

Rapport sur le déroulement du concours normalien étudiant en physique

Nous avons eu un peu plus de 200 candidatures avec un quart de candidats universitaires et trois quarts d'élèves en CPGE. Après une première phase d'études des dossiers en double lecture, nous avons sélectionné 76 candidats admissibles pour passer les épreuves d'admission.

Ces épreuves d'admission s'étalent sur deux semaines (cette année les deux premières semaines de juin) et consistent en deux épreuves orales dans la même journée, l'une le matin, l'autre l'après-midi. Dans la mesure du possible nous essayons de choisir les horaires de telle façon à ce que les candidats de province (la moitié des admissibles) ne doivent passer qu'une nuit à Paris. Nous essayons aussi de les convoquer plutôt pendant la deuxième semaine de nos oraux pour qu'ils aient le temps de s'organiser.

L'oral du matin est un oral de physique d'environ une heure où le ou la candidat(e) est face à un examinateur / une examinatrice. On leur donne le sujet du problème à résoudre. L'énoncé est en général assez court. Il n'y a pas de temps de préparation. On ne s'attend pas à un exposé parfait mais plutôt à une réflexion et un cheminement vers la solution. C'est un oral et l'examineur peut donc intervenir et dialoguer avec le ou la candidat(e), soit pour corriger une erreur, soit pour éviter de partir dans une mauvaise direction, soit pour demander des précisions. Étant donné la spécificité de ce concours (candidats de MP, PC, PSI, universitaires) il n'y a pas de programme particulier sur lequel nous nous basons pour choisir les sujets, mais de toute évidence, les sujets sont en rapport avec les connaissances attendues des candidats.

L'oral de l'après-midi est un entretien avec l'ensemble du jury. Le format de cet entretien peut varier d'un candidat à un autre. Nous aimons parler des stages réalisés ou à défaut des TIPE, mais aussi de tout autre élément permettant d'apprécier à quel point les candidats sont passionnés par les sciences, et la physique en particulier, et s'il ou elle a pu développer une attitude et approche scientifique et critique.

Lors de ces oraux nous avons vu beaucoup de jeunes brillants et excellents, certainement bien plus que le nombre de places que nous pouvons offrir sur ce concours normalien étudiant. Pour les candidats en CPGE il est important de comprendre que le concours normalien étudiant ne recrute pas exactement sur les mêmes critères que le concours CPGE. Il arrive assez souvent que quelqu'un soit admis sur le concours PC, MP ou PSI alors qu'il ou elle n'était pas si bien classé.e au concours normalien étudiant. Nous tenons à souligner que nous sommes heureux d'accueillir des profils variés et que tous les admis sont les bienvenus au département de physique.

Enfin, il paraît utile de commenter un peu les statistiques de ce concours en physique. D'abord sur la répartition géographique. Pour les universitaires, les candidats des grandes universités de la région parisienne sont encore prépondérants, mais nous voyons de plus en plus d'excellents candidats de quelques universités de province (Toulouse, Bordeaux, Grenoble, ...). Pour les candidats de CPGE, la répartition Paris/province est assez équilibrée, environ moitié/moitié, même si on retrouve certains lycées de façon répétée sur nos listes principale et complémentaire.

En général, notre liste principale (14 places cette année) est constituée pour moitié d'universitaires et pour moitié de candidats de CPGE. Souvent ces derniers se retrouvent aussi admis dans notre ENS par la voie du concours CPGE (5 cette année) et libèrent donc des places, d'où toute l'importance de la liste complémentaire. Notons que c'est quasiment la seule raison de désistement de la liste principale du CNE en physique, et nous retrouvons ainsi presque tous les candidats de notre liste principale au département de physique à la rentrée en septembre ! Ensuite l'évolution de la liste complémentaire est en général plus difficile à prévoir. Mais cette année on a observé le même schéma que pour la liste principale : 3 candidats du haut de la liste complémentaire ont démissionné car admis dans notre ENS par le concours CPGE, un seul candidat a démissionné pour une autre formation, et la dernière intégrée était seulement en 10^e position sur la liste complémentaire. Finalement, suite à « l'épuisement » des listes complémentaires dans d'autres départements, la physique a obtenu deux places supplémentaires. Il est à noter que cela s'est fait aussi tardivement que la deuxième moitié du mois d'août. Ces places ont bénéficié aux 16^e et 17^e positions de notre liste complémentaire.

Un autre point important concerne le nombre de boursiers. Nous sommes très attentifs à ce critère – certes imparfait – de milieu socioéconomique des candidats. Cela ne veut pas dire, comme certains pourraient être tentés de penser, que nous appliquons des standards de qualité différents. Mais pour deux candidats ayant performé de manière similaire dans l'oral de physique, le critère social peut favoriser les candidats boursiers. Leur motivation démontrée pendant le deuxième entretien est d'ailleurs souvent plus marquée. Au final cette année, nous avons seulement 2 boursiers (14%) dans notre liste principale (moins que les 19% de candidats initiaux ou les 18% d'admissibles), mais beaucoup de boursiers dans le haut de notre liste complémentaire de sorte qu'en termes d'intégrés il y a finalement 50% de boursiers !

En ce qui concerne le nombre de femmes, notre politique est similaire. Mais il y a aussi le programme des bourses « femmes et sciences » de la Fondation de l'ENS qui depuis 3 ans change fondamentalement la donne : nous avons un grand nombre de candidates vraiment excellentes, ce qui se traduit par le fait qu'à chaque étape de la sélection le pourcentage des femmes augmente passant ainsi de 21% de candidates à 43% d'admissibles sur liste principale et autant sur la liste complémentaire. Le pourcentage des femmes intégrées est presque identique (44%).

Finalement, il convient de dire un mot sur l'ancienneté post-bac des candidats. Pour les universitaires, nous préférons en général un recrutement de candidats finissant leur L3, ce qui n'empêche pas que nous recrutons régulièrement aussi des candidats particulièrement brillants en fin de L2. Pour les candidats de CPGE, nous considérons sans aucun a priori aussi bien les candidats en 3/2 et en 5/2. Mais force est de constater que la plupart des candidats sur la liste principale sont des 3/2. Nous encourageons les candidats L2 et 3/2 non admis de retenter le concours normalien étudiant l'année prochaine.

Nous souhaitons conclure par dire que c'était un plaisir d'échanger avec ces jeunes candidats brillants et de retrouver les meilleurs parmi eux à la rentrée !

Pour le jury : Adel Bilal, directeur des études en physique