

## Open Source et Temps Réel : c'est possible !

### Journée de l'Open Source pour applications embarquées

Le vendredi 27 septembre 2013 - ICAM Nantes (44)

Ces dernières années ont vu la croissance des solutions Open Source dans des applications industrielles. Si les solutions Open Source sont souvent choisies pour la gratuité de leur licence, leurs principaux atouts sont de :

- pouvoir les adapter finement à des applications propriétaires ;
- bénéficier d'une expertise largement diffusée et rendue disponible grâce au travail collaboratif des développeurs.

Toutefois, l'Open Source ne se limite pas à Linux ; d'autres systèmes d'exploitation émergent de cet éco système. **Mais quid des systèmes temps réel et/ou fortement contraints par les ressources matérielles et les temps d'exécution ?**

**Linux n'étant pas « temps réel » en natif, cette journée technique vous présentera les différentes solutions temps réel pour Linux (Xenomai, RTAI, PREEMPT-RT...). Vous y découvrirez également d'autres systèmes Open Source temps réel comme eCOS, RTEMS ou encore FreeRTOS. Enfin, vous apprendrez comment optimiser et adapter votre distribution Linux à votre besoin, y compris pour des processeurs multi-cœur.**

Cette journée est organisée par CAP'TRONIC, LEA Valley, le pôle ID4CAR et L'Agence régionale des Pays de la Loire.

## Programme

- **8h30-9h00 – Accueil**
- **9h00-9h15 – Introduction**  
Jean-Philippe ENEAU et Yohann DESILES, CAP'TRONIC
- **9h15-10h45 – LINUX et le Temps-réel**  
Jérémy ROSEN, OPEN WIDE
- **10h45-11h15 – Pause**
- **11h15-12h30 – Optimisation d'un système LINUX industriel**  
Christophe BLAESS, LOGILIN
- **12h30-14h00 – Buffet**
- **14h00-15h30 – FreeRTOS**  
Eric BAHIER, LEZ CONCEPT
- **15h30-16h00 – Pause**
- **16h00-17h15 – La programmation multi-cœur – Exemple avec l'OS Trampoline**  
Jean-Luc BECHENNEC et Mikaël BRIDAY, IRCCYN – Sébastien DUBE, DUNASYS
- **17h15-17h30 – Conclusion de la journée**  
CAP'TRONIC – LEA Valley – ID4CAR
- **17h30-17h45 – Clôture de la journée**