

## 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 <b>RDi (Rational Developer for i)</b> et <b>Visual Studio Code</b>, 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"><li>• Écrire des programmes en RPG IV /free compatibles avec les versions récentes d'IBM i</li><li>• Produire des impressions (spools) et créer des écrans interactifs</li><li>• Utiliser les principales structures de contrôle et sous-routines</li><li>• Accéder aux bases de données DB2 en natif et via SQL</li><li>• Déboguer efficacement des programmes batch ou interactifs</li><li>• Manipuler les différents types de variables et structures (dates, pointeurs, data structures...)</li></ul>
Points forts
<ul style="list-style-type: none"><li>• Apprentissage du RPG IV /free en environnement IBM i réel</li><li>• Utilisation de <b>RDi</b> et <b>Visual Studio Code</b> pour développer dans des conditions modernes</li><li>• Formation progressive adaptée aux débutants en RPG</li><li>• Nombreux travaux pratiques et exemples inspirés de cas concrets</li><li>• Labs en V7R5 ou V7R6</li></ul>
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