

Remarques DS 6

partie informatique

L'exercice d'informatique est noté sur 10 (2 points pour chacune des 3 premières questions et 4 points pour la dernière). La moyenne est de 3,8/10.

La partie informatique du DS 6 n'a donc globalement pas été bien réussie. Trop de copies n'ont pas bien lu l'énoncé et ont voulu calquer des méthodes apprises par cœur sans comprendre ce qui était demandé.

En effet, un point clé a trop souvent été ignoré : l'exercice faisait manipuler uniquement des matrices de taille 2×2 (soit seulement 4 coefficients en tout). Il était donc inutile d'utiliser `np.size` ou de faire de longues boucles `for`. Cette erreur a été signalée par l'abréviation T2.

La question 3, qui était une question de mathématiques, a été mieux réussie mais a mis en évidence deux lacunes importantes.

La première concerne la notion de *condition nécessaire et suffisante* et a été signalée par l'abréviation SSI. En mathématiques, donner une condition nécessaire et suffisante pour qu'une propriété $\mathcal{P}$ soit satisfaite, c'est donner une propriété $\mathcal{Q}$ telle que : $\mathcal{P}$ *équivalent* à $\mathcal{Q}$. Les copies ayant répondu par une phrase du type “*si D est inversible alors...*” ou “*pour que D soit inversible il faut que...*” n'ont donc pas obtenu tous les points car ces phrases n'expriment qu'une implication. On attendait ici un énoncé du type “ *D est inversible si et seulement si...*” ou “ *D est inversible lorsque...*”.

Par ailleurs, trop nombreuses sont les copies utilisant la formule générale de l'inverse d'une matrice 2×2 pour trouver l'inverse d'une matrice diagonale. Rappelons qu'une matrice diagonale D (de taille quelconque) est inversible si et seulement si tous ses coefficients diagonaux sont non nuls et que D^{-1} est alors la matrice diagonale dont les coefficients diagonaux sont les inverses de ceux de D .

Pour finir, des maladresses plus classiques ont aussi été commises dans la manipulation des booléens en Python, elles sont signalées par l'abréviation BL. Pour n'en citer qu'une seule, remarquons qu'il est inutile d'écrire une expression du type `bool == True` puisque ce booléen a toujours la même valeur que `bool`.

Le TP noté sur l'aléatoire en Python des deux semaines prochaines doit être l'occasion de vous rattraper !