

2019

IPSA Toulouse (Aéronautique et spatial)

(Romain Gardon)

- entretien scientifique math de 20/30 min

↳ type "colle"

- différents "chapitre" sont attendus par le prof

(Matrices, calcul intégral, un peu de série je crois, ...)

Lors de mon entretien :

• 1 calcul intégral

$$\int \cos x \cdot \sin x \quad \text{ou} \quad \int \frac{1}{\cos x + \sin x} \quad \text{ou} \quad \int \frac{1}{\cos x \cdot \sin x}$$

$$\Rightarrow \text{chg } X = \tan \frac{x}{2}$$

$$\cos x = \frac{1-x^2}{1+x^2} \quad \text{et} \quad \sin x = \frac{2x}{1+x^2}$$

(je ne sais plus  
si la mémoire  
qui stanche)

$\Rightarrow$  résoudre en séparant en éléments simples

(de mémoire, dans les complexes)

• matrice

1 matrice donnée  $\Rightarrow$  polynôme caractéristique pour présenter  
les val. propres demandées

$\Rightarrow$  espace propre

"fini" en avance, je me suis entretenu avec le prof 5-10 min

$\rightarrow$  niveau attendu assez élevé et ce qui est demandé doit  
sortir fluide

$\rightarrow$  certaines choses non vu en ATS  $\Rightarrow$  rentrée en 3A très compliquée

↳ option de rentrer en 2A et là niveau très correct

après lui en vue des autres entretiens (phys. et motivat<sup>9</sup>)

Le prof avait une liste avec le programme qu'il attendait.

Programme en ATS, à priori niveau très correct mais pas assez

approfondi ou "survolé"  $\Rightarrow$  accepté en 2A (2<sup>e</sup> année prépa intégrée)