

## Formation ADA initiation

<b>Durée :</b>	3 jours
<b>Public :</b>	Développeurs
<b>Pré-requis :</b>	Notions d'objet, connaissance de l'algorithmie
<b>Objectifs :</b>	Apprendre les bases du développement objet avec le langage ADA
<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>	PRO650-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	Pas de données disponibles

### Introduction

ADA : présentation, fonctionnalités  
ADA vs autres langages, extensions  
Contextes d'utilisation ; compilateurs : natif, croisé/RTOS, croisé/bare  
Environnement de développement, debug

**Atelier : Installation de l'environnement de développement, structure d'un projet**

### Bases du langage

Types de données  
Conversions de données  
Opérateurs et expressions  
Tableaux  
Structures de contrôles : conditions, boucles  
Types indéfinis  
Gestion des exceptions  
Fonctions : définition, paramètres, appel

**Atelier : Multiples programmes de calculs, debug**

### Programmation Orientée Objet

Apports de l'objet sur le procédural  
Définition de classes  
Utilisation / instanciation  
Attributs et méthodes d'instances  
Constructeurs, destructeurs, surcharge  
Champs statiques et méthodes de classe  
Encapsulation des données (accesseurs et modifieurs)

L'agrégation, relations entre les données - problèmes et solutions

Héritage, la réutilisabilité

Polymorphisme et abstraction des classes

**Atelier : Modélisation / implémentation objet de plusieurs problématiques**

### **Concepts avancés**

Synchronisation et gestion de la communication

Ordonnancement de tâches

Interfaçage matériel

Gestion de la sécurité

**Atelier : Création et ordonnancement de tâches**