

Sujet Aéronautique SEME Toulouse 2012

Optimisation Robuste de la forme de la voilure d'un avion

M. Meaux, N. Rachdi & F. Mangeant

EADS France

Dans le contexte de l'amélioration de la performance des avions modernes, les constructeurs aéronautiques cherchent à étudier l'optimisation des ailes d'un avion afin d'augmenter sa force de portance améliorant ainsi les performances de l'appareil. Une telle étude fait intervenir plusieurs disciplines, en particulier l'Aérodynamisme et la Structure. C'est dans ce cadre bi-disciplinaire que nous proposons de réfléchir à une méthodologie de résolution d'un problème d'optimisation en tenant compte des incertitudes liées à certaines variables géométriques du problème.

Mots Clé : Conception Robuste, Optimisation Multi-disciplinaire, Incertitude