

Formation Noyau Linux et développement de pilotes

Durée : 4 jours



Formations Open Wide Ingénierie : un transfert de compétences rapide et efficace !

Avec **plus de 10 ans d'expérience** et fortes de leur implication au sein de projets communautaires Open Source majeurs, les équipes Open Wide Ingénierie ont su capitaliser des compétences autour des technologies Embarqué et Temps Réel.

Open Wide Ingénierie 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 sous Linux qui souhaitent acquérir les compétences nécessaires aux développements de pilotes de périphériques,
- Les pré-requis sont la pratique du développement en environnement Unix / Linux et une bonne maîtrise du langage C,
- Le nombre de participants ne pourra excéder les 6 stagiaires,
- Les travaux pratiques pourront être adaptés au contexte client.

Formation noyau Linux et développement de pilotes

PARTIE 1 : INTRODUCTION A LINUX

- Présentation de Linux, Historique ;
- Présentation de l'Open Source ;
- Licences Open Source (GPL, LGPL) ;
- Méthodes de travail et outils.

PARTIE 2 : PRESENTATION DU NOYAU LINUX

- Caractéristiques du noyau Linux: noyau statique et modules dynamiques;
- Présentation des sources, configuration;
- Compilation native (x86) et croisée.

PARTIE 3 : DEVELOPPEMENT NOYAU LINUX

- Développement d'un module noyau;
- Pilotes de périphériques: caractère, bloc, réseau;
- Fonctions open, read, read, write, ioctl
- Gestion d'interruption;
- Présentation des API caractère et bloc;
- Accès au matériel : bus USB et PCI;
- Exemples de contrôle de périphériques USB et PCI.

PARTIE 4 : MISE AU POINT

- Présentation et mise en œuvre de KGDB (débugueur noyau) ;
- Présentation et mise en œuvre de Ftrace

Formation Noyau Linux et développement de pilotes

Durée : 4 jours



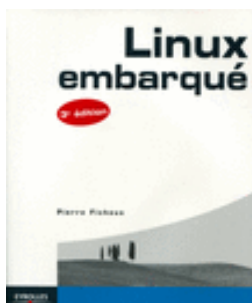
Ils ont bénéficié du transfert de compétences Open Wide Ingénierie !

Open Wide Ingénierie est fière de présenter ci-dessous les clients, acteurs du secteur public, Grands Comptes ou PME innovantes, qui profitent des formations Open Wide Ingénierie depuis 2001.



Une formation de Référence !

La formation développement système a été conçue par Pierre Ficheux, auteur des trois ouvrages Linux embarqué.



Formation personnalisée ou consulting ?

Les formations Open Wide Ingénierie 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.**