

7 – ÉTUDE DES SYSTÈMES MÉCANIQUES

ANALYSER – CONCEVOIR – RÉALISER

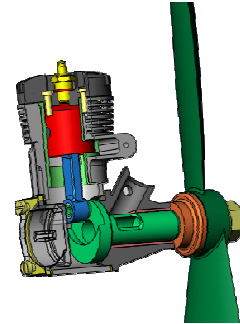
CONCEPTION – CHAPITRE 3 : LIAISONS ENCASTREMENT DÉMONTABLES

TD 01 – MOTEUR DE MODÉLISME

Mise en situation

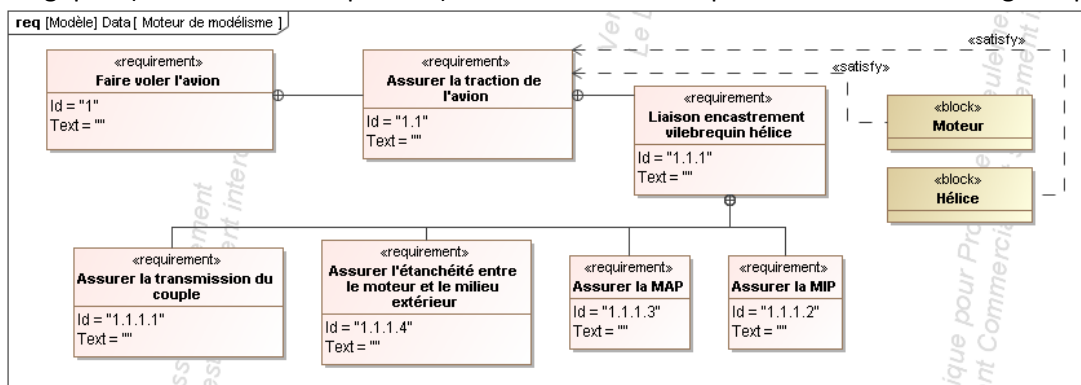


Moteur de modélisme – Système réel



Moteur de modélisme – Modélisation volumique

Le mécanisme étudié est un moteur de modélisme. Le fonctionnement est celui d'un moteur classique, mais les choix technologiques (matériaux et composants) diffèrent de moteurs pouvant fournir davantage de puissance.



Question 1 : Réaliser la liaison entre l'arbre et l'hélice en utilisant un assemblage claveté ainsi qu'une vis de serrage.

Question 2 : Réaliser la liaison entre l'arbre et l'hélice en utilisant un assemblage claveté ainsi qu'un écrou à encoche.

Question 3 : Réaliser la liaison entre l'arbre et l'hélice en utilisant un assemblage claveté à cône prépondérant ainsi qu'un écrou à encoche.

Question 4 : Préciser la nature des ajustements dans chacun des cas.

On souhaite réaliser la fermeture du carter de moteur grâce à un flasque et un chapeau. Coté droit, le flasque devra permettre d'assurer l'étanchéité entre le vilebrequin et le carter par l'utilisation d'un joint à lèvres. Coté gauche, le chapeau devra inclure un dispositif permettant de réaliser une étanchéité statique.

Question 5 : Concevoir le flasque permettant la fermeture du carter coté droit. Préciser la nature des ajustements (serré ou glissant).

Question 6 : Concevoir le flasque permettant la fermeture du carter coté gauche.

