



# Linux

## Installation, programmation, adaptation et écriture de drivers

Comme toute application informatique, les applications industrielles ou embarquées doivent être adaptées au système d'exploitation qui les supportent. De plus, l'environnement souvent très spécifique dans lesquelles s'exécutent ces systèmes font qu'il est parfois nécessaire de les adapter à l'environnement matériel.

**ac6-formation** vous propose des formations vous permettant de réaliser des applications utilisant un système d'exploitation embarqué, mais aussi d'adapter ce système d'exploitation si le besoin s'en fait sentir.

Nous vous proposons également ([voir l'onglet "SysAdmin"](#)) toute une gamme de formations pour vous aider à mettre en place et administrer une infrastructure Linux, sur stations de travail et serveurs.

You can see detailed course descriptions of the various trainings by using the above navigation bar. You can also click on course identifiers in the following course briefs hereafter.

### Cours principaux

**[D0 - Programmation Linux et uClinux](#)** La programmation utilisateur sur Linux et  $\mu$ Clinux

**[D1 - Embedded Linux](#)** Linux pour les systèmes embarqués

**[D1A - Porting Android](#)** Android installation and port on a hardware platform

**[D1L - Linux embarqué Freescale avec LTIB](#)** Linux pour les systèmes embarqués Freescale à base ARM et PowerPC

**[D3 - Linux drivers](#)** Writing Linux drivers

Ce cours couvre les différentes techniques nécessaires à l'écriture de drivers Linux (2.4 et 2.6), la gestion de bus (PCI...), le hot-plug et l'auto-configuration des périphériques.

**[D4 - Linux temps-réel Xenomai](#)** Le temps-réel Linux avec RTAI et Xenomai

Ce cours présente les différents choix possibles pour réaliser un système temps-réel embarqué avec Linux et les critères de choix en fonction de la démarche (migration depuis un RTOS traditionnel, réécriture directe en environnement Linux, migration puis réécriture) et des contraintes temps-réel.

**[D5 - IHM Embarquée](#)** Interface Homme-Machine pour Linux embarqué

**[D7 - Linux drivers hotplug and power management](#)** Writing drivers with hot-plug and power management support

This course delves into the concepts of generic devices/drivers for Linux, the management of hotplug, as well as writing drivers for USB host and gadget. It also covers the whole issue of power management in recent versions of the 2.6 Linux kernel.

**[D8 - USB Linux Drivers](#)** Writing USB host and gadget drivers on Linux

This course details the Linux driver model, the USB hotplug and power management architecture to write USB host (client) drivers as well as gadget drivers.

## Autres cours

**A1 - Linux administration** Administration de base du système Linux  
Ce cours est destiné à toute personne ayant à installer, configurer et administrer une machine Linux.

**A2 - Administration Linux avancée** Ce cours est destiné à toute personne ayant à installer, configurer et administrer un serveur Linux.

**A3 - Samba** Intégration de stations Windows avec un serveur Linux

**A5 - Network security** Sécurisation d'un serveur Linux, Internet ou Intranet

**E1 - Eclipse** Utilisation de l'environnement de développement Eclipse pour C, C++ et Java(TM)

**N3 - IPV6** Architecture et programmation d'un réseau IPV6

Maîtriser la mise en place du nouveau protocole réseau IPV6 et savoir programmer une application utilisant IPV6

**RT1 - Real Time Best Practices for Linux** Programming real-time systems avoiding common problems

Real-time embedded code cannot be effectively tested; it must be validated before coding. This training help you master multitask and real-time programming, understanding how to effectively solve problems using the primitives provided by the underlying Operating System.

