



HI0041 Algorithmique et logique de programmation

Objectifs

Apprendre à construire un programme à l'aide d'une méthode de structuration et de modélisation des traitements.

Profils concernés

- Futur personnel informaticien

Prérequis

- HI0015 - Les fondamentaux de l'Informatique ou connaissances équivalentes

Sessions 2012

- du 23/01 au 24/01
- du 08/03 au 09/03
- du 30/08 au 31/08

2 JOURS soit 14 heures • 1 045 € H.T. /pers.

Travaux pratiques

Réflexions autour de la génération d'algorithmes tels que le calcul de prix, d'appels de modules et gestion de conditions multiples.

Programme

- **Avant-propos**
 - Historique
 - Architecture d'un ordinateur
 - Architecture logicielle
- **Introduction à la logique de programmation**
 - L'utilité d'un algorithme
 - Qualité d'un algorithme
 - Place de l'algorithme dans la réalisation de programmes
 - Le formalisme
 - L'organigramme
 - Le pseudo-code
- **Stockage des informations**
 - Notion d'objet
 - Représentation des données
 - Les différents types de données
 - Les opérateurs
 - Opération d'Entrées / Sorties (lectures et écritures)
 - Organisation des données
- **Structures de programme**
 - Structure séquentielle
 - Structures alternatives (SI...ALORS...SINON / SELON)
 - Conditions complexes (ET, OU, NON)
 - Structures répétitives ou itérations (POUR / TANT QUE / REPETER)
- **Les fonctions**
 - Les fonctions prédéfinies
 - Les fonctions personnalisées
- **Notions complémentaires**
 - Fichiers et opérations sur les fichiers

