

ROBIN, Bac S-SI, mention TB, obtenu en 2017

Licence Physique parcours CUPGE (cycle universitaire préparatoire aux grandes écoles)

But : Me laisser le choix entre intégrer une école d'ingénieur et continuer en licence sans avoir à subir une prépa.

Matières principales : Les matières changent tous les semestres.

Au premier semestre :

- Lumière et images : optique géométrique (miroirs plans/sphériques, dioptries plans/sphériques, lentilles, systèmes optiques)
- Techniques de calcul : des maths mais avec moins de démonstrations qu'en prépa, il n'y a aucune démo à apprendre par coeur. Il y a des suites, des complexes, de l'analyse, de la géométrie...
- Compléments mathématiques : un cours supplémentaire par rapport aux L1 standard. On y fait de l'arithmétique
- Physique du mouvement
- Autres cours un peu moins importants : chimie organique, chimie des solutions, atomistique, électronique, méthodologie, projet professionnel, anglais

Au second semestre : tous les cours changent sauf les maths et compléments maths

- Thermodynamique, signaux et onde, mécanique

Pour les allergiques à la chimie, elle disparaît presque complètement à la fin du premier semestre (sauf la thermochimie qui apparaît au second).

Nombre d'heures de cours : Au premier semestre : 32h30 par semaine, avec une semaine sur deux TP de mécanique, l'autre semaine colle

Travail personnel : Le travail personnel à fournir est important (mais moins qu'en prépa). Il peut aller de rien du tout en fin de semestre à 3h le soir en fonction des périodes, mais rien qui empêche de vivre. Toutes les deux semaines il y a colle le vendredi après-midi, alternativement techniques de calcul, lumière et images et physique du mouvement. On est divisés par groupes de six, et on nous donne une semaine à l'avance 6 exercices que l'on doit préparer et présenter à l'oral. Les exercices sont difficiles et demandent beaucoup de travail personnel pendant la semaine (avec parfois des exercices qui portent sur des vrais sujets de recherche).

Point + : Bon compromis entre prépa et licence, avec un programme orienté vers la théorie. C'est la formation la plus complète si vous aimez la physique. La classe est petite, 23 étudiants et l'ambiance est bonne. Il n'y a pas à travailler à fond toute l'année comme en prépa, il y a du temps pour s'intéresser à ce qu'on nous enseigne sans avoir besoin de se mettre la pression. L'ENSICAEN et l'ESIX proposent des places aux étudiants de CUPGE sans avoir à passer de concours, par contre il ne faut pas simplement valider ses deux années mais il faut avoir un dossier correct. La CUPGE permet aussi d'intégrer n'importe quelle autre école d'ingénieur en admission parallèle, ou de continuer en troisième année de licence. On peut aussi intégrer une école d'ingé après la L3.

Point - : Il manque à mon avis un cours de sciences de l'ingénieur.

Autres : Un bon quart de la classe est composé d'anciens étudiants de prépa, qui m'expliquent qu'ils comprennent enfin ce qu'ils apprenaient parce qu'ils ne sont pas surchargés de travail. Par contre il faut accepter qu'on ne peut pas intégrer les plus grandes écoles de France à moins d'avoir un dossier en béton, donc ça ne doit pas être votre ambition si vous voulez aller en CUPGE. Mais c'est finalement la seule porte que ferme la CUPGE par rapport à une prépa normale. Donc si dès le début vous voulez faire une licence de physique, ça ne coûte rien de s'inscrire en CUPGE à condition d'avoir un niveau

correct en terminale. Si vous ne savez pas trop quoi faire plus tard et que vous ne vous sentez pas motivé à devoir faire une prépa (c'est mon cas), la CUPGE est une bonne solution. C'est aussi la première année que la formation existe donc il n'y a pas encore de recul sur les poursuites d'études.

Conseil : Soyez bons en maths ! La spé maths se trouve être utile