

Ecole Normale Supérieure de Lyon
Second Concours - Filière Universitaire

Session 2024

Rapport sur l'épreuve d'oral de biologie - biochimie

L'épreuve, d'une durée totale de 45 minutes, se divise en trois parties distinctes de 15 minutes chacune, conformément au format des années précédentes.

La première partie de l'épreuve consiste en une restitution de connaissances sur un sujet en lien avec les thèmes abordés par le candidat ou la candidate au cours de sa formation et transmis préalablement. Pendant les 5 minutes qui suivent la communication du sujet, le candidat ou la candidate a le temps de préparer et d'organiser l'exposé qui va suivre. L'exposé, d'une durée maximale de 10 minutes, permet d'évaluer la capacité du candidat ou de la candidate à mobiliser ses connaissances sur un sujet assez large. Plusieurs candidats ont judicieusement utilisé le temps imparti pour traiter en détail le sujet avec une grande rigueur scientifique. Cependant, certains exposés ont été particulièrement courts et lacunaires. Cet exercice peut s'avérer difficile et nécessite un grand recul sur le sujet. Il est conseillé aux candidats d'utiliser au mieux les 5 minutes de préparation pour lister tous les thèmes qu'ils peuvent aborder lors de l'exposé. Par ailleurs, le candidat ou la candidate dispose de craies et d'un tableau pour l'aider lors de son exposé, en particulier pour la rédaction de schémas. Il est donc fortement recommandé d'utiliser le tableau pour présenter, à l'aide de schémas, des concepts ou des mécanismes qui peuvent être difficiles à énoncer oralement. Enfin, il est important de noter que la plupart des sujets posés ne portent pas sur un seul cours ou UE mais nécessite une mobilisation de connaissances transversales abordés dans plusieurs d'entre eux. La capacité à aborder un sujet dans son ensemble, et non sous un angle précis, est particulièrement valorisée par le jury.

La seconde partie de l'épreuve consiste en une série de questions portant, dans un premier temps, sur le sujet de l'exposé, puis sur d'autres thématiques tirées de la liste des sujets abordés par le candidat ou la candidate au cours de sa formation. Cette partie permet d'évaluer les connaissances globales en biologie et en biochimie des candidats. Certains candidats ont fait preuve d'un recul important sur certaines thématiques, démontrant une maturité scientifique peu commune à ce stade de la formation. Cependant, d'autres candidats ont eu plus de mal à répondre à des questions pourtant assez basiques, telles que celles portant sur l'organisation structurelle d'une mitochondrie ou sur la traduction des protéines. Globalement, cette partie a été mieux réussie que la précédente, et une majorité de candidats a démontré une bonne connaissance générale de la biologie et de la biochimie, compatible avec les prérequis nécessaires pour suivre une L3 en Biosciences à l'ENS de Lyon.

La dernière partie de l'épreuve porte sur l'interprétation en direct de documents scientifiques. Ces documents peuvent être de nature diverse, tels que des tableaux, des graphiques, des photographies ou des schémas, et sont liés entre eux. Cet exercice permet d'évaluer la vivacité d'esprit et la qualité d'analyse de documents scientifiques couramment utilisés dans le monde de la recherche. Bien que la compréhension de ces documents ait été globalement satisfaisante, de nombreux candidats ont eu du mal à dégager les conclusions permises par ces documents. Il est ainsi recommandé aux candidats de formuler des hypothèses en se basant sur ces documents et de mettre en lien les différents documents pour infirmer ou confirmer les hypothèses proposées. En outre, la capacité de certains candidats à contextualiser les documents présentés par rapport à leurs connaissances a été particulièrement appréciée et valorisée.

Pour conclure l'épreuve, il est demandé aux candidats de présenter les raisons de leur candidature à l'ENS de Lyon ainsi que leur projet futur de carrière. Tous les candidats ont été pertinents dans leurs réponses et ont bien argumenté leur intérêt pour la formation proposée à l'ENS de Lyon.

En conclusion, le jury a globalement apprécié la motivation et le dynamisme présenté par les candidats. Bien que la majorité des candidats ait démontré de solides connaissances de bases en biologie et en biochimie, le recul sur ces connaissances, la précision de celles-ci et la capacité des candidats à interpréter des documents scientifiques ont été assez variables expliquant la diversité des notes obtenues.

Le jury, au nom de l'équipe pédagogique, encourage vivement un maximum d'étudiants à se porter candidats à ce concours. Bien qu'il soit évidemment sélectif, il reste accessible, comme en témoignent les lauréats qui, grâce à leurs qualités, leur travail et leur persévérance, n'ont pas hésité à poser leur candidature.