



## IC2 - Compact PCI

*This course is an extension to the PCI course*

### Objectives

- This course highlights the new hardware features / constraints of CompactPCI with regard to PCI.
- Hardware and software additional requirements to support hot swap are explained.
- Implementation of a non-transparent 21554 intel PCI-to-PCI bridge frequently used in Compact PCI systems.

A more detailed course description is available on request at [training@ac6-training.com](mailto:training@ac6-training.com)

### Prerequisites

- Knowledge of PCI 3.0: see our course reference cours [IC1 - PCI 3.0](#)

### Environnement du cours

- Cours théorique
  - Support de cours au format PDF (en anglais) et une version imprimée lors des sessions en présentiel
  - Cours dispensé via le système de visioconférence Teams (si à distance)
  - Le formateur répond aux questions des stagiaires en direct pendant la formation et fournit une assistance technique et pédagogique
- Au début de chaque demi-journée une période est réservée à une interaction avec les stagiaires pour s'assurer que le cours répond à leurs attentes et l'adapter si nécessaire

### Audience visée

- Tout ingénieur ou technicien en systèmes embarqués possédant les prérequis ci-dessus.

## Course Outline

### THE CompactPCI SPECIFICATION

- Backplane design rules
- Board design rules
- Clocking
- Interrupt lines
- Electrical requirements on the system board

### HOT SWAP

- Architecture model, compliance levels
- Hot swap additional signals
- Insertion & extraction sequences

### THE NON-TRANSPARENT 21554 PCI-TO-PCI BRIDGE

- Address decoding
- Data path inside the bridge
- Consequences of PCI transaction ordering rules
- I2O specification objectives, implementation in the 21554