des remarques du type « nous n'avons pratiquement pas/pas du tout traité de cela » ont été émises – malheureusement, cela n'a pu être considéré comme recevable, le curriculum faisant foi. Les notions fondamentales de lycée sont par ailleurs supposées acquises : c'est une précision importante, notamment pour les parcours à coloration chimique relativement restreinte.

Par ailleurs, les sujets sont conçus pour couvrir autant de domaines de la chimie que possible : en cela, toute impasse (sur la synthèse organique, par exemple) est formellement déconseillée car susceptible de ternir des prestations par ailleurs très enthousiasmantes sur d'autres parties de programmes.

Cette année, les notes attribuées se sont étalées sur une gamme allant de 5 à 18.5, avec un écart-type de 4.66. Sur 5 candidats ayant choisi un oral de chimie, 4 l'ont présenté en épreuve mineure. L'examineur tient à féliciter les meilleurs candidats qui ont fait preuve de beaucoup d'attention dans le recul apporté aux notions acquises et d'une capacité marquée à présenter et défendre leurs réflexions, et à encourager à persévérer ceux qui se sont malheureusement montrés plus fragiles sur leurs connaissances en chimie. Ceux-ci ont malgré tout témoigné de capacités globales d'analyse certes plus éloignées des formalismes chimiques mais leur permettant d'assurément poursuivre leur cursus de façon très satisfaisante, peut-être plutôt en lien avec leur discipline majeure.