

## Renseignements généraux

- *Concours* : X
- *Matière* : Mathématiques 1
- *NOM Prénom* : BULCKAEN Léo

## Énoncé des exercices

### Exercice 1 :

Même exercice que Corentin. Alice et Bernard jouent à pile ou face. L'une gagne si PPF arrive avant PFF et l'autre gagne dans le cas contraire. Trouvez la fonction génératrice des probabilités qu'Alice gagne.

## Remarques sur l'oral

Examinateur pas très agréable voire presque antipathique. Après que j'ai défini les fonctions génératrices, il me fait montrer 3 relations qui les relient. On trouve une équation vérifiée par la fonction génératrice à laquelle on s'intéresse. Je résous pour trouver un équivalent de ce que j'ai appelé  $a_n$ , la probabilité qu'Alice gagne au  $n^{\text{ème}}$  coup. J'obtiens un résultat franchement étrange (une probabilité plus grande que 1), mais il n'a pas l'air de broncher. Je continue un peu puis il me dit peu avant la fin de l'oral qu'il s'est trompé et que nous n'avions pas la même notation. Apparemment il avait considéré lui le nombre de coups gagnants et pas la probabilité de gagner. Etonnant qu'il n'ait pas bronché plus tôt, et surprenant qu'il ne soit pas en cohérence avec son propre énoncé.