**Document réponses Sciences de l’ingénieur**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Q1 :** Vol stabilisé sans moteur  Une image contenant croquis, dessin, diagramme, Dessin au trait  Description générée automatiquement | | | **Q3 :** Vol stabilisé motorisé  Une image contenant croquis, dessin, diagramme  Description générée automatiquement | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Q2 :** | □ | □ | □ | □ | | 2500N - 300N | 950N - 450N | 2000N - 700N | 900N - 800N | | | | | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Q4 :** | □ | □ | □ | □ | | 1000N - 600N | 1500N - 2500N | 1200N - 700N | 2000N - 900N | | | | | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Q5 :** | □ | □ | □ | □ | | Parce que est différente suivant la configuration | Parce que le PUL  vole à l’horizontale  ou descend | Parce qu’il faut compenser un poids de PUL qui est différent suivant la configuration | Parce que la poussée produit une  accélération en vol stabilisé | | | | | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Q6 :** | □ | □ | □ | □ | | En Q3, compense et compense . La vitesse de 1 est  donc constante.  Le PUL n’a pas besoin de descendre pour entretenir une vitesse constante | Parce qu’en version motorisée (Q3), l’axe de l’hélice est horizontal, la poussée est horizontale, le PUL vole donc à l’horizontale | Parce qu’en version non motorisé (Q1) le poids du pilote déséquilibre le PUL, qui perd de l’altitude en vol stabilisé | Parce que dans la version non motorisée (Q1), c’est la transformation de l’énergie potentielle en énergie cinétique qui permet au PUL de produire une portance et une trainée qui compensent | | | | | |
| **Q7 :** | | | | |
| **Q8 :** | | | | |
| **Q9 :** | | | | |
| **Q10 :** | | | | |
| **Q11 :** | | | | |
| **Q12 :** | | | | |
| **Q13 :**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | □ | □ | □ | □ | |  |  |  |  | | | | | |
| **Q14 :**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | □ | □ | □ | □ | | ***t*** =0,08 s | ***t*** = 0,008 s | ***t*** =0,01 s | ***t*** = 0,001 s | | | | | |
| **Q15 :**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Code en binaire | | | | | | | | Code en décimal | Code en hexadécimal | | Code binaire du 1er caractère : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Code binaire du 2ème caractère : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | |
| **Q16 :** | | | | |
| **Q17 :** | **Q18 :**  □ ***q*** = 0,3 V  □ ***q*** = 4,88 mV  □ ***q*** = 0,05 V  □ ***q*** = 50 mV | **Q19 :**  □ ***N*** = 941  □ ***N*** = 572  □ ***N*** = 1015  □ ***N*** = 488 | | **Q20 :**  **programme vierge.jpg** |