

Etude de la combinaison d'un missile balistique (type M51) avec un planeur hypersonique

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Etude de la combinaison d'un missile balistique (type M51) avec un planeur hypersonique :
Mémoire de fin d'étude - Environnement marin et espace

Auteur(s) : Baptista (EN 1998)

Autre(s) responsabilité(s) : Buzogany (EN 1998)
Salanova M., chef du département des technologies et équipements communs (Gestionnaire de projet)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2000

Description matérielle : 50 p.

Note(s) : Annexes
Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : D.G.A.

Résumé ou extrait : Ce projet consiste à étudier la faisabilité et le potentiel de performance d'un système hybride associant deux engins distincts : un missile balistique et un planeur hypersonique. Le travail doit être effectué sur la base des propriétés d'un missile balistique moderne servant de vecteur primaire. Le cahier des charges prévoit la conception d'un aménagement du vecteur primaire propulsé et l'étude de la trajectoire du planeur évoluant par rebonds sur l'atmosphère. La détermination des caractéristiques essentielles du planeur hypersonique sensé porter la charge militaire apparaît également comme une spécification majeure du cahier des charges. Après recherche d'une trajectoire balistique propulsée idéale, nous avons évalué les caractéristiques géométriques et aérodynamiques du planeur. Grâce à la réalisation d'un programme de génération de trajectoires, les paramètres importants de la trajectoire ont pu être mis en évidence. Enfin, à partir de conditions initiales et finales prédéterminées, un algorithme génétique a permis d'accéder à une loi de guidage optimale pour le planeur.

Sujet(s) : Missile balistique
Système hybride