

Durée : 3 jours

Réf : Fortran90-95

Nouveautés de FORTRAN 90 et 95

Cette formation présente la syntaxe de Fortran 90 et 95.

Elle permet de développer des programmes autonomes ou d'intervenir dans des applications de calcul (conditions aux limites, modèles de comportement, ...) ainsi que de convertir des codes Fortran 77 dans ces nouvelles normes.

Objectifs

- Acquérir l'ensemble des nouveautés de la norme Fortran 90/95
- Assurer la migration vers cette norme d'anciens codes Fortran

Public

- Chercheurs, Ingénieurs

Pré requis

- Avoir de bonnes connaissances de Fortran 77

Evaluation des acquis

- Exercices pendant la formation

Méthodes et moyens

- Support pdf

Points forts

- Nombreux exercices
- Alternance théorie/pratique
- Assistance après la formation

Contact

- 04 58 00 02 22
- contact@webformation.fr

1 Syntaxe Fortran 90

Identificateurs
Format libre
Commentaires
Déclarations de variables et attributs
(Constantes, taille des variables, ...)

2 Unités de compilation

Structure d'une unité de compilation
Notion de module
Utilisation de module
Procédures et fonctions récursives

3 Types dérivés

Définition
Utilisation

4 Structures de contrôles

Tests : IF, SELECT CASE, WHERE
Boucles : DO, WHILE, EXIT, FORALL

5 Tableaux

Allocation statique
Allocation dynamique
Initialisation
Section
Fonctions intrinsèques (interrogation, réduction, transformation, matrice et vecteur)

6 Les pointeurs

Définition
Fonctions
Opérations
Allocation de mémoire
Passage de paramètres

7 Interface de procédures

Vocation des arguments
Arguments optionnels
Passage par mot clé
Bloc Interface (explicite, générique)

8 Surcharges d'opérateurs

Interface OPERATOR
Interface ASSIGNMENT

9 Contrôle de visibilité

Ressources privées
Ressources publiques
Types dérivés semi privés

10 Entrées / sorties

- Ouverture et fermeture de fichiers
- Lecture et écriture
- Interrogation

11 Fonctions intrinsèques

- Présentation
- Manipulation de bits
- Précision et codage numérique
- Chaines de caractères
- Nombres aléatoires
- Horloge temps réel