

BARÈME DU SUJET DE SESSION 2 DE FONDAMENTAUX DES MATHS II (juin 2019)

- 1a 2pt (1pt pour  $N^2$  et  $N^3$ , 1pt pour  $N^n$  propre pour tout  $n$ ,)
- 1b 3pt (1pt pour remarquer que les matrices commutent, 2 pour les calculs)
- 2a 2pt (pour arriver à une note sur 40)
- 2b 2pt (1 pour la forme a priori, 1 pour les valeurs des constantes)
- 2c 2pt (idem)
- 2d 2pt (1 sol générale, 1 pour les constantes)
- 3a 2pt (1 pour le calcul, 1 pour justifier que  $u^2=u$ )
- 3b 3pt (2 pour le rang+1pt pour  $\dim \text{Ker}$ )
- 3c 1pt
- 3d 3pt (2 pour une base de  $E_1$ , 1 pour la dim)
- 3e 3pt (2 pour montrer que les ev sont en somme directe, 1 pour justifier que la somme est  $\mathbb{R}^4$ )
- 3f 2pt (1 pour montrer que c'est une base, 1 pour la matrice)
- 4a 1pt
- 4b 3pt (1 pour écrire Taylor-Young, 2 pour les calculs)
- 4c 1pt
- 4d 3pt (2 pour la décomposition, 1 pour l'intégrale)
- 4e 2pt (1 pour l'intégrande, 1 pour les bornes d'intégration)
- 4f 2pt
- 4g 1pt