

NOM :

PRENOM :

## Sustentation

### 1 - Principe de la sustentation

Question 1.1 - Définition de la **sustentation**.

Question 1.2 - Moyens de sustentation.

Question 1.4 - Relation entre «  $R_z$  » et «  $P$  » pour un **vol stationnaire**.



Figure 1

Question 1.5 - Poids du drone.

Question 1.8 - Compléter les phrases suivantes :

Pour que le drone vol en stationnaire il faut que la portance totale soit ..... au poids du drone.

Pour que le drone monte à la verticale il faut que la portance totale soit ..... au poids du drone.

Pour que le drone descende à la verticale il faut que la portance totale soit ..... au poids du drone.

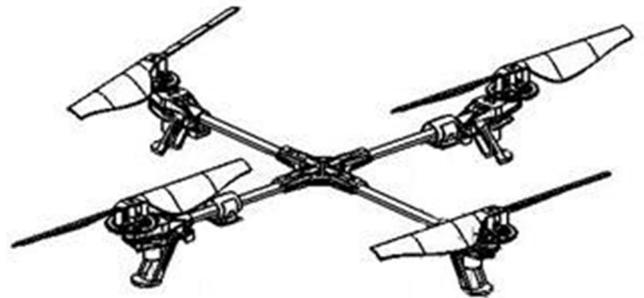


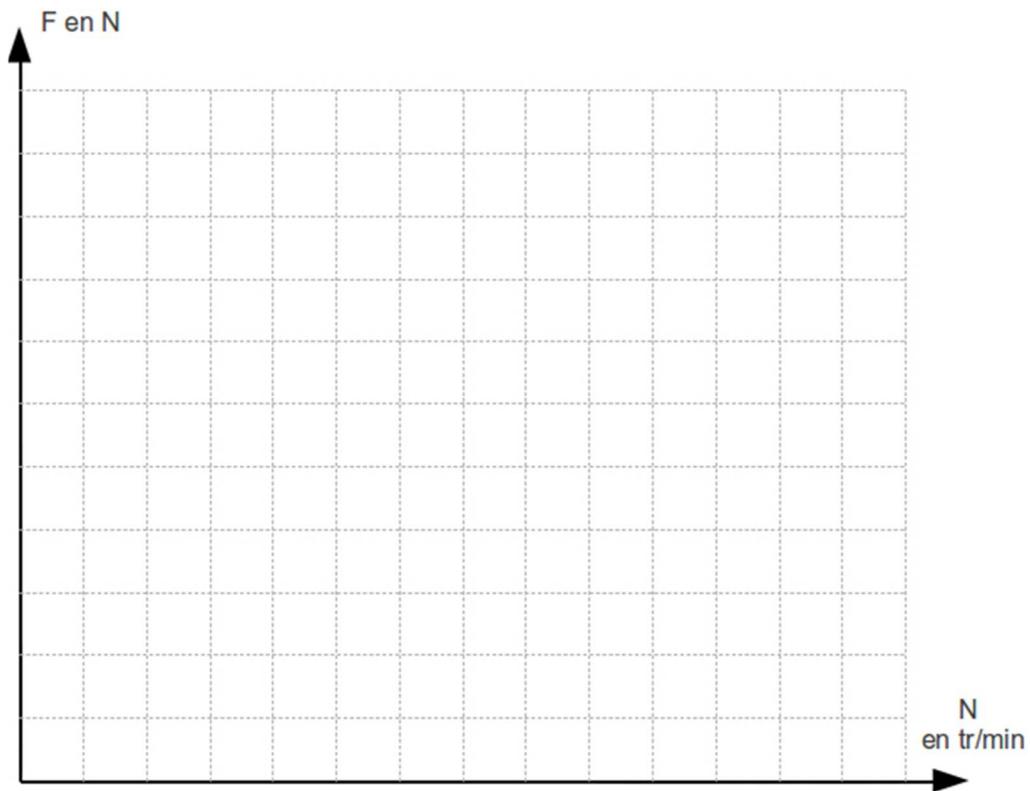
Figure 2

Question 1.9 -  $N_{\text{hélice}}$  pour un vol stationnaire.

Question 1.10 - Rapport de transmission.

Question 1.11 -  $N_{\text{moteur}}$  pour un vol stationnaire

N <sub>hélice</sub> (tr/min)	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Effort de poussée (N)											



Question 1.13 - Commenter l'allure de cette courbe.

## 2 - Manipulation du drone

Question 2.1 - Procédure pour la mise en service et l'utilisation de l'AR Drone type « utilisation à l'intérieur ».

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Question 2.2 - Trim à plat



NOM :

PRENOM :

### 3 - Modèle de comportement

figure 1

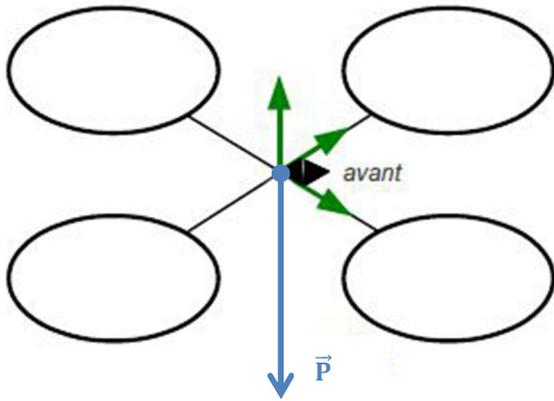


figure 2

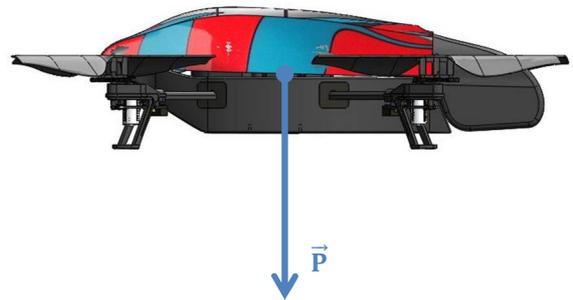


figure 3

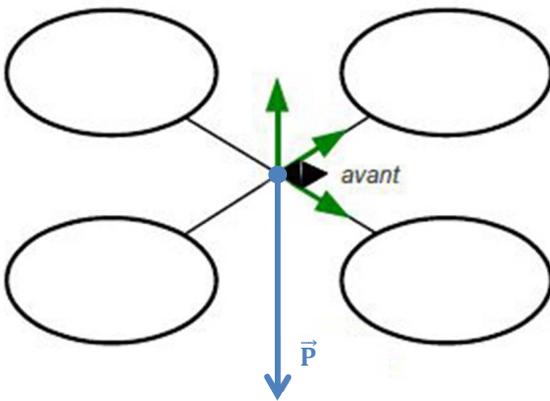


figure 4

