

# Certificat d'études spécialisées en systèmes de drones



## Public

Ingénieurs, chercheurs et cadres techniques ayant une bonne connaissance des techniques aéronautiques et souhaitant se spécialiser dans le domaine des systèmes de drones.

## Objectifs de la formation

Acquérir une compétence approfondie dans le domaine de l'emploi et de la conception des systèmes de drones, dans le respect de la réglementation aérienne en vigueur.

## Organisation

- **Durée :** 100 heures en avril
- **Langue d'enseignement :** anglais
- **Lieux :** ISAE - Campus SUPAERO - Toulouse  
ENAC - Toulouse  
École des Officiers de l'Armée de l'Air -  
Salon de Provence

## Informations complémentaires et inscription :

**Marie GUIBBAL**  
[marie.guibbal@isae.fr](mailto:marie.guibbal@isae.fr)  
Tél. : 05 61 33 80 28  
[www.isae.fr](http://www.isae.fr)

## Contenu de la formation

### Campus ISAE

- "Introduction to UAV systems & missions" (25h):
  - > Markets, missions & roadmaps in the world
  - > UAS design
  - > Subsystems: mission system, payload, datalink,
- "Payload & Image processing for UAVs" (15h):
  - > Electro-optic infrared system
  - > Thermal cameras, SAR radars
  - > The SLAM approach

### Campus ENAC

- "UAS Integration in airspace and airworthiness" (15h)
  - > Introduction to airworthiness & safety
  - > Fundamentals of air traffic management
  - > Case studies: UAS classification
- "UAV Systems and Autonomy" (20h)
  - > Software and hardware architecture of UAS
  - > Design of control, guidance and navigation systems
  - > Case studies: system integration and optimization

### Campus École des Officiers de l'Armée de l'Air

- "UAV Operations & Humans factors" (25h)
  - > Examples of civil & military applications
  - > Human factors, training and lessons learned

- Certificat d'établissement