

**SYSTÈMES INFORMATIQUES EN TEMPS RÉEL****2310 € HT *****But**

Cette formation permettra aux auditeurs d'acquérir une formation sur l'ensemble des techniques mises en œuvre (logiciel et matériel) pour la conception et la réalisation des systèmes informatiques en Temps Réel.

C'est une introduction aux systèmes informatiques en temps réel.

Elle a pour but de fournir aux ingénieurs et aux techniciens non spécialisés dans le domaine du temps réel, un état de l'art pour maîtriser leurs projets et dialoguer avec les spécialistes du domaine.

Esprit Général

Ce stage est une introduction aux systèmes informatiques en temps réel. Il a pour but de fournir aux ingénieurs et aux techniciens non spécialisés dans le domaine du temps réel, un état de l'art pour maîtriser leurs projets et dialoguer avec les spécialistes du domaine.

Prérequis**Niveau du stage : Base / Perfectionnement**

Ce stage s'adresse à des ingénieurs et techniciens ayant déjà une formation de base en électronique et informatique.

Durée et emploi du temps

Le stage dure 5 jours (30 heures).



Jean-Pierre MESSAGER
Ingénieur conseil

Bernard PAULY
Ingénieur, ex Thales-ATM



Date
PARIS 30 Septembre au 4 Octobre 2024

Catalogue Complet
des formations



* [Conditions Générales](#)



Sommaire

- Les principes généraux du Temps Réel
- Caractéristiques et spécification des applications et systèmes d'exploitation TR
 - Conceptions des systèmes d'exploitation TR
 - Gestion des communications et des entrées/sorties
 - Gestion de la synchronisation, du temps, d'accès aux ressources
 - Modèles d'architecture de systèmes d'exploitation TR
 - Le Temps Réel et la sûreté de fonctionnement
 - La problématique COTS (guide de choix)
- Le Temps Réel et les langages
 - Interface compilateurs, run-time...ex C, Ada
- Propriétés des chaînes de production
 - Compilation, édition de lien, chargeur...
- Analyse d'un problème de contrôle commande pour sa traduction en Temps Réel « safety déterministe »
- Mise en évidence des problèmes Temps Réel affectant la safety
- Influence du groupe compilateur/éditeur de lien/ chargeur, sur le temps réel déterministe
- Gestion des interruptions et des exceptions langages
- Gestion de la coupure secteur - Gestion des mémoires
- Extensions Temps Réel des systèmes UNIX et LINUX
 - Architecture du noyau Linux
 - Ordonnanceur et gestion de la mémoire sous UNIX
 - Architectures supportées par Linux: RISC/CISC,....
 - Extensions temps réel du standard POSIX
 - La chasse au temps de latence
 - Linux pour le Temps Réel à fortes contraintes: RTAI et Xenomai
 - Principes. Avantages et inconvénients
 - Environnements de développement
- Bureau d'études
 - Exemples et études de cas (gestion d'un central téléphonique)--> spécification/conception préliminaire et détaillée de l'application TR, activités de vérification
 - Analyse critique de différentes solutions - Recommandations sur la démarche générale
- Analyse bibliographique
- Principaux sites internet sur le TR et les produits
- Évaluation du stage

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* [Conditions Générales](#)