

## Formation Microcontrôleurs ARDUINO, MSP430 : Approfondissement

<b>Durée :</b>	2 jours
<b>Public :</b>	Programmeur C
<b>Pré-requis :</b>	Avoir suivi la formation Microcontrôleurs, initiation (ou connaissances équivalentes)
<b>Objectifs :</b>	Approfondir la connaissances des microcontrôleurs - Maîtriser les interruptions et les timers (pratique sur MSP430) - Découvrir les microcontrôleurs 32 bits - S'initier aux objets connectés
<b>Sanction :</b>	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
<b>Taux de retour à l'emploi:</b>	Aucune donnée disponible
<b>Référence:</b>	PRO100327-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	Pas de données disponibles

### Développement microcontrôleur, avancé

Développement microcontrôleur avec un IDE avancé  
Les mémoires permanentes  
Assembleur : généralités, sa place actuelle dans le développement microcontrôleur

#### Pratique sur Code Composer Studio (MSP430G, carte Launchpad, C et assembleur)

### Autres périphériques

Extension des entrées-sorties  
Étude détaillée des interruptions, exemples sur les MSP430  
Étude détaillée des timers, exemple sur les MPS430  
Liaisons série : asynchrone, SPI, I2C  
Horloges temps-réel  
Direct Memory Access  
Introduction aux microcontrôleurs 32 bits ARM

#### Pratique des interruptions et des timers

### Objets connectés

Commande à distance  
Introduction à l'internet des objets

#### Pratique : mise en œuvre objet connecté