

IBMi : Programmation RPG IV ILE Fondamentaux

Date et durée
Code formation : AS06FR Durée : 5 jours Nombre d'heures : 35 heures
Description
<p>Le langage RPG (Report Program Generator), longtemps réputé pour sa robustesse sur IBM i, a connu une transformation majeure avec le format libre (/free) et l'intégration dans l'architecture modulaire ILE. Ces évolutions rendent le langage plus lisible, moderne et compatible avec les outils actuels de développement.</p> <p>Cette formation s'adresse aux développeurs souhaitant maîtriser RPG IV dans sa version contemporaine. Les participants apprendront à développer efficacement avec RDi (Rational Developer for i) et Visual Studio Code, deux environnements reconnus pour travailler confortablement sur IBM i. Grâce à une approche progressive et à de nombreux exercices pratiques, ils sauront créer des programmes RPG, interagir avec des écrans, produire des états imprimés, accéder à DB2, et exploiter les outils de debug du système.</p>
Objectifs
<p>À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :</p> <ul style="list-style-type: none">• Écrire des programmes en RPG IV /free compatibles avec les versions récentes d'IBM i• Produire des impressions (spools) et créer des écrans interactifs• Utiliser les principales structures de contrôle et sous-routines• Accéder aux bases de données DB2 en natif et via SQL• Déboguer efficacement des programmes batch ou interactifs• Manipuler les différents types de variables et structures (dates, pointeurs, data structures...)
Points forts
<ul style="list-style-type: none">• Apprentissage du RPG IV /free en environnement IBM i réel• Utilisation de RDi et Visual Studio Code pour développer dans des conditions modernes• Formation progressive adaptée aux débutants en RPG• Nombreux travaux pratiques et exemples inspirés de cas concrets• Labs en V7R5 ou V7R6
Modalités d'évaluation
Quiz / QCM Travaux Pratiques
Pré-requis
Maîtriser les concepts de programmation. Être familiarisé avec les principales commandes CL (WRKSPLF, WRKJOB, DSPMSG, DSPJOB, etc..)

Public

Développeurs débutants sur RPG IV ou nouveaux sur IBM i

Cette formation s'adresse aux profils suivants

Développeur

Programme

1. Introduction au RPG IV /free

- Historique et positionnement du RPG dans IBM i
- Syntaxe moderne en format libre (/free)
- Compilation avec CRTBNDRPG et options de V7.x

☐ **Lab**Création d'un premier programme RPG /free et compilation

2. Structures de programmation et sous-routines

- Variables simples et structurées (DCL-S, DCL-DS)
- Instructions de contrôle : IF, SELECT, FOR, DOW, LEAVE, ITER
- Sous-routines locales (begsr/endsr) et procédures

☐ **Lab**Développement d'un programme structuré avec logique conditionnelle

3. Manipulation des données

- Types de données : alphanumériques, numériques, dates, pointeurs
- Fonctions intégrées les plus courantes (ex. %SUBST, %TRIM, %LOOKUP)
- Affectations, conversions, traitements

☐ **Lab**Manipulation de chaînes, dates et structures de données

4. Débogage et journalisation

- Utilisation du STRDBG pour debug interactif
- Suivi pas-à-pas, visualisation des variables, appels imbriqués

☐ **Lab**Débogage d'un programme RPG avec gestion d'erreur

5. Production de documents (spools)

- Utilisation des fichiers imprimés (PRTF)
- Impression structurée de rapports via RPG

☐ **Lab**Génération d'un état imprimé à partir de données DB2

6. Écrans interactifs

- Fichiers écrans (DSPF), affichage de menus, saisie utilisateur
- Appels de programmes depuis écrans, transfert de données

☐ **Lab**Création d'un écran simple et gestion de la navigation utilisateur

7. Accès aux bases de données

- Accès natif aux fichiers physiques et logiques (CHAIN, SETLL, READ, etc.)
- Accès SQL via embedded SQL dans RPG (/EXEC SQL)
- Manipulations avec FETCH, INSERT, UPDATE

☐ **Lab** Écriture d'un programme RPG lisant et mettant à jour des données DB2 via SQL et natif