

« VisuPower Flight » Planification et optimisation interactive de l'énergie consommée par un aéronef

L'exploitation des drones aériens est freinée par l'autonomie limitée des batteries. Le nombre et la portée des missions peuvent cependant être étendus grâce à un plan de vol soigneusement établi. Des activités peuvent être définies et configurées à l'avance afin d'optimiser le budget énergie disponible.

Enfin, un écran tactile peut être associé au module de commande pour interagir en temps réel avec l'environnement applicatif. Mais sa manipulation peut se révéler risquée ou contraignante si l'ergonomie n'est pas soigneusement étudiée.

DESCRIPTION*

La solution développée est une interface homme-machine facilitant la visualisation de l'énergie prévue, puis dépensée, et de l'autonomie restante pour un ensemble d'étapes ou d'activités donné. L'interaction tactile permet d'ajuster à la volée l'itinéraire et la puissance allouée automatiquement en fonction des limites imposées par l'autonomie de la batterie.

Le dispositif permet en outre :

- L'ajustement de la puissance allouée à chaque segment
- L'adaptation au contexte: vent, charge, etc.
- La prise en compte des contraintes réglementaires ou techniques
- La réduction de la charge mentale du pilote / conducteur
- L'interaction directe par un utilisateur novice
- La mise à jour en temps réel



© ENAC & TTT

AVANTAGES CONCURRENTIELS

- Interaction opérateur directe
- Adaptation au contexte
- Gain de temps
- Ergonomie

APPLICATIONS

- Planification de mission
- Prédiction de dépense
- Configuration d'activités

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Protection par brevet

ÉTAPE DE DÉVELOPPEMENT

- Preuve expérimentale de conception



LABORATOIRE



CONTACT

T. +33 (0)5 62 25 50 60
 numerique@toulouse-tech-transfer.com
 www.toulouse-tech-transfer.com