

Support	Drone			
Activité	II. Proposition de solutions			
Fiche 7	Mise en place d'un asservissement			
	Durée	90-120 minutes	Etudiants	2-3
Matériel(s)	Micro-ordinateur			
Logiciel(s)	Traitement de texte, SolidWorks, tableur ou travail manuscrit			
Ressource(s)	<i>Désignation</i>		<i>Fichier ou emplacement</i>	
	Fichiers SIMMECHANICS		\Modèles	
	Documentation		\Ressources	

Objectif de l'activité

Il vous est demandé au cours de cette activité de mettre en place un asservissement en position du drone.

Cette activité a pour objectif de mettre en place un asservissement permettant de stabiliser le drone, lors d'une consigne en déplacement. Cela doit permettre de limiter l'impact des perturbations qui peuvent rendre difficile le pilotage du drone ou des phénomènes intervenant lors de déplacements complexes.

Guide méthodologique de l'activité

Pour conduire cette activité, vous devez prendre connaissance :

- De l'architecture du modèle SIMMECHANICS,
- De l'architecture de la boucle d'asservissement,
- Des blocs que l'on cherche à rajouter.

A partir de ces éléments, vous devez traiter progressivement les points suivants :

- Ouvrir le fichier « Drone_simulation_MCC.slx »,
- Définir le principe d'asservissement retenu,
- Implanter les éléments nécessaires,
- Vérifier l'intégrité du modèle.

Résultats attendus à l'issue de l'activité

A l'issue de l'activité, le groupe de travail doit :

- Restituer le modèle MATLAB sous une forme exploitable.