

**RTOS****Real-Time Operating Systems**

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.

Vous pouvez visualiser les descriptifs détaillés des différents cours en utilisant la barre de navigation ci-dessus. Vous pouvez également cliquer sur les références des cours dans les descriptions ci dessous.

**Cours principaux**

**IOT1 - Internet of Things (IOT) on Microcontrollers** Building low-power IOT devices using standard microcontrollers  
This course introduce the IoT ecosystem, describe the most used IoT Edge to Cloud Protocols (MQTT, MQTT-SN and CoAP), explore particularly heinous IoT focused attacks and security provisions at each level of stack (physical devices, communication systems and networks) . This course explains how to configure the LwIP (with MQTT), FreeRTOS and MbedTLS for a microcontroller-based IoT application; it requires previous knowledge of FreeRTOS.

**OS2 - MQX Programming on Kinetis Microcontroller** Programming applications using the MQX operating system

**OS3 - FreeRTOS Programming** Programming applications using the FreeRTOS operating system

**Autres cours**

**oRT3 - Real Time Programming with FreeRTOS (Online Training)** This is a Live Online Training  
Real-time programming applied to the FreeRTOS operating system

**RT2 - MQX Real Time Programming** Real-time programming applied to the MQX operating system

**RT3 - FreeRTOS Real Time Programming** Real-time programming applied to the FreeRTOS operating system

**STG - STM32 + FreeRTOS + LwIP** This course covers the STM32 ARM-based MCU family, the FreeRTOS Real Time OS, the LWIP TCP/IP Stack and/or the EmWin GUI Stack