

FORMATION OS4I

Linux Temps Réel

durée : 3 jours



Formations OS4I : un transfert de compétences rapide et efficace !

Avec **plus de 8 ans d'expérience** et fortes de leur implication au sein de projets communautaires Open Source majeurs, les équipes OS4I ont su capitaliser des compétences autour des technologies Embarqué et Temps Réel.

OS4I intervient selon différents modes :

- Formations inter-entreprises,
- Formations intra-entreprise,
- Formations en délégation.

Objet de la formation et pré-requis

Avec l'introduction d'un nouveau système d'exploitation se pose automatiquement la question de l'acquisition des compétences en interne, de manière rapide et efficace. En s'appuyant sur ses acquis techniques, une équipe de développement doit alors acquérir les spécificités des technologies Linux Embarqué ou Temps Réel.

- Cette formation s'adresse aux ingénieurs de développement produits qui souhaitent acquérir les compétences nécessaires à la mise en oeuvre et au développement de solutions temps réel dur basées sur Xenomai (historiquement RTAI / Fusion)
- Les pré-requis sont la pratique du développement temps-réel, une bonne maîtrise du langage C et la connaissance d'Unix ou de Linux en environnement classique.
- Le nombre de participants ne pourra excéder les 8 stagiaires.
- Les travaux pratiques pourront être adaptés au contexte client pour les formations Intra-entreprises.

Formation LINUX TEMPS REEL

PARTIE 1 : INTRODUCTION A LINUX ET A L'OPEN SOURCE (0,25 J)

- Présentation et historique de Linux ;
- Présentation de l'Open Source ;
- Licence GPL / LGPL ;
- Ecosystème et outils.

PARTIE 2 : SOLUTIONS TEMPS-REEL SOUS LINUX (0,25 J)

- Présentation rapide et comparatif de :
 - Linux standard, Linux préemptif, Linux PREEMPT_RT, Linux + co-noyau (RTLinux, RTAI, Xenomai).
- Tableau comparatif des solutions.

PARTIE 3 : XENOMAI (1 J)

- Introduction, historique, description fonctionnelle
- Architecture, Installation, Domaine d'exécution, Design d'application ;
- Travaux pratiques: configuration, compilation et installation de Xenomai sur le système.

PARTIE 4 : XENOMAI – INTERFACE POSIX (1 J)

- Interface temps-réel ;
- Interface POSIX ;
- Travaux pratiques : mise en oeuvre de l'API POSIX.

PARTIE 5 : XENOMAI – OUTILS DE MISE AU POINT (0.5 j)

- Interface /proc/Xenomai, Watchdog, GDB ;
- Simulateur Xenomai, Traceur I-Pipe ;
- KGDB, Travaux pratiques: mise en oeuvre des outils de mise au point.

FORMATION OS4I

Linux Temps Réel

durée : 3 jours



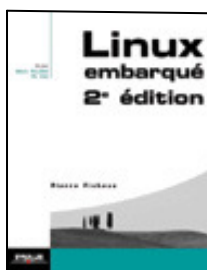
Ils ont bénéficié du transfert de compétences OS4I !

OS4I est fière de présenter ci-dessous les clients, acteurs du secteur public, Grands Comptes ou PME innovantes, qui ont profité des formations OS4I depuis 2001.



Des formations de Référence

Les formations dispensées par OS4I ont été conçues par Pierre Ficheux, auteur de l'ouvrage « Linux embarqué », référence en France en la matière.



Formation personnalisée ou consulting ?

Les formations OS4I peuvent être personnalisées afin de répondre strictement aux besoins d'un projet en cours de développement. Dans ce cas, les cours sont adaptés au contexte technique et les travaux pratiques directement exploitables au profit du projet. Outre le transfert technologique, il s'agit alors de **répondre très précisément aux besoins spécifiques des clients.**