

Ecole Normale Supérieure de Lyon
Second Concours - Filière Universitaire
Session 2025

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

L'épreuve, d'une durée totale de 45 minutes, se divise en trois parties distinctes

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. Il est important de noter que le sujet posé peut souvent être transversal et demande la mobilisation de connaissances issues de plusieurs cours ou UE suivis par le candidat ou la candidate. Suite à la communication du sujet par l'examineur, le candidat ou la candidate dispose de 10 minutes pour préparer et organiser l'exposé qui va suivre. L'exposé, d'une durée maximale de 10 minutes, permet d'évaluer la capacité des candidats à mobiliser leurs connaissances sur un sujet assez large. Il est conseillé aux candidats d'utiliser au mieux les 10 minutes de préparation pour lister tous les thèmes qu'ils peuvent aborder lors de la restitution. L'organisation de l'exposé sous la forme d'un plan en plusieurs parties et suivant une problématique définie en introduction est valorisée. Par ailleurs le candidat ou la candidate dispose d'un tableau et de craies pour illustrer ses propos par des schémas, ou pour écrire le plan de son exposé. Globalement cette première partie a été la moins bien réussie, bien que le temps de préparation ait été doublé par rapport aux années précédentes. Aucun candidat n'a utilisé la totalité du temps imparti pour la restitution et trop peu d'entre eux ont problématisé le sujet. L'examineur est conscient que cet exercice est particulièrement difficile et recommande vivement aux candidats de s'entraîner sur des sujets blancs. Par exemple un candidat ayant suivi un cursus de biologie cellulaire s'est vu posé comme sujet « la mitochondrie » et un autre candidat ayant suivi un cursus orienté en biologie moléculaire a eu comme sujet « les ARNs non codants ».

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. 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. Certains candidats ont montré de très larges connaissances et la séance de questions s'est terminée par une discussion scientifique de haut niveau, démontrant une grande maturité scientifique peu commune à ce stade de la formation. Cependant, d'autres candidats ont eu du mal à remobiliser leurs connaissances, laissant apparaître un manque de préparation évident à l'épreuve.

La dernière partie de l'épreuve porte sur l'interprétation instantanée de documents scientifiques. Ces documents peuvent être de nature diverse, tels que des tableaux, des graphiques, des photographies ou des schémas. Les différents documents sont thématiquement reliés entre eux et l'examineur les présente successivement au candidat. 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. Cette partie a été la mieux réussie par la majorité des candidats et l'examineur a particulièrement apprécié leur capacité à dégager les conclusions soutenues par les documents, leur permettant de proposer des hypothèses scientifiques intéressantes. Enfin, une fois tous les documents présentés, il est demandé aux candidats de donner une conclusion générale. Tous les candidats ont su prendre du recul et synthétiser les conclusions soutenues par les différents documents, ce qui a particulièrement été apprécié par l'examineur.