

## Moteur Gnome Lambda

### Projet :

L'association Hepta.aero souhaite sauvegarder le patrimoine aéronautique suisse, en entreprenant la construction d'une réplique de l'avion Dufaux 4. Ce dernier fut fabriqué en 1909 par les frères Henri et Armand Dufaux et effectua la première traversée du Léman dans le sens de longueur le 28 aout 1910.

Le but de cette association est non seulement de reproduire à l'identique l'avion mais également d'effectuer un vol commémoratif du centenaire à une date aussi proche que possible du samedi 28 aout 2010.

Actuellement, un seul exemplaire de cet avion existe et se trouve au musée des transports de Lucerne. L'absence de dossiers techniques et de plans implique une démarche d'ingénierie inverse, c'est à dire l'étude des éléments originaux.

Ce travail de diplôme a pour but, de poursuivre la réalisation d'un dossier de fabrication du moteur Gnome Lambda qui avait été entrepris par mon prédécesseur M. Fatio.



Dufaux 4

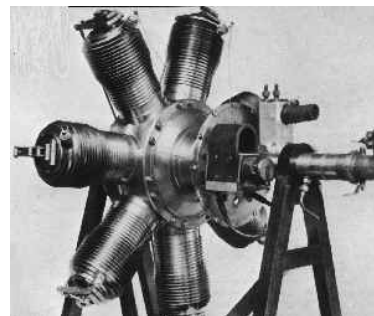
### Diplôme

Ce travail de diplôme est un dossier de fabrication du moteur Gnome Lambda. Il est la suite d'un premier travail réalisé par un diplômé en 2005.

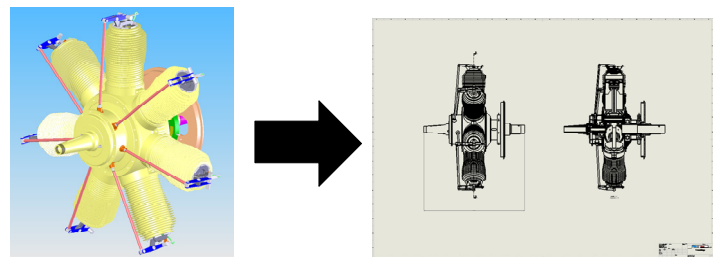
Ce dossier contient les mises en plans de toutes les pièces du moteur ainsi que le choix des différents matériaux pour la réalisation de celles-ci.

Il contient par ailleurs des études de contraintes de pièces fortement sollicitées dans le moteur tels que les paliers, le vilebrequin et les cylindres.

Il sera également question du contrôle du dimensionnement de pièces mobiles et l'étude d'assemblages vissés.



Moteur Gnome Omega 1909



Du modèle 3d à la mise en plan

Auteur: M. Clapera  
Répondant externe: M. Verdon  
Prof. responsable: M. Mischler  
Sujet proposé par: hepta.aero