

Systèmes informatiques embarqués**3270 € HT****But**

Cette formation permettra aux auditeurs de découvrir les principes et les techniques appliqués lors de la conception des systèmes informatiques embarqués (SIE), afin de mieux connaître leur intégration dans les systèmes complexes que sont les véhicules actuels. Seront exposés les principes et les méthodes, ainsi que leurs applications dans les domaines aérospatial, robotique, civil ou militaire. Les études de cas (50 % du temps de stage) portent sur des exemples de réalisations concrètes, récentes ou à venir.

Esprit Général

Les principes et méthodes exposés, ainsi que leurs applications dans les domaines aérospatial, terrestre, civil ou militaire se situent au carrefour de plusieurs disciplines, qu'il sera bon éventuellement d'approfondir.

Les études de cas portent sur des exemples de réalisations concrètes, récentes ou à venir, de systèmes informatiques embarqués.

Les intervenants présentant les différents modules appartiennent à des institutions ou des entreprises en pointe dans le domaine : enseignants, chercheurs, équipementiers, systémiers, avionneurs...

Prérequis

Niveau du stage : Base / Perfectionnement

Ce stage est particulièrement destiné à des ingénieurs travaillant dans le domaine des équipements de bord et ou de l'informatique.

Durée et emploi du temps

Le stage dure 5 jours (32 heures) et comporte :

- 15 heures d'exposés
- 15 heures d'études de cas
- 2 heures de table ronde

**Frédéric BONIOL**

Maître de Recherche Onera, et ancien professeur de l'Université de Toulouse

**Date****TOULOUSE****Programmé****7 au 11 Septembre 2026**Catalogue Complet
des formations* [Conditions Générales](#)

Sommaire

- Programme détaillé
 - Introduction
 - Présentation de la formation
 - Introduction réseaux embarqués
 - Notions élémentaires de sûreté de fonctionnement
 - Focus domaine spatial
 - Focus domaine automobile
 - Focus avionique militaire
 - Focus robotique terrestre
 - Journée étude de cas aéronautique civile
- Généralités
 - Ingénierie des SIE : besoin, état actuel des méthodes de spécification et de conception d'architecture logicielle
 - Ingénierie des SIE : perspectives futures
 - Missions, fonctions réalisées, exigences de performances, contraintes
- Principes et méthodes
 - Méthodes de conception et de développement des systèmes informatiques embarqués, validation, certification
 - Sûreté de fonctionnement
 - Systèmes informatiques temps réel
 - Ressources informatiques mise en œuvre
 - Logiciels embarqués
 - Architectures réseaux et liaisons informatiques embarquées (ARINC, 1553, AFDX, SpceWire...)
- Applications - Études de cas
 - Domaine aéronautique, civil et militaire
 - Domaine spatial
 - Domaine automobile
 - Domaine robotique

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* Conditions Générales