



Intitulé de la formation : **Initiation au langage C pour microcontrôleur**

Title: Introduction to C language for microcontrollers

## Sommaire

Objectif.....	2
Public concerné.....	2
Pré-requis.....	2
Programme.....	2
Intervenant.....	3
Méthode.....	3
Durée.....	3
Nombre de participants.....	3
Inscription et renseignement.....	3
Mot-clé.....	3





## Objectif

Apprentissage et mise en œuvre du langage C embarqué sur microcontrôleur.

Appréhension des outils de développement et de l'architecture générale des microcontrôleurs.

De nombreux travaux pratiques permettront de mettre en œuvre différents algorithmes.

## Public concerné

Electronicien, BAP C, T, AI, IE, IR

## Pré-requis

Aucun

## Programme

Bases du langage C:

- Types de données (variables, constantes et tableaux)
- Opérateurs et expressions
- Structures de contrôle
- Fonctions
- Gestion de projets multi-fichiers
- Tableaux et chaînes de caractères
- Pointeurs et chaînes de caractères
- Structures et unions

Etude d'un projet, cahier des charges, choix technologiques, logigrammes des algorithmes

### Travaux pratiques

- ▶ Exercice de configuration de projet, prise en main des outils de développement et mise en œuvre des algorithmes
- ▶ Exercices de manipulations des registres internes et des PORT d'entrées/sorties



## Intervenant

Formation dans votre région, assurée en interne par Arnauld BIGANZOLI de l'UMRS 825 Inserm / Université Toulouse III - Paul Sabatier.

Contact : [Arnauld BIGANZOLI](mailto:arnauld.biganzoli@inserm.fr) - Tél. 05 62 74 61 78 - Mail : arnauld.biganzoli@inserm.fr

## Méthode

- ▶ Pédagogie active et participative (travail par binômes possible)
- ▶ Exposés de l'animateur avec support de cours
- ▶ Travaux pratiques sur maquettes didacticiels

## Durée

5 jours.

## Nombre de participants

De 6 à 10 stagiaires.

## Inscription et renseignement

Contactez le bureau de la formation permanente de votre région ou vous rapprochez des responsables régionaux du réseau des électroniciens.

## Mot-clé

algorithme, langage C, microcontrôleur, PIC Microchip, Atmel AVR, Pinguino, Arduino, Processing