
Programme de Formation

Fortran Avancé



Organisation

Durée : 32 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Chercheurs, ingénieurs, techniciens, étudiants (master, ingénieur, doctorat, post-doctorat) familiarisés avec l'environnement Linux.



Objectifs pédagogiques

- Acquérir les nouveautés des normes Fortran 90/95 et certains aspects de la norme 2003 avec mise en pratique des concepts



Description

- Introduction : historique, bibliographie, documentation...
- Généralités : éléments syntaxiques, structure d'un programme...
- Structures de données : types dérivés
- Structures de contrôle : programmation structurée
- Extensions tableaux : fonctions intrinsèques...
- Gestion mémoire : allocation dynamique...
- Pointeurs
- Interface de procédures et modules : surcharge d'opérateurs...
- Contrôle de visibilité, concept d'encapsulation
- Procédures récursives
- Nouveautés sur les E./S. et nouvelles fonctions intrinsèques



Prérequis

- Niveau Bac+2.
- Connaissances : bases Unix, pratique d'un éditeur et notions de programmation et d'algorithmique.



- Il est recommandé d'avoir suivi la formation Fortran Base.



Modalités pédagogiques

Cours et travaux pratiques.



Moyens et supports pédagogiques

- Ressources pédagogiques : supports papier et numériques, mise à disposition de compilateurs.
- Équipements mis à disposition : terminaux de cours, machine permettant l'usage de compilateurs.



Modalités d'évaluation et de suivi

Un test d'auto-évaluation (QCM/cas pratique) sera proposé en fin de session, avec correction collégiale et/ou feedback individualisé. Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de suivi est délivrée à la fin de la formation.



Informations sur l'admission

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.



Informations sur l'accessibilité

Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance et en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.