

Nom/Prénom :

<b>Objectifs</b>	Comprendre comment le drone s'oriente, déterminer le couple moteur et proposer un modèle de comportement.
<b>Compétences et savoirs évalués</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S2-3.3 - Comportement mécanique des systèmes</b> : Equilibre des solides.</li> <li>• <b>S2-3.1 - Modèle de comportement</b> : Principes généraux d'utilisation, identification et limites des modèles de comportements, paramétrage associé aux progiciels de simulation.</li> </ul>
	1h50

## 1 - Couple moteur

Question 1.1 - Calcul de  $R_x$

Question 1.2 - Moment de trainée

Question 1.3 - Moment  $\vec{M}_{a/3}$

Question 1.4 - Constatation.

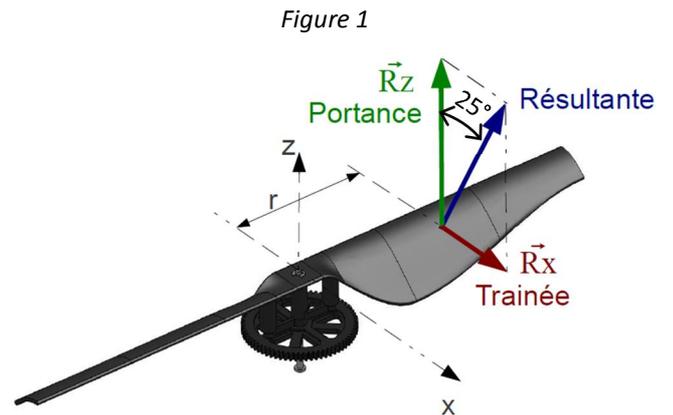
Question 1.5 - Efforts de trainée nuls ?

Question 1.6 - Calcul du rayon  $r_h$ .

Question 1.7 - Torseur  $T_{2/3}$  au point O

.

Question 1.8 - PFS



Question 1.9 - Calcul de  $X_{2/3}$ .

Question 1.10 - Calcul du rayon  $r_p$ .

Question 1.11 - Couple moteur.

## 2 - Modèle de comportement

figure 1

Vol stationnaire

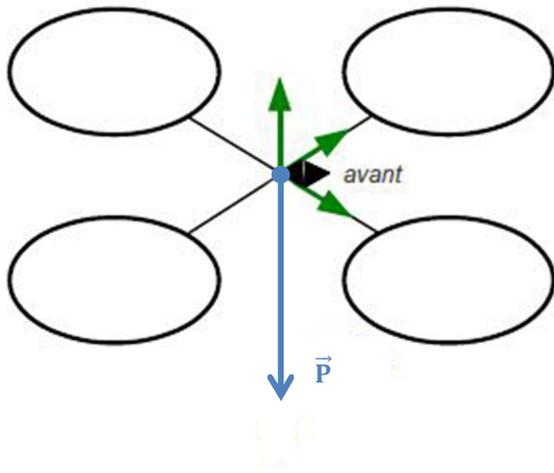


figure 2

Vol stationnaire - Rotation horaire

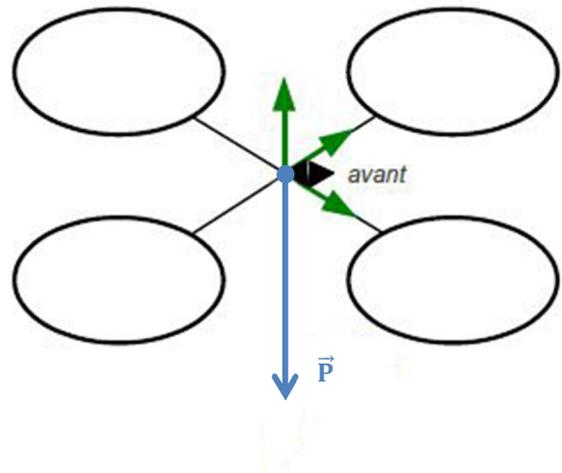


figure 3

Vol stationnaire - Rotation antihoraire

