

PREAMBULE

Le Concours National d'Entrée dans les Grandes Ecoles d'Ingénieurs, réservé aux titulaires du DEUG (ou équivalent) " Sciences et Technologie " propose aux candidats un concours " Physique " et un concours " Chimie ", composé à l'écrit et à l'oral, des épreuves suivantes :

ECRIT

Concours Physique	coefficient	Concours Chimie	coefficient
Mathématiques – Partie I	5	Mathématiques – Partie I	3
Mathématiques – Partie II		-	
Physique – Partie I	4	Physique – Partie I	3
Physique – Partie II		-	
Mécanique – Partie I	4	Mécanique – Partie I	3
Mécanique – Partie II		-	
Chimie – Partie I	2	Chimie – Partie I	6
-		Chimie – Partie II	
Français	3	Français	3
Langue vivante	2	Langue vivante	2

Grisé : épreuves communes

ORAL

Concours Physique	coefficient	Concours Chimie	coefficient
Mathématiques	2	-	
Physique	2	-	
-		Physique	2
-		Chimie	2
Entretien	2	Entretien	2
Langue vivante	1	Langue vivante	1

Grisé : épreuves communes

D'un point de vue statistique, 562 candidats se sont inscrits au concours " Physique " et 328 au concours Chimie.

Déroulement des épreuves

Les épreuves écrites

Pour les *matières scientifiques*, l'objectif de la première partie de l'épreuve commune au concours " Physique " et au concours " Chimie ", est de couvrir, d'une façon progressive, une large partie du programme. Cette partie doit permettre l'évaluation des compétences et des connaissances de base des candidats et doit être à la portée de tous les étudiants travaillant régulièrement.

La seconde partie de chacune des épreuves, spécifique suivant le concours présenté, est plus ambitieuse et doit permettre d'apprécier les qualités d'analyse et de réflexion des candidats face à une problématique plus complexe.

Les résultats obtenus, pour chacune des *matières scientifiques*, sont assez décevants, surtout en mathématiques, épreuve pourtant de longueur et de difficulté raisonnables. Cette année encore, les correcteurs constatent que le cours n'est pas su. Nous rappelons que les candidats ne doivent pas se contenter de connaissances approximatives sur des notions essentielles. Ils savent traiter les exercices les plus basiques, les plus conventionnels, mais n'abordent pas, ou traitent mal, ceux d'un niveau plus élevé. Les correcteurs trouvent regrettables le manque de réflexion et d'analyse dont font preuve les candidats. Nous insisterons donc sur le fait qu'ils doivent réfléchir sur les résultats trouvés ; un calcul ne demande pas seulement un résultat mais aussi une interprétation physique, une analyse critique de ce résultat. Nous soulignerons également le manque d'attention et de concentration des candidats au cours de la lecture de l'énoncé : beaucoup d'erreurs proviennent d'une lecture trop rapide ! Notons également, l'inquiétude des correcteurs, en chimie particulièrement, face aux réponses fantaisistes et aberrantes de beaucoup de candidats. Enfin, si certains font des efforts de présentation, beaucoup trop encore manquent de rigueur et présentent des brouillons.

Les performances sont inégales : la proportion de candidats faibles reste, cette année encore, plus importante que celle des candidats ayant un bon niveau.

En *Français*, épreuve commune aux deux concours, les résultats obtenus sont en progression par rapport aux années précédentes. Il ne faut pas négliger cette épreuve qui s'avère sélective dans ce concours. Les candidats doivent se préparer aux techniques du résumé et savoir repérer les différentes parties d'une argumentation. Nous recommandons aux candidats de lire le texte plusieurs fois afin d'en saisir le mouvement d'ensemble et de ne pas trop s'attacher aux détails. La deuxième partie de cette épreuve (questions), permet de tester les capacités d'organisation et de contrôle de la réflexion du candidat et ses capacités d'analyse. Les correcteurs ont constaté cette année que, peut-être par manque de temps, cette partie de l'épreuve n'a pas, parfois, été abordée.

Les textes des trois *langues vivantes* proposées au concours ne comportaient aucune difficulté majeure. L'exercice de contraction de texte permet de tester les capacités de compréhension, d'expression écrite ainsi que les qualités d'analyse et de synthèse des candidats. Dans l'ensemble, les candidats ont fourni un travail satisfaisant ; la compréhension de l'article proposé s'est révélée acceptable, et les correcteurs ont même noté une amélioration dans la présentation des copies. Le point faible reste encore la qualité de la langue, le respect de la grammaire, le vocabulaire parfois très limité et l'organisation des paragraphes. Pour réussir cette épreuve, une bonne maîtrise de la langue est indispensable (lecture régulière de la presse étrangère) et il est nécessaire de mieux se préparer à la technique du résumé.

Le QCM, qui permet de tester les connaissances grammaticale, lexicale et syntaxique du candidat, obtient cette année encore des résultats très faibles.

Les épreuves orales

Les épreuves orales ont eu lieu au Lycée J. B. Corot à Savigny sur Orge. 6 jours d'oral ont été nécessaires pour interroger l'ensemble des candidats admissibles.

Comme indiqué précédemment (tableau), deux épreuves sont communes au concours Physique et au concours Chimie : l'Entretien et les Langues vivantes.

Le jury de l'épreuve *d'Entretien* est composé de deux personnes. Cette épreuve, dont le déroulement est maintenant connu de la quasi-totalité des étudiants, permet d'évaluer leur culture générale et scientifique. Les candidats sont jugés sur leur bon sens scientifique.

L'épreuve s'articule autour d'un résumé, qui est un exercice écrit de synthèse, du choix de mots-clés et d'un exposé, défini comme un oral didactique. La fin de l'épreuve est consacrée aux questions sur le texte, permettant de juger les candidats sur leur niveau de compréhension du texte, et autour du texte, afin d'évaluer leur culture et leur curiosité scientifique.

Si le résumé est souvent de qualité très acceptable, et le choix des mots-clés de plus en plus pertinent, l'exposé reste l'exercice le plus mal maîtrisé. Les candidats ont encore des difficultés à présenter un plan, une introduction et une conclusion.

Les candidats présents à l'oral ont, globalement, un bon niveau de culture générale. Un des points faibles reste la gestion du temps pour la préparation de cette épreuve.

En *Anglais*, malgré davantage d'excellentes prestations que les années passées, beaucoup trop de candidats sont encore loin du niveau attendu. Cette épreuve est composée d'un compte-rendu, à partir d'un article, suivi d'un commentaire permettant d'évaluer la capacité d'expression, de jugement critique et l'étendue de la culture générale du candidat. Une courte conversation avec l'examineur permet ensuite d'apprécier son aptitude à communiquer. Il est indispensable, pour réussir une telle épreuve, de s'y entraîner. Une connaissance de l'actualité du pays est également vivement recommandée.

En *Allemand* et en *Espagnol*, le niveau est bon. L'évaluation des candidats tient compte de leurs compétences linguistiques mais aussi de leurs connaissances culturelles et de leurs aptitudes à communiquer.

Les épreuves spécifiques :

pour le concours DEUG – Physique : Mathématiques et Physique,

pour le concours DEUG – Chimie : Physique et Chimie.

Pour toutes ces matières, l'épreuve, d'une durée d'une heure, consiste en une préparation de 30 minutes et une interrogation orale de 30 minutes. Il est indispensable, pour une bonne prestation, que le candidat soit parfaitement aguerri à cet exercice, notamment au tableau qui est un lieu de présentation et non de préparation.

Cette année encore, le niveau des candidats est variable ; malgré quelques bons candidats, la proportion de notes faibles est encore trop importante.

Même si les examinateurs ont remarqué, cette année, des progrès sur quelques points du programme, beaucoup trop de questions sont encore mal appréhendées ; les questions de cours notamment sont mal maîtrisées, et beaucoup trop de lacunes persistent encore sur les notions de base, les calculs, la mise en pratique des théorèmes élémentaires et leurs interprétations. Il est à noter également que certains candidats font l'impasse sur des parties entières du programme.

Les examinateurs recommandent aux candidats d'apprendre à faire une lecture attentive des sujets proposés, de savoir gérer leur temps de préparation mais aussi d'avoir plus de conviction dans leur présentation orale.

Par ailleurs, il est vivement conseillé aux futurs candidats de prendre connaissance du programme du concours, sans oublier qu'il porte sur les deux années de DEUG.

Le Président du concours DEUG
Patrick DUVERNEUIL