

ADS Physique

Pierre-Antoine Mangoni

18 septembre 2021

I Enoncé

"En route vers Mars! Mais quelle route?"

Je n'ai pas retrouvé le lien de l'article mais il traitait des façons d'atteindre Mars en utilisant le moins de ressources possible.

En gros c'est de la méca de première année sur les lois de Kepler et la mécanique spatiale.

II Remarques

Convoqué à 10h, je commence la préparation à 10h40.

Celle-ci se passe correctement outre le fait que l'article est relativement court, 4 pages de texte peu dense et plutôt pauvre en informations suivi d'une page de calculs pas vraiment utiles. J'ai donc essayé de remplir en démontrant des résultats pour arriver à 15 minutes et en essayant de développer des points sur lequel l'article s'attardait peu.

La présentation s'est déroulée convenablement. L'entretien était moins marrant, l'examineur m'a un peu bousculé sur des notions que j'ai évoqué sans les maîtriser assez pour en parler sans une feuille à côté. J'ai par exemple évoqué la pression de radiation en vue de l'utilisation de voiles solaires mais il m'aurait fallu un papier pour tout poser et être bien clair sur comment ça marchait, là à l'oral j'ai un peu bégayé quoi.

L'examineur a surtout insisté sur le fait que ma présentation manquait de rigueur, des hypothèses étaient nécessaires pour certains résultats et je me suis contenté de faire de la physique "avec les mains" sans suffisamment relier le quantitatif au qualitatif. Des données numériques simples étaient aussi données à la fin, il m'a été reproché de ne pas les avoir utilisées.

En bref je pense que c'est un oral un peu raté (sachant que je suis censé être plutôt à l'aise à l'oral et en physique), l'examineur a du sentir que je savais faire de la physique de prépa mais qu'il fallait pas trop gratter sous la surface.

Un peu plus d'entraînement à ce genre d'exercice est, je pense, nécessaire, je n'avais pas l'habitude de réfléchir de cette façon là.