

EPREUVE U51
MODELISATION ET COMPORTEMENT DES
PRODUITS INDUSTRIELS

DOSSIER TRAVAIL

Evolution du centre de gravité dans les mouvements de roulis et de tangage	page 1/7
Evaluation de l'effort du pilote à l'issue d'une manœuvre de tangage	pages 1 et 2/7
Evaluation de l'effort du pilote pendant une manœuvre de roulis	pages 2 et 3/7
Etude de la fonction technique FT7	pages 4 et 5/7
Vérification du comportement de la fourche.....	pages 6 et 7/7

PILOT TRAINER

Ce dossier comporte 7 pages.

Temps conseillé :

Lecture du sujet.0h15

1 - Influence de la position du centre de gravité.2h00

- 1.1 Evolution du centre de gravité lors de manœuvres de roulis et de tangage.
- 1.2 Détermination de l'effort du pilote sur le manche pour maintenir en position le berceau, à l'issue d'une manœuvre de tangage.
- 1.3 Détermination de l'effort sur le manche lors d'une mise en mouvement du berceau, pendant une manœuvre de roulis.

2 - Fonction FT7 : Transmettre la position du berceau à l'unité centrale.0h45

- 2.1 Recherche des liaisons possibles entre le berceau et le levier du joystick
- 2.2 Vérification des conditions de fonctionnement de la solution constructive

3 - Vérification du comportement de la fourche : FT1.1.2.2.1h00

- 3.1 Etude des contraintes dans une section particulière de la fourche.
- 3.2 Influence des déformations de la fourche sur le comportement du mécanisme.