

Notice Gei-UNiV ou ce que j'aurais aimé savoir avant de participer aux concours.

Choisissez votre concours. Il existe pléthore de concours : GEI-UNiV, CASTing, Cesi... Chacun d'eux a ses épreuves avec des programmes différents dans chaque matière. De plus les frais varient de 90€ à 150€ pour la participation à chacun des concours : vous ne pourrez pas tous les passer. Je vous conseille alors de vous renseigner, bien en amont des inscriptions, sur quelles écoles vous envisagez d'intégrer et de vous inscrire aux concours correspondants. Si vous ne visez les écoles que d'un seul concours, je vous conseille de vous inscrire à un deuxième, même si vous ne le travaillez pas ce sera un grand entraînement pour votre concours de prédilection. Par exemple je ne voulais faire que le GEI-Univ mais me suis tout de même inscrite au CASTing, cela m'a beaucoup entraînée, notamment pour les oraux. Si vous avez un projet professionnel précis n'hésitez pas à envoyer vos dossiers dans des écoles ne recrutant que sur titre et correspondant à ce projet ainsi que dans les masters.

Travaillez votre dossier. En effet, vous allez être jugés sur les résultats de vos écrits, de vos oraux, mais aussi de votre dossier! Chaque école décide des coefficients attribués aux oraux, aux écrits et aux dossiers, donc ne vous inquiétez pas vous pourrez intégrer une très bonne école avec 11 de moyenne ! Gardez en tête que vous allez participer à un concours et donc que les écrits et oraux comptent plus (à priori) que les dossiers, mais à résultats égaux, les jurys vont forcément vous départager sur dossier. De plus travailler votre L3 va forcément avoir des retombées positives : votre sens physique va être amélioré, vos connaissances vont être consolidées et approfondies : tout cela va vous sauver dès qu'on vous posera des questions hors programme ou lors des oraux! Par ailleurs, selon les circonstances, votre dossier peut être amené à être étudié en profondeur, par exemple, pour cause de crise covid les écoles du groupe Centrale ont totalement annulé leurs écrits, convoquant les élèves aux oraux uniquement sur dossier.

Inscrivez-vous ! Vous aurez besoin de lettre de recommandation, alors si vous savez que vous allez vous inscrire, ne faites pas comme moi, n'attendez pas la dernière seconde pour en parler à vos professeurs !

Travaillez vos épreuves ! Regardez en début d'année scolaire (avant si possible) le programme de vos concours : regardez ce que vous savez déjà (vous en savez beaucoup plus que ce que vous pensez ne vous inquiétez pas !), regardez ce que vous ne savez pas. Faites une liste de tous ce que vous ne savez pas et faites-vous un programme sur l'année pour planifier vos révisions et combler les lacunes. Si vous avez des choses à apprendre ne le faites pas le dernier mois, ce sera déjà trop tard! Gardez votre dernier mois pour réviser ce que vous savez déjà. Evitez de faire des impasses : j'ai eu le malheur de faire l'impasse sur un seul sujet du programme de math du GEI-Univ alors que 1/5 des questions portaient dessus...

Les épreuves GEI-Univ

Les spés

Ce concours a la particularité de ne présenter aucun programme concernant les spécialisations. Choisissez alors bien vos spés. D'expérience je peux dire que « mécanique » est très abordable pour des physiciens ayant fait de la mécanique du point, de l'hydro et de le MMC. Pour le reste je vous conseille d'apprendre les basiques, plus si vous pouvez : avec un peu de logique vous pourrez répondre à certaines questions rien qu'avec les basiques bien maîtrisés. N'essayez pas de tout faire, le but est de faire un maximum juste, vous pourrez avoir plus de points en répondant correctement à trois questions qu'une personne ayant fait tout le QCM. Mention spéciale pour la spé « génie civile » qui ne donne aucun indice sur la teneur des épreuves, mais qui s'avère être un groupement de MMC, de « phénomènes de transport » et d'autres.

Les majeurs :

Vous aurez 2h pour répondre à 40 questions (20 en math et 20 en physique), je vous conseille de lire (en diagonale) tout le sujet et de commencer par le plus facile. Chaque année (apparemment) une des deux majeures est beaucoup plus dure que la seconde, commencez par la majeure la plus facile, c'est important ! Par exemple, venant de physique, j'ai commencé par les questions de physique en me disant que j'allais être assez rapide pour me garder assez de temps sur les maths, or cette année-là, les maths étaient excessivement plus faciles que la physique. Conclusion : j'ai perdu 30 minutes, ce qui représente $\frac{1}{4}$ de l'épreuve.

Notez que les questions sont à points négatifs, répondez uniquement si vous êtes sûrs de vous ! Il n'est jamais indiqué le nombre de réponses à cocher, ce sera toujours entre 1 et 5, donc lisez bien toutes les réponses ! Il y aura certainement des questions avec plusieurs bonnes réponses exprimées dans des unités différentes : apprenez vos conversions !

Autre détail important : il y aura des questions du type « Soit un pendule simple de longueur l auquel est suspendu une masse m . La pulsation est : A ,B,C,D,E ». Ces questions permettent de procéder par élimination et sont généralement assez rapides à traiter. D'autres questions seront du type « Soit un pendule simple de longueur l auquel est suspendu une masse m .*

-A : la pulsation est ... ?

-B : si on place le pendule dans un fluide de telle viscosité, la pulsation est ?

-C : On accroche une seconde masse au pendule, comment est influencée la première masse ?»

Ces questions sont assez complexes car elles nécessitent de faire un calcul pour chaque réponse, gardez ces questions pour la fin !

NB : entraînez-vous au calcul mental ! Les calculettes sont interdites et vous ne disposerez que peu de temps. Réapprenez à poser les multiplication/divisions. De plus vous devrez avoir une bonne idée de la tête de certaines fonctions : vous aurez à savoir approximer des choses $\ln(5)$, e^{10} etc..

Le français :

La notice du GEI ne précise pas du tout le format de l'épreuve de français et parle seulement d'un « commentaire ». Lors de l'édition 2020, il nous était donné un texte d'environ 3 pages : nous avons dû répondre à deux questions sur le texte en moins de 10 lignes, puis nous avons réalisé une dissertation, le tout en 1h30. Rien ne garantit que le format de l'épreuve restera le même, je vous conseille néanmoins de réviser vos méthodes pour la dissertation et d'apprendre les méthodes de résumé pour les questions. Il peut aussi être utile de vous faire une liste de tous ce que vous avez pu lire, voir (etc) au cours des dernières années, et d'en faire un résumé rapide. En effet, l'épreuve de français dure 1h30, vous n'aurez pas le temps de chercher ce que vous pourrez citer pour la dissertation : préparez-vous donc avant!

L'anglais :

Lors de l'épreuve d'anglais, vous aurez un texte en français à votre disposition. Vous devrez le traduire puis faire une petite dissertation. Encore une fois, familiarisez-vous aux méthodes de traductions type prépa ! Je n'ai pas de conseils particuliers à donner sauf peut-être de lire en anglais durant votre L3 : vous apprendrez beaucoup de vocabulaire ce qui rendra la tâche plus facile ! Entraîner vous aussi à écrire de petits textes en anglais : commencer sans vous chronométrer et avec tous les dictionnaires que vous voulez, puis complexifiez petit à petit !

Camille Benarroche, promotion 2019-2020