

Mise en application du Microcontrôleur STM32

Objectifs : A l'issue de cette formation, le stagiaire sera en mesure de connaître le fonctionnement du cœur CORTEX-M3 et d'utiliser les périphériques internes au cœur tel que le contrôleur d'interruptions (NVIC), le contrôleur système (SCB) et le timer système. Il découvrira les spécificités du STM32 (CRC, Power Control, Clock, RTC, Watchdog, DMA,...), ainsi que les périphériques su STM32 (GPIO/AFIO, ADC/DAX, Timers, SDI/O, CAN, USART, SPI, I2C, Ethernet, MAC, USB, ...).

PROGRAMME**PRESENTATION DU STM32**

- > Le STM32
- > Le cœur CORTEX-M3

LE CŒUR CORTEX-M3

- > Les modes
- > La pile
- > Les registres du cœur
- > Le modèle mémoire
- > Les exceptions
- > La gestion de puissance
- > Le contrôleur d'interruption (NVIC)
- > Le contrôleur système (SBC)
- > Le timer système

LE STM32

- > Les caractéristiques
- > Les boîtiers
- > Le CRC calculation unit
- > Le Power control
- > Les Backup registers
- > Les Reset et clock control
- > Le Real time clock
- > Les Watchdogs
- > Le Flexible static memory controller
- > Le DMA controller

LES PERIPHERIQUES

- > GPIO et AFIO
- > Analog to digital converter
- > Digital to analog converter
- > Timers
- > Secure digital input/output
- > USB full speed – device
- > USB full speed on the go
- > Controller area network
- > USART
- > SPI
- > I2C
- > Ethernet MAC controller

LA LIBRAIRIE CMSIS

- > Présentation
- > Les principales fonctions

Personnes concernées

Cette formation s'adresse plus particulièrement aux chefs de projet, ingénieurs et techniciens pouvant être amenés à démarrer, superviser ou participer au développement d'applications STM32.

Pré – requis : Aucun.

PEDAGOGIE**Le Formateur**

Spécialiste de microcontrôleur STM32.

Méthodes pédagogiques

Formation comportant des exercices pratiques.

Une attestation de stage est remise aux participants à l'issue de la formation.

Modalités d'évaluation

Tests de contrôle des connaissances à l'aide de QCM.

Intra entreprise

Lieu de formation : dans la ville de votre choix.

Inter entreprises à Paris, Lyon, Lille, Lisieux

Tarif par personne.

2 jours

1 490 € H.T.

Réf : IND208

Organisme de formation PROFORMALYS – Formations Industrie partout en France

Mise en application du Microcontrôleur STM32