

RÉSUMÉ DU MÉMOIRE

VOLER EN ROUE LIBRE

Lycée Germaine Tillon

La samare est un fruit sec qui est à l'origine même de certaines bases de l'aéronautisme. C'est effectivement grâce à l'observation de son vol (en chute verticale) que les premiers appareils comme l'hélicoptère ou l'autogire ont été créés. Mais c'est surtout ce dernier qui nous intéressera, en raison de son principe d'auto-rotation.

En effet, le flux d'air qui s'écoule à travers les pales du rotor d'un gyrocoptère entraîne une propulsion (nommée auto-rotation). Ce phénomène est possible en raison de la manière dont l'air circule à travers ces pales. Cela les incite à tourner progressivement plus rapidement, jusqu'à ce que la portance produite soulève le gyroplane dans l'air, sans nécessité de moteur.

Nous proposerons ici une étude du fonctionnement de l'autogire, en nous concentrant principalement sur le rotor de cet appareil.



Les rédacteurs : ALIOUI Rayan – CAVALET Giulia – LEROY Thia – ROYER—GOURRAT Alix

Professeure encadrante : ALLEG Nora

