

IBM Rational Developer for System z  
Version 9.1.1

*Guide de démarrage rapide de la  
configuration de l'hôte*





IBM Rational Developer for System z  
Version 9.1.1

*Guide de démarrage rapide de la  
configuration de l'hôte*



**Remarque**

Avant d'utiliser le présent document, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 61.

**Douzième édition - décembre 2014**

Réf. US : GI11-9201-11

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.ibm.com/ca/fr> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France  
Direction Qualité  
17, avenue de l'Europe  
92275 Bois-Colombes Cedex*

Cette édition concerne IBM Rational Developer for System z version 9.1.1 (référence du logiciel 5724-T07) et toutes les éditions et modifications ultérieures, sauf mention contraire dans les nouvelles éditions.

Commandez les publications par téléphone ou télécopie. IBM Software Manufacturing Solutions reçoit les commandes de publication entre 8 h 30 et 19 h, heure de la côte est. Le numéro de téléphone est (800) 879-2755. Le numéro de fax est (800) 445-9269. Les télécopies doivent être adressées à : Publications, 3rd floor.

Vous pouvez également commander des publications auprès de votre partenaire commercial IBM ou l'agence commerciale IBM dans votre ville. Les publications ne sont pas stockées à l'adresse ci-dessous.

IBM souhaite recueillir vos commentaires. Vous pouvez envoyer vos commentaires par mail à l'adresse suivante :

IBM Corporation  
Attn: Information Development Department 53NA  
Building 501 P.O. Box 12195  
Research Triangle Park NC 27709-2195  
USA

Vous pouvez télécopier vos commentaires à : 1-800-227-5088 (US et Canada)

Lorsque vous envoyez des informations à IBM, IBM peut utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle juge appropriée et sans aucune obligation de sa part, les informations qui lui sont fournies.

Note to U.S. Government Users Restricted Rights - Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

© Copyright IBM Corporation 2000, 2014.

# Tables des matières

Figures . . . . .	v
-------------------	---

Tableaux . . . . .	vii
--------------------	-----

Avis aux lecteurs canadiens. . . . .	ix
--------------------------------------	----

A propos de ce document. . . . .	xi
----------------------------------	----

A qui s'adresse ce guide . . . . .	xii
------------------------------------	-----

<b>IBM Rational Developer for System z - Guide de démarrage rapide de la configuration de l'hôte . . . . .</b>	<b>1</b>
--	----------

<b>Chapitre 1. Planification . . . . .</b>	<b>3</b>
--	----------

Conditions requises . . . . .	3
Produits requis . . . . .	3
Ressources requises . . . . .	3
ID utilisateur client . . . . .	4
Serveurs . . . . .	5
Méthode de configuration . . . . .	5
Déploiement et mise à niveau . . . . .	5

<b>Chapitre 2. Personnalisation de base . . . . .</b>	<b>7</b>
---	----------

Configuration personnalisée . . . . .	7
Modifications de PARMLIB . . . . .	8
Définition des limites z/OS UNIX dans BPXPRMxx . . . . .	8
Ajout des tâches démarrées à COMMNDxx . . . . .	8
Définitions LPA dans LPALSTxx . . . . .	8
Définition des autorisations APF dans PROGxx . . . . .	9
Définitions LINKLIST et LPA prérequis . . . . .	9
Modifications de PROCLIB . . . . .	10
JMON, tâche démarrée du moniteur de travaux JES . . . . .	10
RSED, tâche démarrée par le démon RSE . . . . .	10
Procédures de génération à distance ELAXF* . . . . .	11
Création des définitions de sécurité . . . . .	13
FEJJCNFG, fichier de configuration du moniteur de travaux JES . . . . .	13
rsed.envvars, fichier de configuration RSE . . . . .	14
Fichier de configuration de la passerelle client TSO/ISPF d'ISPF (ISPF.conf). . . . .	18

<b>Chapitre 3. Vérification de l'installation . . . . .</b>	<b>21</b>
---	-----------

Vérification des tâches démarrées . . . . .	21
JMON, moniteur de travaux JES . . . . .	21
RSED, démon RSE . . . . .	21
Commandes de l'opérateur IVP. . . . .	21
Niveau de réutilisation PassTicket . . . . .	21
Connexion du démon RSE . . . . .	21
Passerelle client ISPF . . . . .	21

<b>Chapitre 4. Définitions de sécurité . . . . .</b>	<b>23</b>
--	-----------

Activation des classes et des paramètres de sécurité . . . . .	23
Définition d'un segment OMVS pour les utilisateurs Developer for System z . . . . .	25
Définition des tâches démarrées Developer for System z . . . . .	25
Définition de RSE comme serveur z/OS UNIX sécurisé. . . . .	25
Définition des bibliothèques contrôlées par programme MVS pour RSE . . . . .	26
Définition du support PassTicket pour RSE. . . . .	26
Définition de la protection des applications pour RSE . . . . .	27
Définition de la sécurité des commandes JES . . . . .	27
Définition des profils de fichier. . . . .	28
Vérification des paramètres de sécurité . . . . .	28

<b>Chapitre 5. Remarques liées à la migration. . . . .</b>	<b>31</b>
--	-----------

Notes de migration de la version 9.1 . . . . .	31
IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP910 . . . . .	31
IBM Rational Developer for System z Host Utilities, FMID HAKG910 . . . . .	32
Migration de la version 9.0 vers la version 9.1 . . . . .	32
IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP910 . . . . .	32
IBM Rational Developer for System z Host Utilities, FMID HAKG910 . . . . .	35

<b>Chapitre 6. Commandes de l'opérateur . . . . .</b>	<b>37</b>
---	-----------

Modify (F). . . . .	37
Moniteur de travaux JES . . . . .	37
Démon RSE . . . . .	39
Lecture d'un diagramme de syntaxe . . . . .	49
Symboles . . . . .	49
Opérandes. . . . .	49
Exemple de syntaxe . . . . .	50
Caractères non alphanumériques et espaces . . . . .	50
Sélection de plusieurs opérandes . . . . .	50
Diagramme sur plusieurs lignes . . . . .	50
Fragments de syntaxe . . . . .	50

<b>Chapitre 7. Personnalisation facultative . . . . .</b>	<b>51</b>
---	-----------

(Facultatif) Common Access Repository Manager (CARMA) . . . . .	51
(Facultatif) SCLM Developer Toolkit . . . . .	51
(Facultatif) Gestionnaire de déploiement d'application (obsolète) . . . . .	52
(Facultatif) Analyse de code sur l'hôte . . . . .	52
(Facultatif) pushtoclient.properties, contrôle du client basé sur un hôte. . . . .	53
(Facultatif) ssl.properties, chiffrement SSL RSE. . . . .	53
(Facultatif) rsecomm.properties, traçage RSE . . . . .	53

(Facultatif) include.conf, inclusions forcées pour l'assistant de contenu C/C++ . . . . .	53
(Facultatif) Sous-projets z/OS UNIX . . . . .	54
(Facultatif) Prise en charge d'inclusion de précompilateur . . . . .	54
(Facultatif) Prise en charge de xUnit pour Enterprise COBOL et PL/I . . . . .	54
(Facultatif) Support de langue bidirectionnelle CICS . . . . .	54
(Facultatif) Messages IRZ de diagnostic pour le code généré . . . . .	55
(Facultatif) Débogueur intégré . . . . .	55
(Facultatif) Prise en charge du débogage de DB2 et IMS . . . . .	56
(Facultatif) Prise en charge de File Manager . . . . .	56
(Facultatif) Nettoyage de WORKAREA et /tmp . . . . .	56

<b>Chapitre 8. Informations de référence sur la configuration de l'hôte . . . . .</b>	<b>57</b>
Description de Developer for System z . . . . .	57

Remarques relatives à la sécurité . . . . .	57
Remarques relatives à TCP/IP . . . . .	57
Remarques relatives à WLM. . . . .	57
Remarques relatives à l'optimisation . . . . .	57
Remarques sur les performances . . . . .	58
Configurations de la répartition client . . . . .	58
Remarques à propos de CICSTS . . . . .	58
Remarques relatives aux exits utilisateur. . . . .	58
Personnalisation de l'environnement TSO . . . . .	58
Exécution de plusieurs instances . . . . .	58
Traitement des incidents liés à la configuration . . . . .	58
Configuration de l'authentification SSL et X.509 . . . . .	59
Configuration de TCP/IP. . . . .	59

<b>Remarques . . . . .</b>	<b>61</b>
Licence de copyright . . . . .	64
Marques . . . . .	65

<b>Index . . . . .</b>	<b>67</b>
------------------------	-----------

---

## Figures

1.	JMON - Tâche démarrée JES Job Monitor	10	6.	ISPF.conf - Fichier de configuration ISPF	19
2.	RSED - Tâche démarrée par le démon RSE	11	7.	Commande de l'opérateur MODIFY JMON	37
3.	FEJJCNFG - Fichier de configuration du moniteur de travaux JES . . . . .	14	8.	Commande de l'opérateur MODIFY RSED	39
4.	rsed.envvars - Fichier de configuration RSE	15	9.	Commande de l'opérateur MODIFY RSED (suite) . . . . .	40
5.	rsed.envvars - Fichier de configuration RSE (suite) . . . . .	16			





---

## Tableaux

1.	Ressources requises . . . . .	3	5.	ELAXF*. . . . .	12
2.	Administrateurs requis pour les tâches requises	4	6.	Variables de configuration de la sécurité	23
3.	Modèles de procédure ELAXF* . . . . .	11	7.	Statut des erreurs de pool d'unités d'exécution	41
4.	Liste de contrôle des qualificatifs de haut niveau ELAXF* . . . . .	12			



---

## Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

### Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

### Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

### Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.








### OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

### Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

## Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

## Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

---

## A propos de ce document

Le présent manuel décrit les fonctions de configuration d'IBM® Rational Developer for System z. Il fournit de brèves instructions permettant de configurer IBM Rational Developer for System z Version 9.1.1 sur le système hôte z/OS. Pour des détails complets sur la configuration de ce produit, voir le document *IBM Rational Developer for System z - Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285).

Les noms suivants sont utilisés dans le présent document :

- *IBM Rational Developer for System z* s'appelle *Developer for System z*.
- *IBM Rational Developer for System z Integrated Debugger* et appelé *Integrated Debugger*.
- L'abréviation utilisée pour *Common Access Repository Manager* est *CARMA*.
- *Software Configuration and Library Manager Developer Toolkit* est appelé *SCLM Developer Toolkit* et parfois abrégé en *SCLMDT*.
- *z/OS UNIX System Services* est appelé *z/OS UNIX*.
- *Customer Information Control System Transaction Server* est appelé *CICSTS*, et apparaît sous la forme abrégée *CICS*.

Ce document fait partie d'un ensemble de documents qui décrivent la configuration hôte *Developer for System z*. Chacun de ces documents s'adresse à des utilisateurs spécifiques. Vous n'avez pas besoin de lire tous ces documents pour configurer *Developer for System z*.

- Le document *IBM Rational Developer for System z - Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285) décrit de façon détaillée toutes les tâches de planification et de configuration, ainsi que les options (facultatives ou non) et propose divers scénarios.
- *IBM Rational Developer for System z - Guide de référence de configuration de l'hôte* (SC11-6869) décrit la conception de *Developer for System z* et fournit des informations connexes sur les diverses tâches de configuration de *Developer for System z*, sur les composants z/OS et autres produits (tels que WLM et CICS) associés à *Developer for System z*.
- *Rational Developer for System z - Guide de démarrage rapide de configuration de l'hôte* (GI11-7313) décrit une configuration de base de *Developer for System z*.
- *Rational Developer for System z - Guide de l'utilitaire de configuration de l'hôte* (SC11-6859) décrit l'utilitaire de configuration de l'hôte et une application à panneaux ISPF qui vous aide à exécuter les étapes de personnalisation de base et facultatives communes pour *Developer for System z*.

Les informations figurant dans ce document s'appliquent à tous les modules IBM Rational Developer for System z Version 9.1.1.

Pour les dernières versions de ce document, voir *IBM Rational Developer for System z - Configurations requises* (GI11-9201) à l'adresse <http://www-05.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss?CTY=US&FNC=SRX&PBL=GI11-9201>.

| Les dernières versions de la documentation complète, notamment les instructions  
| d'installation, les livres blancs, les podcasts et les tutoriels sont disponibles sur la  
| page de la bibliothèque du site Web de IBM Rational Developer for System z  
| ([http://www-01.ibm.com/software/sw-library/en\\_US/products/  
| Z964267S85716U24/](http://www-01.ibm.com/software/sw-library/en_US/products/Z964267S85716U24/)).

---

## A qui s'adresse ce guide

Le présent document s'adresse aux programmeurs système qui souhaitent installer et configurer IBM Rational Developer for System z Version 9.1.1.

Il répertorie et décrit brièvement les différentes étapes requises pour effectuer une configuration de base des produits. Pour plus de détails sur les actions répertoriées et les paramètres autres que ceux par défaut, voir le document *IBM Rational Developer for System z - Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285).

Avant d'utiliser ce manuel, vous devez maîtriser les systèmes hôtes z/OS UNIX System Services et MVS.

---

# **IBM Rational Developer for System z - Guide de démarrage rapide de la configuration de l'hôte**





---

## Chapitre 1. Planification

Cette section récapitule les informations d'installation et de configuration, du document *IBM Rational Developer for System z - Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285). Pour plus d'informations sur les sujets suivants, consultez cette publication :

- Remarques liées à la migration
- Remarques liées à la planification
- Remarques de pré-installation
- Préparation de la configuration
- Remarques préalables au déploiement
- Liste de contrôle du client

---

## Conditions requises

### Produits requis

Developer for System z a une liste de logiciels prérequis qui doivent être installés et opérationnels pour que le produit fonctionne. Ce chapitre contient également la liste des éléments logiciels corequis pour prendre en charge les fonctions de Developer for System z. Ces éléments requis doivent être installés et opérationnels au moment de l'exécution pour que les fonctions correspondantes opèrent selon leur conception.

Le document *Configurations requises - IBM Rational Developer for System z* (SC23-7659) comporte une liste de logiciels prérequis qui doivent être installés et opérationnels pour que Developer for System z fonctionne. Ce chapitre contient également la liste des éléments logiciels corequis pour prendre en charge les fonctions de Developer for System z. Ces éléments requis doivent être installés et opérationnels au moment de l'exécution pour que les fonctions correspondantes opèrent selon leur conception. La version la plus récente de cette publication figure sur la page de bibliothèque du site Web Developer for System z ([http://www-01.ibm.com/software/sw-library/en\\_US/products/Z964267S85716U24/](http://www-01.ibm.com/software/sw-library/en_US/products/Z964267S85716U24/)).

Planifiez à l'avance l'obtention de ces produits requis car la procédure peut prendre du temps, en fonction des règles en vigueur sur votre site. Les principales conditions requises d'une configuration de base sont les suivantes :

- z/OS 1.12 ou version suivante
- Edition de service la plus récente de Java™ 6.0 ou versions supérieures (31 ou 64 bits)

### Ressources requises

La configuration de base de Developer for System z nécessite d'allouer les ressources système répertoriées dans le tableau 1.

Tableau 1. Ressources requises

Ressource	Valeur par défaut
fichier LPA	FEK.SFEKLPA

Tableau 1. Ressources requises (suite)

Ressource	Valeur par défaut
Fichiers avec des droits APF	FEK.SFEKAUTH
tâche démarrée	JMON, et RSED
Port des communications limitées au système hôte	6715
Port des communications client-hôte	4035
Plage de ports pour les communications client-hôte	tout port disponible est utilisé
Définition de la sécurité du serveur z/OS UNIX	Autorisation UPDATE pour BPX.SERVER pour la tâche démarrée RSED
Définition de sécurité PassTicket (mot de passe associé)	aucun port par défaut
Procédures de construction MVS	ELAXF*

Le tableau 2 répertorie les administrateurs requis pour les tâches de personnalisation de base.

Tableau 2. Administrateurs requis pour les tâches requises

Administrateur	Tâche
Système	Les actions standard des programmeurs système sont requises pour toutes les tâches de personnalisation
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition d'un segment OMVS pour les utilisateurs Developer for System z</li> <li>• Définition des profils de fichier</li> <li>• Définition des tâches démarrées</li> <li>• Définition de la sécurité de la commande de l'opérateur</li> <li>• Définition des profils de serveur z/OS UNIX</li> <li>• Définition de la sécurité d'application</li> <li>• Définition de la prise en charge de PassTicket</li> <li>• Définition des fichiers contrôlés par programme</li> <li>• Définition de fichiers z/OS UNIX contrôlés par programme</li> </ul>
TCP/IP	Définition de nouveaux ports TCP/IP
WLM	Attribution des objectifs de la tâche démarrée aux serveurs et à leurs processus enfants

## ID utilisateur client

L'ID d'un utilisateur de Developer for System z doit posséder les attributs suivants :

- Un accès TSO, avec une taille de région normale

- Un segment OMVS défini dans le logiciel de sécurité pour l'ID utilisateur et le groupe par défaut, avec les fonctions suivantes :
  - Un ID utilisateur z/OS UNIX valide. L'ID utilisateur 0 n'est pas requis ;
  - Un répertoire HOME avec des droits de lecture, d'écriture et d'exécution ;
  - PROGRAM faisant référence à un shell z/OS UNIX valide, tel que /bin/sh ;
  - ASSIZEMAX vide. Utilisez les valeurs par défaut du système.
- Droits d'accès en lecture et en exécution aux fichiers et répertoires Developer for System z.
- Un accès en lecture aux fichiers Developer for System z

---

## Serveurs

Developer for System z est constitué des serveurs actifs ci-après en permanence, qui peuvent être des tâches démarrées ou des travaux utilisateur. Ces serveurs fournissent les services demandés eux-mêmes, ou démarrent d'autres serveurs, tels que des unités d'exécution ou travaux utilisateur z/OS UNIX, pour fournir le service :

- Le serveur JMON fournit tous les services liés à JES.
- Le serveur RSE fournit des services de base, tels que la connexion du client à l'hôte et le démarrage d'autres serveurs pour des services spécifiques.

---

## Méthode de configuration

Developer for System z offre d'autres méthodes de configuration du côté hôte du produit. Voici les autres méthodes :

- Utilisation de l'application constituée de panneaux ISPF, conçue pour vous guider dans les diverses étapes de personnalisation obligatoires ou facultatives que vous aurez sélectionnées. Pour plus d'informations, voir le document *Guide de l'utilitaire de Configuration de l'hôte* (SC11-6859).
- Utilisation du *Guide de démarrage rapide de configuration de l'hôte* (GI11-7313), conçu pour vous guider dans les étapes de personnalisation obligatoires. La portée de ce document est limitée à une configuration de base.
- Utilisation du *Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285), conçu pour vous guider dans les étapes de personnalisation obligatoires et toutes les étapes de personnalisation facultatives. Toutes les options configurables sont abordées dans ce document, qui inclut des scénarios autres que ceux par défaut.

---

## Déploiement et mise à niveau

Developer for System z est conçu pour prendre en charge une installation des produits, suivie de la copie d'un ensemble minimal de fichiers et de répertoires nécessaires sur les autres systèmes pour le déploiement. Il est également possible d'exécuter plusieurs copies, de versions identiques ou différentes, des produits sur un même système.

Lors d'une mise à niveau, avant d'installer le produit, effectuez des sauvegardes de tous les fichiers de configuration car le processus d'installation risque de remplacer les fichiers.



---

## Chapitre 2. Personnalisation de base

Ce chapitre récapitule les informations sur la configuration de base, du document *IBM Rational Developer for System z - Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285). Pour plus d'informations, consultez cette publication.

---

### Configuration personnalisée

Developer for System z est fourni avec plusieurs exemples de fichiers de configuration et de JCL. Pour que vos personnalisations ne soient pas remplacées lors de l'application de la maintenance, vous devez copier tous ces membres et les fichiers z/OS UNIX à un emplacement différent, puis personnaliser la copie.

Certaines fonctions de Developer for System z requièrent également l'existence de certains répertoires dans z/OS UNIX, qui doivent être créés pendant la personnalisation du produit. Pour faciliter la procédure d'installation, un exemple de travail, FEKSETUP, est fourni pour créer les copies et les répertoires requis.

**Remarque :** *Rational Developer for System z - Guide de l'utilitaire de configuration de l'hôte* (SC11-6859) décrit la configuration de l'hôte à l'aide de l'utilitaire de la configuration de l'hôte. Le travail FEKSETUP et l'utilitaire effectuent certaines tâches identiques, sans moyen de savoir si elles ont déjà été effectuées. Il est donc possible d'annuler les modifications qui ont déjà été apportées. Il est donc préférable de ne pas utiliser les deux méthodes pour une même installation.

Personnalisez et soumettez l'exemple de membre FEKSETUP dans le fichier FEK.SFEKSAMP pour créer des copies personnalisables des fichiers de configuration et du JCL de configuration, et les répertoires z/OS UNIX requis. La procédure de personnalisation requise est décrite dans ce membre.

Ce travail effectue les tâches suivantes :

- Créez FEK.#CUST.PARMLIB et remplissez-le avec des exemples de fichiers de configuration.
- Créez FEK.#CUST.PROCLIB et remplissez-le avec des exemples de membres SYS1.PROCLIB.
- Créez FEK.#CUST.JCL et remplissez-le avec un exemple de JCL de configuration.
- Créez FEK.#CUST.CNTL et remplissez-le avec des exemples de script de démarrage de serveur.
- Créez FEK.#CUST.ASM et remplissez-le avec un exemple de code source assembleur.
- Créez FEK.#CUST.COBOL et remplissez-le avec un exemple de code source COBOL.
- Créez FEK.#CUST.SQL et remplissez-le avec des exemples de fichier de commandes SQL.
- Créez /etc/rdz/\* et remplissez-le avec des exemples de fichier de configuration.
- Créez /var/rdz/\* comme répertoires de travail pour plusieurs fonctions Developer for System z et alimentez ces répertoires avec des exemples de fichier.

---

## Modifications de PARMLIB

Notez que les modifications de PARMLIB répertoriées ne concernent qu'une configuration de base. Des modifications supplémentaires sont requises si vous choisissez d'utiliser certaines fonctions facultatives.

### Définition des limites z/OS UNIX dans BPXPRMxx

MAXASSIZE spécifie la taille maximale de la région de l'espace adresse (processus). Définissez MAXASSIZE dans SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) sur 2G, la valeur maximale autorisée.

MAXTHREADS indique le nombre maximal d'unités d'exécution actives pour un même processus. Associez MAXTHREADS dans SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) à la valeur 1500 ou à une valeur supérieure.

MAXTHREADTASKS indique le nombre maximal de tâches MVS actives pour un même processus. Associez MAXTHREADTASKS dans SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) à 1500 ou à une valeur supérieure.

MAXPROCUSER définit le nombre maximal de processus qui peuvent être actifs simultanément pour un ID utilisateur z/OS UNIX. Définissez MAXPROCUSER dans SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) sur 50 ou une valeur supérieure.

Ces valeurs sont vérifiables et définissables de manière dynamique jusqu'au prochain démarrage système au moyen des commandes de console suivantes :

- DISPLAY OMVS,0
- SETOMVS MAXASSIZE=2G
- SETOMVS MAXTHREADS=1500
- SETOMVS MAXTHREADTASKS=1500
- SETOMVS MAXPROCUSER=50

### Ajout des tâches démarrées à COMMNDxx

Pour démarrer automatiquement les serveurs RSE et JMON de Developer for System z au prochain démarrage du système, ajoutez les commandes de démarrage à SYS1.PARMLIB(COMMANDxx).

Une fois que les serveurs sont définis et configurés, ils peuvent être démarrés de manière dynamique à l'aide des commandes de console suivantes :

- S RSED
- S JMON

### Définitions LPA dans LPALSTxx

Le démarrage de Developer for System z a besoin que les modules de la bibliothèque de chargement FEK.SFEKLPA se trouvent dans la zone LPA (Link Pack Area) pour que le démon RSE fonctionne avec les ensembles de données.

Les fichiers LPA sont définis dans SYS1.PARMLIB(LPALSTxx).

Les définitions LPA peuvent être définies de manière dynamique (jusqu'au prochain démarrage système) à l'aide de la commande de console suivante :

- SETPROG LPA,ADD,DSN=FEK.SFEKLPA

## Définition des autorisations APF dans PROGxx

Pour que le moniteur de travaux JES puisse accéder aux fichiers spoule JES, les modules de la bibliothèque de chargement FEK.SFEKAUTH et des bibliothèques d'exécution Language Environment (LE) CEE.SCEERUN\* doivent avoir des droits APF.

Pour qu'ISPF crée la passerelle client TSO/ISPF, les modules ISP\* de SYS1.LINKLIB doivent avoir des droits APF.

Par défaut, les autorisations APF sont définies dans SYS1.PARMLIB(PROGxx).

Définissez les autorisations APF de manière dynamique jusqu'au prochain démarrage système à l'aide des commandes de console suivantes, où volser correspond au volume sur lequel le fichier se trouve s'il n'est pas géré par SMS :

- SETPROG APF,ADD,DSN=FEK.SFEKAUTH,SMS
- SETPROG APF,ADD,DSN=CEE.SCEERUN,VOL=volser
- SETPROG APF,ADD,DSN=CEE.SCEERUN2,VOL=volser
- SETPROG APF,ADD,DSN=SYS1.LINKLIB,VOL=volser

## Définitions LINKLIST et LPA prérequis

Le serveur RSE est un processus z/OS UNIX qui requiert l'accès aux bibliothèques de chargement MVS. Les bibliothèques (prérequis) suivantes doivent être disponibles, via STEPLIB ou LINKLIST/LPALIB :

- Bibliothèque de chargement système
  - SYS1.LINKLIB
- Environnement d'exécution Language Environment
  - CEE.SCEERUN
  - CEE.SCEERUN2
- Bibliothèque de classes DLL de C++
  - CBC.SCLBDLL
- passerelle client TSO/ISPF d'ISPF
  - ISP.SISPLOAD
  - ISP.SISPLPA
- Bibliothèque d'exécution REXX
  - REXX.\*.SEAGLPA

**Remarque :** Lorsque vous utilisez le module Alternate Library for REXX, le nom de la bibliothèque d'exécution REXX par défaut est REXX.\*.SEAGALT, au lieu de REXX.\*.SEAGLPA, comme utilisé dans l'exemple précédent.

Les fichiers LINKLIST sont définis dans SYS1.PARMLIB(PROGxx), si votre site se conforme aux recommandations IBM. Les fichiers LPA sont définis dans SYS1.PARMLIB(LPALSTxx).

Si vous optez pour l'utilisation de STEPLIB, vous devez définir les bibliothèques non disponibles via LINKLIST/LPALIB dans la directive STEPLIB du fichier de configuration RSE rsed.envvars. Notez toutefois que :

- L'utilisation de STEPLIB dans z/OS UNIX a un impact négatif sur les performances.

- Si une bibliothèque STEPLIB est autorisée par APF, elles doivent toutes l'être. Les bibliothèques perdent leur autorisation APF lorsqu'elles sont mélangées à des bibliothèques non autorisées dans STEPLIB.
- Les bibliothèques ajoutées à STEPLIB DD dans un JCL ne sont pas transmises aux processus z/OS UNIX démarrés par JCL.

## Modifications de PROCLIB

Les procédures de tâche démarrée et de génération à distance répertoriées ci-dessous doivent résider dans une bibliothèque de procédures système définie pour votre sous-système JES. Dans les instructions ci-dessous, la bibliothèque de procédures par défaut IBM, SYS1.PROCLIB, est utilisée.

### JMON, tâche démarrée du moniteur de travaux JES

Personnalisez l'exemple de membre de tâche démarrée, FEK.#CUST.PROCLIB(JMON), comme décrit dans le membre, et copiez-le dans SYS1.PROCLIB. Vous devez fournir les éléments ci-après, comme illustré dans l'exemple de code suivant :

- Le qualificatif de haut niveau de la bibliothèque de chargement, par défaut FEK
- le fichier de configuration du moniteur de travaux JES, par défaut FEK.#CUST.PARMLIB(FEJJCNFG)

```

/*
/* JES JOB MONITOR
/*
/*JMON      PROC PRM=,                * PRM='-TV' TO START TRACING
/*          LEPRM='RPTOPTS(ON) ',
/*          HLQ=FEK,
/*          CFG=FEK.#CUST.PARMLIB(FEJJCNFG)
/*
/*JMON      EXEC PGM=FEJJMON,REGION=0M,TIME=NOLIMIT,
/*          PARM=('&LEPRM,ENVAR("_CEE_ENVFILE_S=DD:ENVIRON")/&PRM')
/*STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&HLQ..SF&KAUTH
/*ENVIRON DD DISP=SHR,DSN=&CFG
/*SYSPRINT DD SYSOUT=*
/*SYSOUT DD SYSOUT=*
/*          PEND
/*

```

Figure 1. JMON - Tâche démarrée JES Job Monitor

### RSED, tâche démarrée par le démon RSE

Personnalisez l'exemple de membre de tâche démarrée, FEK.#CUST.PROCLIB(RSED), comme décrit dans le membre, et copiez-le dans SYS1.PROCLIB. Vous devez fournir les éléments ci-après, comme illustré dans l'exemple de code suivant :

- Le répertoire de base dans lequel Developer for System z est installé, par défaut, /usr/lpp/rdz.
- L'emplacement des fichiers de configuration, par défaut, /etc/rdz



```

//*
//* RSE DAEMON
//*
//RSED      PROC IVP=,                * 'IVP' to do an IVP test
//          PORT=,
//          CNFG='/etc/rdz',
//          HOME='/usr/lpp/rdz'
//*
//RSED      EXEC PGM=BPXBATSL,REGION=0M,TIME=NOLIMIT,
// PARM='PGM &HOME./bin/rsed.sh &IVP -C&CNFG -P&PORT'
//STDOUT    DD SYSOUT=*
//STDERR    DD SYSOUT=*
//          PEND
//*

```

Figure 2. RSED - Tâche démarrée par le démon RSE

## Procédures de génération à distance ELAXF\*

Developer for System z fournit des exemples de procédures JCL qui peuvent être utilisés lors de la construction du code JCL, de la génération de projets distants et pour les fonctions de vérification syntaxique à distance des mappes BMS CICS, des écrans MFS IMS et des programmes COBOL, PL/I, Assembleur et C/C++. Ces procédures permettent aux installations d'appliquer leurs propres normes et garantissent également que les développeurs utilisent les mêmes procédures, options de compilateur et niveaux de compilateur.

Les exemples de procédures et leurs fonctions sont répertoriés dans le tableau 3.

Tableau 3. Modèles de procédure ELAXF\*

Membre	Fonction
ELAXFADT	Modèle de procédure pour l'assemblage et le débogage des programmes Assembleur de haut niveau
ELAXFASM	Modèle de procédure pour l'assemblage des programmes Assembleur de haut niveau
ELAXFBMS	Modèle de procédure de création d'un objet BMS CICS et de sa copie correspondante, dsect, ou du membre d'inclusion
ELAXFCOC	Modèle de procédure pour l'exécution de compilations COBOL, de traductions CICS et DB2 intégrées
ELAXFCOP	Modèle de procédure pour l'exécution du pré-processus DB2 des instructions SQL EXEC intégrées dans des programmes COBOL
ELAXFCOT	Modèle de procédure pour l'exécution d'une traduction CICS pour les instructions CICS EXEC intégrées dans des programmes COBOL
ELAXFCPC	Exemple de procédure pour l'exécution de compilations C
ELAXFCPP	Exemple de procédure pour l'exécution de compilations C++
ELAXFCP1	Exemple de procédure pour les compilations COBOL avec des instructions de préprocesseur SCM -INC et ++INCLUDE
ELAXFDCL	Exemple de procédure d'exécution d'un programme en mode TSO
ELAXFGO	Exemple de procédure pour l'étape GO
ELAXFLNK	Modèle de procédure pour la liaison des programmes C/C++, COBOL, PLI et Assembleur de haut niveau
ELAXFMFS	Modèle de procédure pour la création d'écrans MFS IMS

Tableau 3. Modèles de procédure ELAXF\* (suite)

Membre	Fonction
ELAXFPLP	Modèle de procédure pour l'exécution du pré-processus DB2 des instructions SQL EXEC intégrées dans des programmes PLI
ELAXFPLT	Modèle de procédure pour l'exécution d'une traduction CICS des instructions CICS EXEC intégrées dans des programmes PLI
ELAXFPL1	Modèle de procédure pour l'exécution de compilations PL/I, de traductions CICS et DB2 intégrées
ELAXFPP1	Exemple de procédure pour les compilations PL/I avec des instructions de préprocesseur SCM -INC et ++INCLUDE
ELAXFSP	Exemple de procédure pour enregistrer une procédure mémorisée dans DB2.
ELAXFSQL	Exemple de procédure pour appeler SQL.
ELAXFTSO	Exemple de procédure pour exécuter et déboguer le code DB2 généré en mode TSO
ELAXFUOP	Modèle de procédure pour générer l'étape UOPT lors de la création de programmes s'exécutant dans des sous-systèmes CICS ou IMS

Personnalisez les exemples de membre de procédure de génération FEK.#CUST.PROCLIB(ELAXF\*), comme indiqué dans les membres, et copiez-les dans SYS1.PROCLIB. Indiquez les qualificatifs de haut niveau appropriés des différentes bibliothèques de produits, comme décrit dans le tableau 4.

Tableau 4. Liste de contrôle des qualificatifs de haut niveau ELAXF\*

Produit	Valeur par défaut HLQ	Valeur
Rational Developer for System z	FEK	
CICS	CICSTS42.CICS	
DB2	DSNA10	
IMS	IMS	
COBOL	IGY.V4R2M0	
PL/I	IBMZ.V4R2M0	
C/C++	CBC	
LE	CEE	
système LINKLIB	SYS1	
système MACLIB	SYS1	

Certaines procédures ELAXF\* référencent des noms de fichier qui n'ont pas de qualificatifs de bas niveau. Il s'agit par exemple de la bibliothèque d'exécution DB2, qui contient les utilitaires DB2 compilés par votre administrateur DB2. Utilisez le tableau 5 pour mapper les noms de fichier par défaut aux noms utilisés dans votre site.

Tableau 5. ELAXF\*. Liste de contrôle de noms de fichier qualifiés complets

Produit	DSN par défaut	Valeur
Developer for System z– Exemples SQL	FEK.#CUST.SQL	
Bibliothèque d'exécution DB2	DSNA10.RUNLIB.LOAD	

Si les procédures ELAXF\* ne peuvent pas être copiées dans une bibliothèque de procédures système, demandez aux utilisateurs de Developer for System z d'ajouter une carte JCLLIB juste après la carte JOB aux propriétés de travail du client.

```
//MYJOB    JOB <paramètres du travail>  
//PROCS JCLLIB ORDER=(FEK.#CUST.PROCLIB)
```

---

## Création des définitions de sécurité

Pour créer les définitions de sécurité pour Developer for System z, personnalisez et soumettez l'exemple de membre FEKRACF dans le fichier FEK.#CUST.JCL.

L'utilisateur qui soumet le travail doit disposer des privilèges d'administrateur de la sécurité (RACF SPECIAL, par exemple). Pour plus d'informations, voir Chapitre 4, «Définitions de sécurité», à la page 23.

### Remarque :

- Pour les sites qui utilisent CA ACF2 TM pour z/OS ou CA Top Secret® pour z/OS, reportez-vous à la page du produit sur le support technique de CA (<https://support.ca.com>) et recherchez le document Developer for System z Knowledge Document associé. Ce document contient des informations détaillées sur les commandes de sécurité nécessaires pour configurer correctement Developer for System z.
- L'exemple de travail FEKRACF ne contient pas seulement des commandes RACF. La dernière étape des définitions de sécurité consiste à créer un fichier z/OS UNIX contrôlé par programme. Suivant les règles en vigueur sur votre site, il est possible que cette tâche revienne au programmeur système et non à l'administrateur système.

---

## FEJJC�FG, fichier de configuration du moniteur de travaux JES

Le moniteur de travaux JES (JMON) offre tous les services liés à JES. Son comportement peut être contrôlé à l'aide des définitions indiquées dans FEJJC�FG.

FEJJC�FG se trouve dans FEK.#CUST.PARMLIB, sauf si un emplacement différent a été indiqué lorsque le travail FEK.SFEKSAMP (FEKSETUP) a été personnalisé et soumis. Pour plus d'informations, voir «Configuration personnalisée», à la page 7.

Personnalisez le membre de configuration du moniteur de travaux JES FEJCNFG, comme indiqué dans l'exemple de code suivant :

```
SERV_PORT=6715
TZ=EST5EDT
#APPLID=FEKAPPL
#AUTHMETHOD=SAF
#CODEPAGE=UTF-8
#CONCHAR=$
#CONSOLE_NAME=JMON
#GEN_CONSOLE_NAME=OFF
#HOST_CODEPAGE=IBM-1047
#LIMIT_COMMANDS=NOLIMIT
#LIMIT_CONSOLE=LIMITED
#LIMIT_VIEW=USERID
#LISTEN_QUEUE_LENGTH=5
#LOOPBACK_ONLY=ON
#MAX_DATASETS=32
#MAX_THREADS=200
#TIMEOUT=3600
#TIMEOUT_INTERVAL=1200
#TRACE_STORAGE=OFF
#SEARCHALL=OFF
#SUBMIT_TIMEOUT=30
#SUBMITMETHOD=TSO
#TSO_TEMPLATE=FEK.#CUST.CNTL(FEJTS0)
```

Figure 3. FEJCNFG - Fichier de configuration du moniteur de travaux JES

#### **SERV\_PORT**

Le numéro de port du serveur hôte du moniteur de travaux JES. Le port par défaut est 6715 et peut être modifié. Cette valeur doit correspondre au numéro de port défini pour le moniteur de travaux JES dans le fichier de configuration rsed.envvars. Si ces valeurs ne sont pas identiques, RSE ne peut pas connecter le client au moniteur de travaux JES.

**TZ** Sélecteur de fuseau horaire. La valeur par défaut est EST5EDT. Le fuseau horaire par défaut est le temps universel coordonné + 5 heures (heure d'été de la côte Est). Modifiez cette valeur pour afficher votre fuseau horaire.

---

## **rsed.envvars, fichier de configuration RSE**

Les processus du serveur RSE (démon RSE, pool d'unités d'exécution RSE et serveur RSE) utilisent les définitions figurant dans le fichier rsed.envvars. Le composant Developer for System z facultatif et les services tiers peuvent également faire appel à ce fichier de configuration pour définir les variables d'environnement à utiliser.

Le fichier rsed.envvars se trouve dans /etc/rdz/, sauf si vous avez indiqué un emplacement différent lorsque vous avez personnalisé et soumis le travail FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP). Pour plus d'informations, voir «Configuration personnalisée», à la page 7. Vous pouvez modifier le fichier à l'aide de la commande TSO **OEDIT**.

Consultez l'exemple de fichier rsed.envvars suivant qui doit être personnalisé pour correspondre à votre environnement système.

```

#=====
# (1) required definitions
JAVA_HOME=/usr/lpp/java/J6.0
RSE_HOME=/usr/lpp/rdz
_RSE_RSED_PORT=4035
_RSE_JMON_PORT=6715
RSE_HLQ=FEK
_RSE_HOST_CODEPAGE=IBM-1047
TZ=EST5EDT
LANG=C
PATH=/bin:/usr/sbin
_CEE_DMPARG=/tmp
STEPLIB=NONE
_RSE_JAVAOPTS=""
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Xms128m -Xmx512m"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Ddaemon.log=/var/rdz/logs"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Duser.log=/var/rdz/logs"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_LOG_DIRECTORY="
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dlog.retention.period=5"
#=====
# (2) required definitions for TSO/ISPF Client Gateway
CGI_ISPHOME=/usr/lpp/ispf
CGI_ISPCONF=/etc/rdz
CGI_ISPWORK=/var/rdz
_RSE_ISPF_OPTS=""
#=====
# (3) required definitions for SCLM Developer Toolkit
#=====
# (4) optional definitions
#_RSE_PORTRANGE=8108-8118
#=====

```

Figure 4. *rsed.envvars* - Fichier de configuration RSE

```

# (5) do not change unless directed by IBM support center
_RSE_SAF_CLASS=/usr/include/java_classes/IRRRacf.jar
_CEE_RUNOPTS="ALL31(ON) HEAP(32M,32K,ANYWHERE,KEEP,,) TRAP(ON)"
_BPX_SHAREAS=YES
_BPX_SPAWN_SCRIPT=YES
_EDC_ADD_ERRNO2=1
JAVA_PROPAGATE=NO
RSE_DSN_SFELKLOAD=$RSE_HLQ.SFELKLOAD
RSE_LIB=$RSE_HOME/lib
PATH=.:$JAVA_HOME/bin:$RSE_HOME/bin:$CGI_ISPHOME/bin:$PATH
LIBPATH=$JAVA_HOME/bin:$JAVA_HOME/bin/classic:$RSE_LIB:$RSE_LIB/icuc
LIBPATH=.:usr/lib:$LIBPATH
CLASSPATH=$RSE_LIB:$RSE_LIB/dstore_core.jar:$RSE_LIB/clientserver.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/dstore_extra_server.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/zosserver.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/dstore_miners.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/universalminers.jar:$RSE_LIB/mvsminers.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/carma.jar:$RSE_LIB/luceneminer.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/mvsluceneminer.jar:$RSE_LIB/cdzminer.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/mvscdzminer.jar:$RSE_LIB/jesminers.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/debug_miner.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/mvsutil.jar:$RSE_LIB/jesutils.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/lucene-core-2.3.2.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/cdtparser.jar:$RSE_LIB/wdzBidi.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_SAF_CLASS
CLASSPATH=.:$CLASSPATH
_RSE_PTC=$RSE_LDAP_PTC_GROUP_SUFFIX
_RSE_ISPF_OPTS="&SESSION=SPAWN$RSE_ISPF_OPTS"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dldap.server.address=$RSE_LDAP_SERVER"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dldap.server.port=$RSE_LDAP_PORT"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dldap.ptc.group.name.suffix=$RSE_PTC"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DISPF_OPTS='$RSE_ISPF_OPTS'"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DA_PLUGIN_PATH=$RSE_LIB"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Xbootclasspath/p:$RSE_LIB/bidiTools.jar"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dfile.encoding=$RSE_HOST_CODEPAGE"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dconsole.encoding=$RSE_HOST_CODEPAGE"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_INITIAL_SIZE=0"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_MAX_FREE=0"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_SPIRIT_ON=true"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DSPIRIT_EXPIRY_TIME=90"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DSPIRIT_INTERVAL_TIME=6"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dcom.ibm.cacheLocalHost=true"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Duser.home=$HOME"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dclient.username=$RSE_USER_ID"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dlow.heap.usage.ratio=15"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dmaximum.heap.usage.ratio=40"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_KEEPA_LIVE_ENABLED=true"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_KEEPA_LIVE_RESPONSE_TIMEOUT=60000"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_IO_SOCKET_READ_TIMEOUT=180000"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DRSECOMM_LOGFILE_MAX=0"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Djob.monitor.port=$RSE_JMON_PORT"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dlock.info.timeout=10000"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -showversion"
_RSE_SERVER_CLASS=org.eclipse.dstore.core.server.Server
_RSE_DAEMON_CLASS=com.ibm.etools.zos.server.RseDaemon
_RSE_POOL_SERVER_CLASS=com.ibm.etools.zos.server.ThreadPoolProcess
_RSE_SERVER_TIMEOUT=120000
_SCLMDT_BASE_HOME=$RSE_HOME
_SCLMDT_WORK_HOME=$CMDSEV_WORK_HOME
CGI_DWORK=$_SCLMDT_WORK_HOME
_CMDSEV_BASE_HOME=$CGI_ISPHOME
_CMDSEV_CONF_HOME=$CGI_ISPCONF
_CMDSEV_WORK_HOME=$CGI_ISPWORK
# =====
# (6) additional environment variables

```

Figure 5. rsed.envvars - Fichier de configuration RSE (suite)

**JAVA\_HOME**

Répertoire de base Java. La valeur par défaut est /usr/lpp/java/J6.0.  
Modifiez en fonction de votre installation Java.

**RSE\_HOME**

Répertoire de base RSE. La valeur par défaut est /usr/lpp/rdz. Modifiez cette valeur en fonction de votre installation Developer for System z.

**\_RSE\_RSED\_PORT**

Numéro de port du démon RSE. La valeur par défaut est 4035. Peut être modifiée au besoin.

**\_RSE\_JMON\_PORT**

Numéro de port du moniteur de travaux JES. La valeur par défaut est 6715. Vous pouvez la modifier, si vous le souhaitez. Cette valeur doit correspondre au numéro de port défini pour le moniteur de travaux JES dans le fichier de configuration FEJCNFG. Si ces valeurs ne sont pas identiques, RSE ne peut pas connecter le client au moniteur de travaux JES.

**\_RSE\_HOST\_CODEPAGE**

Page de codes hôte. La valeur par défaut est IBM-1047. Modifiez cette valeur pour afficher votre page de codes hôte.

**TZ**

Sélecteur de fuseau horaire. La valeur par défaut est EST5EDT. Le fuseau horaire par défaut est le temps universel coordonné - 5 heures (heure d'été de la côte Est). Modifiez cette valeur pour afficher votre fuseau horaire.

**LANG**

Indique le nom des paramètres régionaux par défaut. La valeur par défaut est C. C indique les paramètres régionaux POSIX et, par exemple, Ja\_JP indique les paramètres régionaux japonais. Modifiez cette valeur pour afficher vos paramètres régionaux.

**STEPLIB**

L'accès aux fichiers MVS ne figure pas dans LINKLIST/LPALIB. La valeur par défaut est NONE.

Vous pouvez ignorer la nécessité d'avoir les bibliothèques prérequis dans LINKLIST/LPALIB en supprimant la mise en commentaire d'une ou plusieurs des instructions STEPLIB suivantes et en les personnalisant :

```
STEPLIB=$STEPLIB:CEE.SCEERUN:CEE.SCEERUN2:CBC.SCLBDLL
STEPLIB=$STEPLIB:ISP.SISPLoad:ISP.SISPLPA:SYS1.LINKLIB
```

**Remarque :**

- L'utilisation de STEPLIB dans z/OS UNIX a un impact négatif sur les performances.
- Si une bibliothèque STEPLIB est autorisée par APF, elles doivent toutes l'être. Les bibliothèques perdent leur autorisation APF lorsqu'elles sont mélangées à des bibliothèques non autorisées dans STEPLIB.
- Les bibliothèques conçues pour le placement LPA peuvent nécessiter un contrôle par programme ou des autorisations APF supplémentaires si leur accès est obtenu via LINKLIST ou STEPLIB.
- Le codage d'une instruction STEPLIB DD dans le langage de contrôle des travaux du serveur ne définit pas la concaténation STEPLIB demandée.

**\_RSE\_JAVAOPTS="\$\_RSE\_JAVAOPTS -Ddaemon.log=/var/rdz/logs"**

Répertoire contenant les données de consignment du démon et du serveur RSE, ainsi que les données d'audit RSE. La valeur par défaut est

/var/rdz/logs. Modifiez la valeur pour appliquer l'emplacement de votre choix. Si cette directive est mise en commentaire, le répertoire de base de l'ID utilisateur affecté au démon RSE est utilisé. Le répertoire de base est défini dans le segment de sécurité OMVS de l'ID utilisateur.

**`_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Duser.log=/var/rdz/logs"`**

Répertoire contenant les journaux propres à l'utilisateur. La valeur par défaut est /var/rdz/logs. Modifiez la valeur pour appliquer l'emplacement de votre choix. Si cette directive est mise en commentaire, le répertoire de base de l'ID utilisateur du client est utilisé. Le chemin de répertoire est défini dans le segment de sécurité OMVS de l'ID utilisateur.

**Remarque :** Le chemin d'accès complet aux journaux utilisateur est userlog/dstorelog/\$LOGNAME/, où userlog est la valeur de la directive user.log, dstorelog est la valeur de la directive DSTORE\_LOG\_DIRECTORY et \$LOGNAME est l'ID utilisateur du client en majuscules.

**`_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dlog.retention.period=5"`**

Nombre de jours pendant lesquels les journaux du démon et de l'utilisateur sont conservés. La valeur par défaut est 5. Personnalisez cette directive pour supprimer les journaux après un certain nombre de jours. Spécifiez 0 pour ne pas définir de limite. La valeur maximale est 365. Notez que le nettoyage du journal du démon a lieu lors de la prochaine action qui requiert une activité du démon. Les journaux utilisateur sont nettoyés chaque fois que l'utilisateur se connecte.

**`CGI_ISPHOME`**

Répertoire de base du code ISPF qui fournit le service de la passerelle client TSO/ISPF. La valeur par défaut est /usr/lpp/ispf. Modifiez-le en fonction de votre installation ISPF.

**`CGI_ISPCONF`**

Répertoire de configuration de base d'ISPF. La valeur par défaut est /etc/rdz. Modifiez cette valeur pour qu'elle corresponde à l'emplacement de ISPF.conf, fichier de personnalisation de la passerelle client TSO/ISPF.

**`CGI_ISPWORK`**

Répertoire de travail de base d'ISPF. La valeur par défaut est /var/rdz. Modifiez cette valeur pour qu'elle corresponde à l'emplacement du répertoire WORKAREA utilisé par la passerelle client TSO/ISPF.

**`_RSE_PORTRANGE`**

Indique la gamme de ports que le serveur RSE peut ouvrir pour communiquer avec un client. Chaque port peut être utilisé par défaut. Il s'agit d'une instruction facultative.

---

## Fichier de configuration de la passerelle client TSO/ISPF d'ISPF (ISPF.conf)

La passerelle client TSO/ISPF d'ISPF utilise les définitions du fichier ISPF.conf afin de créer un environnement valide pour exécuter les commandes TSO et ISPF par lots. Developer for System z utilise cet environnement pour exécuter certains services MVS.

Le fichier ISPF.conf se trouve dans /etc/rdz/, sauf si vous avez indiqué un emplacement différent lorsque vous avez personnalisé et soumis le travail



FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP). Pour plus d'informations, voir «Configuration personnalisée», à la page 7. Vous pouvez modifier le fichier à l'aide de la commande TSO **OEDIT**.

Les lignes mises en commentaire commencent par un astérisque (\*). Lorsque vous concaténez des noms de fichier, ajoutez-les à la même ligne et séparez les noms par une virgule (,).

En plus des noms des fichiers ISPF appropriés, vous devez indiquer le nom du fichier du service Commandes TSO, FEK.SFEKPROC, à l'instruction SYSPROC ou SYSEXEC, comme illustré dans l'exemple de code ci-après..

```
* REQUIRED:
sysproc=ISP.SISPCLIB,FEK.SFEKPROC
ispmlib=ISP.SISPMENU
isptlib=ISP.SISPTENU
ispplib=ISP.SISPPENU
ispslib=ISP.SISPSLIB
ispllib=ISP.SISPLoad

* OPTIONAL:
*allocjob = ISP.SISPSAMP(ISPZISP2)
*ISPF_timeout = 900
```

*Figure 6. ISPF.conf - Fichier de configuration ISPF*

**Remarque :** Vous pouvez ajouter vos propres instructions de définition de données et concaténations de fichiers pour personnaliser l'environnement TSO et simuler ainsi une procédure de connexion TSO.



---

## Chapitre 3. Vérification de l'installation

Ce chapitre récapitule les informations sur la vérification de l'installation, du document *IBM Rational Developer for System z Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285). Pour plus d'informations, consultez cette publication.

---

### Vérification des tâches démarrées

#### JMON, moniteur de travaux JES

Lancez la tâche démarrée JMON ou le travail utilisateur. Les informations de démarrage de la définition de données STDOUT doivent se terminer par le message suivant :

FEJ211I Server ready to accept connections.

Si le travail s'arrête avec un code retour 66, FEK.SFEKAUTH n'est pas autorisé par APF.

#### RSED, démon RSE

Lancez la tâche démarrée RSED ou le travail utilisateur avec le paramètre IVP=IVP. Avec ce paramètre, le serveur s'arrête après avoir effectué quelques tests de vérification de l'installation. Les résultats de ces tests sont disponibles dans DD STDOUT. Dans le cas de certaines erreurs, les données sont également disponibles dans DD STDERR.

**Remarque :** Lancez le démon RSE sans le paramètre IVP avant de continuer les autres tests IVP. Le démon RSE émet le message de console suivant si le démarrage a abouti :

FEK002I RseDaemon started. (port=4035)

---

### Commandes de l'opérateur IVP

#### Niveau de réutilisation PassTicket

Developer for System z requiert que les PassTickets générés soient réutilisables, car la génération de PassTicket est limitée à un par utilisateur et par seconde. Vérifiez le niveau de réutilisation de PassTicket en exécutant la commande de l'opérateur suivante. Remplacez userid par un ID utilisateur TSO valide.

MODIFY RSED,APPL=IVP PASSTICKET,userid

#### Connexion du démon RSE

Testez la connexion du démon RSE en exécutant la commande ci-dessous. Remplacez userid par un ID utilisateur TSO valide.

MODIFY RSED,APPL=IVP DAEMON,userid

#### Passerelle client ISPF

Vérifiez la connexion à la passerelle client ISPF en exécutant la commande suivante. Remplacez userid par un ID utilisateur TSO valide.

MODIFY RSED,APPL=IVP ISPF,id\_utilisateur



---

## Chapitre 4. Définitions de sécurité

Personnalisez et soumettez l'exemple de membre FEKRACF dans le fichier FEK.#CUST.JCL, qui contient les exemples de commandes RACF et z/OS UNIX permettant de créer les définitions de sécurité de base pour Developer for System z.

**Remarque :** Pour les sites qui utilisent CA ACF2<sup>TM</sup> pour z/OS ou CA Top Secret<sup>®</sup> pour z/OS, reportez-vous à la page du produit sur le support technique de CA (<https://support.ca.com>) et recherchez le document Developer for System z Knowledge Document associé. Ce document contient des informations détaillées sur les commandes de sécurité nécessaires pour configurer correctement Developer for System z.

Pour effectuer la configuration de la sécurité, l'administrateur de sécurité doit connaître les valeurs indiquées dans le tableau 6. Ces valeurs ont été définies dans les étapes précédentes d'installation et de personnalisation de Developer for System z.

Tableau 6. Variables de configuration de la sécurité

Description	<ul style="list-style-type: none"><li>Valeur par défaut</li><li>Où trouver la réponse</li></ul>	Valeur
Qualificatif de haut niveau du produit Developer for System z	<ul style="list-style-type: none"><li>FEK</li><li>Installation SMP/E</li></ul>	
Qualificatif de haut niveau de personnalisation de Developer for System z	<ul style="list-style-type: none"><li>FEK.#CUST</li><li>FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP), comme indiqué à la section «Configuration personnalisée», à la page 7</li></ul>	
Nom de tâche démarrée du moniteur de travaux JES	<ul style="list-style-type: none"><li>JMON</li><li>FEK.#CUST.PROCLIB(JMON), comme indiqué à la section «Modifications de PROCLIB», à la page 10</li></ul>	
Nom de tâche démarrée du démon RSE	<ul style="list-style-type: none"><li>RSED</li><li>FEK.#CUST.PROCLIB(RSED), comme indiqué à la section «Modifications de PROCLIB», à la page 10</li></ul>	

---

### Activation des classes et des paramètres de sécurité

Developer for System z utilise différents mécanismes de sécurité pour fournir au client un environnement hôte sécurisé et contrôlé. Pour ce faire, plusieurs classes et paramètres de sécurité doivent être actifs, comme indiqué par les exemples de commande RACF suivants :

- Affichage des paramètres courants

–

#### SETOPTS LIST

- Activation de la classe de fonction pour z/OS UNIX et les profils de certificats numériques

—

SETOPTS GENERIC(FACILITY)

—

SETOPTS CLASSACT(FACILITY) RACLIST(FACILITY)

- Activation des définitions de tâche démarrée

—

SETOPTS GENERIC(STARTED)

—

RDEFINE STARTED \*\* STDATA(USER(=MEMBER) GROUP(STCGROUP) TRACE(YES))

—

SETOPTS CLASSACT(STARTED) RACLIST(STARTED)

- Activation de la sécurité de la console du moniteur de travaux JES

—

SETOPTS GENERIC(CONSOLE)

—

SETOPTS CLASSACT(CONSOLE) RACLIST(CONSOLE)

- Activation de la protection des commandes de l'opérateur du moniteur de travaux JES

—

SETOPTS GENERIC(OPERCMDS)

—

SETOPTS CLASSACT(OPERCMDS) RACLIST(OPERCMDS)

- Activation de la protection des applications pour RSE

—

SETOPTS GENERIC(APPL)

—

SETOPTS CLASSACT(APPL) RACLIST(APPL)

- Activation de l'ouverture de session sécurisée pour RSE à l'aide de mots de passe PassTicket

—

SETOPTS GENERIC(PTKTDATA)

—

SETOPTS CLASSACT(PTKTDATA) RACLIST(PTKTDATA)

- Activation du contrôle de programme pour que seul le code sécurisé puisse être chargé par RSE

—

RDEFINE PROGRAM \*\* ADDMEM('SYS1.CMDLIB'//NOPADCHK) UACC(READ)

—

SETOPTS WHEN(PROGRAM)

**Remarque :** Ne créez pas le profil \*\* si le profil \* existe déjà dans la classe PROGRAM. Le profil \*\* cache et complique le chemin de recherche utilisé par votre logiciel de sécurité. S'il existe un profil \*, fusionnez la définition \*

existante et la nouvelle définition \*\*. IBM vous recommande d'utiliser le profil \*\*, comme indiqué dans le document *Security Server RACF Security Administrator's Guide* (SA22-7683).

**Attention :** certains produits (FTP, par exemple) doivent être contrôlés par programme si "WHEN PROGRAM" est actif. Vous devez les essayer avant de les activer sur un système de production.

---

## Définition d'un segment OMVS pour les utilisateurs Developer for System z

Un segment OMVS RACF (ou équivalent) indiquant un ID utilisateur différent de zéro valide, un répertoire principal et une commande shell doivent être définis pour chaque utilisateur de Developer for System z. Leur groupe par défaut requiert également un segment OMVS avec un ID de groupe.

- ```
ALTUSER #userid  
OMVS(UID(#user-identifiant) HOME(/u/#userid) PROGRAM(/bin/sh) NOASSIZEMAX)
```
- ```
ALTGROUP #group-name OMVS(GID(#group-identifiant))
```

---

## Définition des tâches démarrées Developer for System z

Les exemples de commande RACF ci-dessous créent les tâches démarrées JMON et RSED, avec les ID utilisateur protégés STCJMON et STCRSE, ainsi que les groupes STCFEKL, STCGROUP qui leur sont affectés.

- ```
ADDGROUP STCGROUP OMVS(AUTOGID)  
DATA('GROUP WITH OMVS SEGMENT FOR STARTED TASKS')
```
- ```
ADDUSER STCJMON DFLTGRP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - JES JOBMONITOR')  
OMVS(AUTOUID HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh)  
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
```
- ```
ADDUSER STCRSE DFLTGRP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - RSE DAEMON')  
OMVS(AUTOUID HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh) ASSIZEMAX(2147483647)  
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
```
- ```
RDEFINE STARTED JMON.* DATA('RDZ - JES JOBMONITOR')  
STDATA(USER(STCJMON) GROUP(STCGROUP) TRUSTED(NO))
```
- ```
RDEFINE STARTED RSED.* DATA('RDZ - RSE DAEMON')  
STDATA(USER(STCRSE) GROUP(STCGROUP) TRUSTED(NO))
```
- ```
SETROPTS RACLIST(STARTED) REFRESH
```

### Remarque :

- Assurez-vous que les ID utilisateur des tâches démarrées sont protégés en indiquant le mot clé NOPASSWORD.
- Vérifiez que l'ID utilisateur OMVS du serveur RSE est unique, ce qui est nécessaire en raison des autorisations liées à z/OS UNIX accordées à cet ID utilisateur.

---

## Définition de RSE comme serveur z/OS UNIX sécurisé

RSE requiert un accès UPDATE au profil BPX.SERVER pour créer et supprimer l'environnement de sécurité de l'unité d'exécution du client. Si ce profil n'est pas défini, un ID utilisateur UID(0) est requis pour RSE.

- ```
RDEFINE FACILITY BPX.SERVER UACC(NONE)
```

- PERMIT BPX.SERVER CLASS(FACILITY) ACCESS(UPDATE) ID(STCRSE)
- SETROPTS RACLIST(FACILITY) REFRESH

**Avertissement :** La définition du profil BPX.SERVER permet de configurer z/OS UNIX comme un commutateur global qui bascule de la sécurité de niveau UNIX à la sécurité plus étendue de z/OS UNIX. Ce basculement peut avoir une incidence sur d'autres applications et opérations z/OS UNIX. Vous devez tester la sécurité avant d'activer le profil sur un système de production.

## Définition des bibliothèques contrôlées par programme MVS pour RSE

Les serveurs disposant des droits BPX.SERVER doivent être exécutés dans un environnement propre, contrôlé par programme. Cette exigence implique que tous les programmes appelés par le serveur RSE soient également contrôlés par programme. Pour les bibliothèques de chargement MVS, le contrôle par programme est géré par le logiciel de sécurité.

- RALTER PROGRAM \*\* UACC(READ) ADDMEM('SYS1.LINKLIB'//NOPADCHK)
- RALTER PROGRAM \*\* UACC(READ) ADDMEM('SYS1.CSSLIB'//NOPADCHK)
- RALTER PROGRAM \*\* UACC(READ) ADDMEM('CEE.SCEERUN'//NOPADCHK)
- RALTER PROGRAM \*\* UACC(READ) ADDMEM('CEE.SCEERUN2'//NOPADCHK)
- RALTER PROGRAM \*\* UACC(READ) ADDMEM('ISP.SISPLOAD'//NOPADCHK)
- SETROPTS WHEN(PROGRAM) REFRESH

**Remarque :** N'utilisez pas le profil \*\* si la classe PROGRAM contient déjà un profil \*. Un profil \* cache et complique le chemin de recherche utilisé par votre logiciel de sécurité. S'il existe un profil \*, fusionnez la définition \* existante et la nouvelle définition \*\*. IBM vous recommande d'utiliser le profil \*\*, comme spécifié dans le document *Security Server RACF Security Administrator's Guide* (SA22-7683).

## Définition du support PassTicket pour RSE

Le mot de passe du client ou toute autre méthode d'identification, telle qu'un certificat X.509, est utilisé uniquement pour vérifier l'identité lors de la connexion. Une fois la connexion établie, les mots de passe PassTicket sont utilisés pour gérer la sécurité des unités d'exécution. Il s'agit de mots de passe générés par le système pour une durée d'environ 10 minutes. Les mots de passe PassTicket générés s'appuient sur une clé confidentielle. Cette clé est un numéro 64 bits (16 caractères hexadécimaux). Dans les exemples de commande RACF ci-dessous, remplacez la variable key16 par une chaîne hexadécimale de 16 caractères fournie par l'utilisateur (caractères 0-9 et A-F).

**Remarque :** Si la classe PTKTDATA est déjà définie, vérifiez qu'elle est définie en tant que classe générique avant de créer les profils indiqués. La prise en charge de caractères génériques dans la classe PTKTDATA a été présentée dans z/OS édition 1.7, avec l'introduction d'une interface Java pour les mots de passe PassTicket.

- RDEFINE PTKTDATA FEKAPPL UACC(NONE) SSIGNON(KEYMASKED(key16))  
APPLDATA('NO REPLAY PROTECTION – DO NOT CHANGE') DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- RDEFINE PTKTDATA IRRPTAUTH.FEKAPPL.\* UACC(NONE) DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- PERMIT IRRPTAUTH.FEKAPPL.\* CLASS(PTKTDATA) ACCESS(UPDATE) ID(STCRSE)
- SETROPTS RACLIST(PTKTDATA) REFRESH



**Avertissement :** La demande de connexion client échoue si les passtickets ne sont pas correctement configurés.

---

## Définition de la protection des applications pour RSE

Lors de la connexion du client, le démon RSE vérifie qu'un utilisateur est autorisé à utiliser l'application.

- ```
RDEFINE APPL FEKAPPL UACC(READ)
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
```
- ```
SETR_OPTS RACLIST(APPL) REFRESH
```

**Remarque :** La demande de connexion du client échoue seulement si l'ID d'application est défini et si l'utilisateur n'a pas l'accès en lecture au profil.

---

## Définition de la sécurité des commandes JES

Le moniteur de travaux JES émet toutes les commandes opérateur JES demandées par un utilisateur via une console EMCS dont le nom est contrôlé avec la directive `CONSOLE_NAME`, comme indiqué à la section «FEJJCNFG, fichier de configuration du moniteur de travaux JES», à la page 13.

Dans l'exemple suivant, les commandes RACF donnent aux utilisateurs de Developer for System z un accès conditionnel à un jeu limité de commandes JES : Mettre en attente, Libérer, Annuler et Purger. Les utilisateurs possèdent des droits d'exécution uniquement s'ils lancent les commandes via le moniteur de travaux JES. Remplacez la variable `#console` par le nom réel de console.

- ```
RDEFINE OPERCMDS MVS.MCSOPER.#console UACC(READ)
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
```
- ```
RDEFINE OPERCMDS JES%.** UACC(NONE)
```
- ```
PERMIT JES%.** CLASS(OPERCMDS) ACCESS(UPDATE) WHEN(CONSOLE(JMON)) ID(*)
```
- ```
SETR_OPTS RACLIST(OPERCMDS) REFRESH
```

**Remarque :**

- L'utilisation de la console est autorisée si aucun profil `MVS.MCSOPER.#console` n'a été défini.
- La classe `CONSOLE` doit être active pour permettre le fonctionnement de `WHEN(CONSOLE(JMON))` mais il n'y a pas de vérification réelle du profil dans la classe `CONSOLE` pour les consoles EMCS.
- Ne remplacez pas `JMON` par le nom réel de la console dans la clause `WHEN(CONSOLE(JMON))`. Le mot clé `JMON` représente l'application de point d'entrée, pas le nom de la console.

**Avertissement :** La définition des commandes JES à l'aide de l'accès universel NONE dans votre logiciel de sécurité peut avoir une incidence sur les autres applications et opérations. Vous devez tester l'incidence de l'accès universel avant de l'activer sur un système de production.

---

## Définition des profils de fichier

Un accès en lecture pour les utilisateurs et en modification pour les programmeurs système suffit pour la plupart des fichiers Developer for System z.

Protégez FEK.SFEKAUTH et FEK.SFEKLPA contre les mises à jour, car ces fichiers sont autorisés par APF.

- ```
ADDGROUP (FEK) OWNER(IBMUSER) SUPGROUP(SYS1)
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z - HLQ STUB')
```
- ```
ADDSD 'FEK.*.**' UACC(READ)
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
```
- ```
PERMIT 'FEK.*.**' CLASS(DATASET) ACCESS(ALTER) ID(#sysprog)
```
- ```
SETROPTS GENERIC(DATASET) REFRESH
```

---

## Vérification des paramètres de sécurité

Utilisez les exemples de commande suivants pour afficher les résultats de vos personnalisations liées à la sécurité.

- Paramètres de sécurité et classes
  - SETROPTS LIST
- Segments OMVS pour les utilisateurs
  - LISTUSER #userid NORACF OMVS
  - LISTGRP #group-name NORACF OMVS
- Tâches démarrées
  - LISTGRP STCGROUP OMVS
  - 
  - LISTUSER STCJMON OMVS
  - LISTUSER STCRSE OMVS
  - 
  - RLIST STARTED JMON.\* ALL STDATA
  - RLIST STARTED RSED.\* ALL STDATA
- RSE comme serveur z/OS UNIX sécurisé
  - RLIST FACILITY BPX.SERVER ALL
- Bibliothèques contrôlées par programme MVS pour RSE
  - RLIST PROGRAM \*\* ALL
- Support PassTicket pour RSE
  - RLIST PTKTDATA FEKAPPL ALL SSIGNON
  - RLIST PTKTDATA IRRPTAUTH.FEKAPPL.\* ALL
- Protection d'application pour RSE
  - RLIST APPL FEKAPPL ALL

- Sécurité des commandes JES
  - RLIST CONSOLE JMON ALL
  - RLIST OPERCMDS MVS.MCSOPER.JMON ALL
  - RLIST OPERCMDS JES%,\*\* ALL
- Profils de fichier
  - LISTGRP FEK ALL
  - LISTDSD PREFIX(FEK) ALL



---

## Chapitre 5. Remarques liées à la migration

Cette section récapitule les informations sur la migration, du document *IBM Rational Developer for System z - Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285). Pour plus d'informations, consultez cette publication.

---

### Notes de migration de la version 9.1

Les notes de migration ci-après sont spécifiques à IBM Rational Developer for System z version 9.1. Ces notes sont valides pour une migration depuis IBM Rational Developer for System z version 9.1.0 vers la version 9.1.1, et viennent s'ajouter aux notes de migration existantes de la version 9.1.0.

Toutes les modifications répertoriées sont valides depuis la version 9.1.1.

#### IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP910

- CARMA : Les fichiers CRADEF et CRASTRS VSAM de CA Endevor® SCM RAM ont été mis à jour.
- CARMA : Les membres personnalisables suivants ont changé :
  - CRACFG définit une nouvelle option, ALTERNATIVE-ALLOC
  - CRABCFG définit une nouvelle action, TRANSFER-ELEMENT
  - CRASUBCA a ajouté APIHJC
  - crastart.endevor.conf a ajouté APIHJC
- Débogueur intégré : prise en charge de la coexistence d'IBM Debug Tool for z/OS
- Débogueur intégré : Les membres personnalisables suivants ont changé :
  - La tâche démarrée de DBGMGR n'utilise plus le numéro d'appel du superviseur
  - AQECSD (mise à jour de CICS CSD) définit de nouvelles ressources
  - AQERACF définit de nouveaux profils AQE.\*\*
  - FEKRACF définit de nouveaux profils AQE.\*\*
  - Débogueur intégré : les définitions CICS CSD requises ont été ajoutées
    - Files d'attente de données transitoires AQEM et AQED
    - Programme AQEW3Z3, AQEW3Z6, AQEL3Z3, AQEL3Z6, AQEL6Z3, AQEL6Z6
  - Débogueur intégré : certaines définitions CICS CSD ont été supprimées
    - Files d'attente de données transitoires CIGZ et CIBM
    - Programme AQEEV006
- Débogueur intégré : l'appel du superviseur requis a été ajouté
  - Modifications de parmlib IEASVCxx pour AQESVC01
- Débogueur intégré : l'appel du superviseur facultatif a été supprimé
  - Modifications de parmlib IEASVCxx pour AQESVC01
- Débogueur intégré : les profils RACF requis ont été ajoutés
  - AQE.AUTHDEBUG.STDPGM
  - AQE.AUTHDEBUG.AUTHPGM

- Débogueur intégré : les profils RACF requis ont été supprimés
  - AQE.AUTHDEBUG.WRITEBUFFER
- RSE : ajout de la prise en charge d'une phrase de passe
- RSE : De nouvelles directives ont été ajoutées à rsed.envvars :
  - search.server.limit.scanned\_objects
  - search,server.limit.errcount
- RSE : De nouvelles directives facultatives ont été supprimées de rsed.envvars:
  - enable.saf.check
  - RSE\_DSICALL
  - search.server.limit.datasets

## IBM Rational Developer for System z Host Utilities, FMID HAKG910

- Révision du code : Nouvelles options pour la procédure AKGCR
  - SYSLIB : remplace PROPERTY qui nécessitait des données importées depuis le client
  - Liste : liste des fichiers/membres et leur type de fichier (remplace PDS, MEMBERS et EXTMAP)
  - JUNIT : nouveau format de sortie

---

## Migration de la version 9.0 vers la version 9.1

Ces remarques concernent la migration d'une version de base 9.0 vers la version 9.1. Elles incluent les modifications déjà mentionnées dans le cadre de la maintenance de la version 9.0. Les modifications qui font partie du flux de maintenance, et qui sont donc peut-être déjà implémentées, sont marquées avec l'édition dans laquelle elles sont apparues.

Il est conseillé de remplacer un fichier rsed.envvars existant (par défaut dans /etc/rdz) par l'exemple fourni (par défaut dans /usr/lpp/rdz/samples) et de refaire les personnalisations.

## IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP910

- L'emplacement d'installation SMP/E par défaut pour les composants MVS et z/OS UNIX n'a pas été modifié et correspond toujours à FEK.\* et à /usr/lpp/rdz/\*.
- CARMA : Les membres personnalisables suivants ont changé :
  - CRASUBMT
  - CRASUBCA
- Personnalisation : Le JCL FEKSETUP traite désormais les nouveaux membres :
  - AQED3CEE : copié dans FEK.#CUST.JCL(AQED3CEE)
  - AQED3CXT : copié dans FEK.#CUST.JCL(AQED3CXT)
  - FEKPBITS : copié dans FEK.#CUST.JCL(FEKPBITS)
- RSE : De nouvelles directives facultatives ont été ajoutées à rsed.envvars :
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Denable.dDVIPA
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dlog.file.mode
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dlog.secure.mode
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Denable.saf.check

- (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dkeep.stats.copy.local
- (\_RSE\_JAVAOPTS) -Ddebug.miner.localhost
- (\_RSE\_JAVAOPTS) -DDSTORE\_USE\_THREADED\_MINERS
- RSE : De nouvelles commandes de l'opérateur ont été ajoutées :
  - F rsed,APPL=LOG {USER | AUDIT | NOSERVER | OWNER}
- RSE : De nouveaux messages de console ont été ajoutés :
  - FEK220I = Les journaux hôte sont écrits sur {0}
  - FEK221E = {0} a été interrompu en raison de {1}
  - FEK301E = {0} (uid:{1}) ne détient pas le répertoire de {2} (file\_owner uid:{3})
  - FEK302E = Le demandeur {0} de la commande LOGS n'est pas autorisé à accéder au profil de {1}
  - FEK303E = Le lien symbolique {0} ne peut pas être utilisé en tant que répertoire de journaux
  - FEK304W = Le paramètre non valide {0}, {1}, a été spécifié. C'est le mode par défaut, {3}, qui est utilisé.
  - FEK305E = L'ID, {0}, ne dispose pas des droits appropriés pour accéder à {1}.
- Sécurité : La prise en charge de fichiers journaux sécurisés a été ajoutée :
  - FEKPBITS : script permettant de modifier les droits d'accès pour l'infrastructure de journal existante
  - Nouveau comportement : les journaux serveur sont désormais placés dans \$daemon.log/server
  - Nouveau comportement : les journaux sont créés avec des droits d'accès restreints
- Sécurité : La prise en charge de nouveaux profils de sécurité a été ajoutée :
  - FEK.CMD.LOGS.\*\*
  - FEK.REJECT.\*.UPDATES.system.group
- depuis la version 9.0.1.1
  - RSE : De nouvelles directives facultatives ont été ajoutées à rsed.envvars :
    - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Ddebug.miner.autoreconnect
- depuis la version 9.0.1
  - CARMA : Le fichier CRADEF VSAM de CA Endevor SCM RAM a été mis à jour.
  - CARMA : Le module de chargement CRASTART, qui se trouve dans la zone permanente de programme, a été mis à jour, ce qui rend nécessaire une mise à jour de la zone permanente de programme.
  - CARMA : Support ajouté pour exécuter un exit utilisateur au démarrage de CARMA.
  - CARMA : Support ajouté pour les arguments de démarrage du traitement des gestionnaires RAM.
  - CARMA : Nouveaux membres personnalisables ajoutés :
    - CRAEXIT : Exemple d'exit utilisateur CARMA.
    - CRAALLOC : Exec d'allocation pour les appels CARMA personnalisés.
    - CRACFG : Fichier de configuration de l'utilisation du gestionnaire RAM CA Endevor SCM.
  - CARMA : Les membres personnalisables suivants ont changé :
    - CRASRV.properties
    - crastart.conf

- crastart.endevor.conf
- CRASUBMT
- CRASUBCA
- CRANDVRA
- CARMA : Des instructions de définition de données supplémentaires ont été ajoutées pour le gestionnaire RAM CA Endevor® SCM dans crastart.endevor.conf et CRASUBCA :
  - CRAPARM, alloué par CRANDVRA
  - CRACFG
- CARMA : Des instructions de définition de données supplémentaires ont été ajoutées pour le gestionnaire RAM non CA Endevor SCM dans crastart.conf et CRASUBMT :
  - CRAPARM, alloué par CRAALLOC
- Personnalisation : Le JCL FEKSETUP traite désormais les nouveaux membres :
  - CRACFG : copié dans FEK.#CUST.PARMLIB(CRACFG)
  - AQEJCL : copié dans FEK.#CUST.PROCLIB(DBGMGR)
  - AQECSD : copié dans FEK.#CUST.JCL(AQECSD)
- Débogueur intégré : Nouveau service facultatif
  - Mises à jour parmlib IEASVCxx, LPALSTxx et PROGxx (APF et LINKLIST)
  - DBGMGR : JCL de la tâche démarrée
  - AQECSD : Exemple de JCL pour mettre à jour le CSD CICS
  - AQERACF : Exemple de JCL pour effectuer la configuration de la sécurité uniquement pour le débogueur intégré
- RSE : Membres PROCLIB mis à jour
  - ELAXFGO
- RSE : De nouvelles directives facultatives ont été ajoutées à rsecomm.properties :
  - USER
- RSE : Nouvelles commandes de l'opérateur
  - F rsed,APPL=TRACE {USER | SERVER | CLEAR}
- RSE : De nouvelles directives facultatives ont été ajoutées à rsed.envvars :
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dsearch.server.limit.timeout
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dkeep.all.logs
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Daudit.users
  - RSE\_UBLD\_DD
  - RSE\_UBLD\_STEPLIB
- RSE : De nouveaux messages de console ont été ajoutés :
  - FEK910I = FEK107E = Disque presque plein dans {0}, {1} existant supprimé
- zUnit : Nouveaux arguments de démarrage facultatifs ajoutés :
  - CLOCALE / -l

**Remarque :** Pour simplifier la migration à partir d'une configuration Developer for System z existante sans le débogueur intégré, l'exemple de JCL FEK.SFEKSAMP(AQERACF) avec des commandes RACF est fourni uniquement pour les définitions de sécurité liées au débogueur intégré.



## **IBM Rational Developer for System z Host Utilities, FMID HAKG910**

- L'emplacement d'installation SMP/E par défaut pour les composants MVS et z/OS UNIX n'a pas été modifié et correspond toujours à AKG.\* et à /usr/lpp/rdzutil/\*.
- Révision du code : Des instructions de définition de données (DD) supplémentaires sont ajoutées dans AKGCR
  - BEXPORT
  - BIMPORT



## Chapitre 6. Commandes de l'opérateur

Le présent chapitre décrit les commandes de l'opérateur (ou de la console) disponibles pour Developer for System z. Si vous n'êtes pas familiarisé avec les diagrammes de syntaxe utilisés pour décrire le format des commandes, reportez-vous à Lecture d'un diagramme de syntaxe.

### Modify (F)

La commande **MODIFY** permet d'interroger et de modifier dynamiquement les caractéristiques d'une tâche active. La version abrégée de cette commande est la lettre F.

### Moniteur de travaux JES

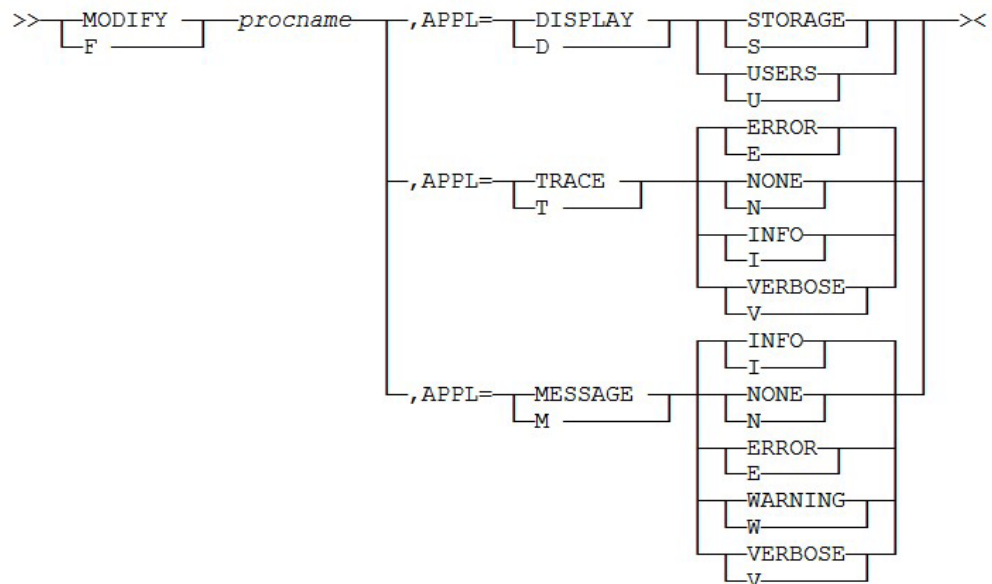


Figure 7. Commande de l'opérateur MODIFY JMON

#### procname

Nom du membre dans une bibliothèque de procédures utilisée pour démarrer le serveur. Le nom par défaut utilisé lors de la configuration du système hôte est JMON.

#### DISPLAY STORAGE

Ecrit un rapport sur l'utilisation de la mémoire dans DD SYSOUT. Le message "JMON storage information written to SYSOUT" est écrit sur la console avec l'ID message BPXM023I. Le rapport sur l'utilisation de la mémoire affiche différentes zones relatives à la mémoire avec des tailles exprimées en octets, en kilooctets et en mégaoctets.

```
>>>STORAGE TRACE (console request)<<<
LDAREGRQ  00000000000 00000000K 00000M requested region size
          below 16M line
LDASIZA   00006266880 00006120K 00005M maximum region size
LDALIMIT  00006266880 00006120K 00005M limit
```

```

LDAVVRG      00006266880 00006120K 00005M getmain limit
LDALOAL      00000061440 00000060K 00000M in use
LDAHIAL      00000266240 00000260K 00000M LSQA/SWA/private subpools
_GAP         00000000000 00000000K 00000M gaps in allocation
_AVAIL       00005939200 00005800K 00005M available (including gaps)
_MAX         00006000640 00005860K 00005M current limit
    above 16M line
LDAESIZA     01905262592 01860608K 01817M maximum region size
LDAELIM      01905262592 01860608K 01817M limit
LDAEVVRG     01905262592 01860608K 01817M getmain limit
LDAELOAL     00000937984 00000916K 00000M in use
LDAHIAL      00012754944 00012456K 00012M ELSQA/ESWA/private subpools
_EGAP        00000000000 00000000K 00000M gaps in allocation
_EAVAIL      01891569664 01847236K 01803M available (including gaps)
_EMAX        01892507648 01848152K 01804M current limit

```

## DISPLAY USERS

Ecrit une liste d'utilisateurs actifs dans DD SYSOUT. Le message "JMON user list written to SYSOUT" est écrit sur la console avec l'ID message BPXM023I. La liste d'utilisateurs présente différentes données liées aux utilisateurs, notamment l'utilisation d'unité centrale.

```

S0  userid    USER      4:04(elapsed)    4:04(idle)
Users: 1

```

## TRACE {NONE | ERROR | INFO | VERBOSE}

Contrôle le niveau de détail du journal de trace du moniteur de travaux JES (DD SYSOUT). La valeur par défaut est E (Error). Le message "JMON TRACE LEVEL:{NONE | ERROR | INFO | VERBOSE}" est écrit sur la console avec l'ID message BPXM023I.

|              |                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------|
| N ou NONE    | Messages de démarrage uniquement                                 |
| E ou ERROR   | Messages de démarrage et d'erreur uniquement (par défaut)        |
| I ou INFO    | Messages de démarrage, d'erreur et d'information                 |
| V ou VERBOSE | Messages de démarrage, d'erreur, d'information et en mode prolix |

L'augmentation du niveau de détails de la fonction de trace entraîne une altération des performances et doit être appliquée uniquement sur instruction du centre de support technique IBM.

## MESSAGE {NONE | ERROR | WARNING | INFO | VERBOSE}

Contrôle le niveau de détail du journal des messages du moniteur de travaux JES (DD SYSPRINT). La valeur par défaut est I (Informational). Le message "JMON MESSAGE LEVEL:{NONE | ERROR | WARNING | INFO | VERBOSE}" est écrit sur la console avec l'ID message BPXM023I.

|              |                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------|
| N ou NONE    | Aucun message.                                                   |
| E ou ERROR   | Messages d'erreur uniquement.                                    |
| W ou WARNING | Messages d'erreur et d'avertissement.                            |
| I ou INFO    | Messages d'erreur, d'avertissement et d'information (par défaut) |
| V ou VERBOSE | Messages d'avertissement, d'information et en mode prolix        |

L'augmentation du niveau de détails de la fonction de trace entraîne une altération des performances et doit être appliquée uniquement sur instruction du centre de support technique IBM.

## Démon RSE

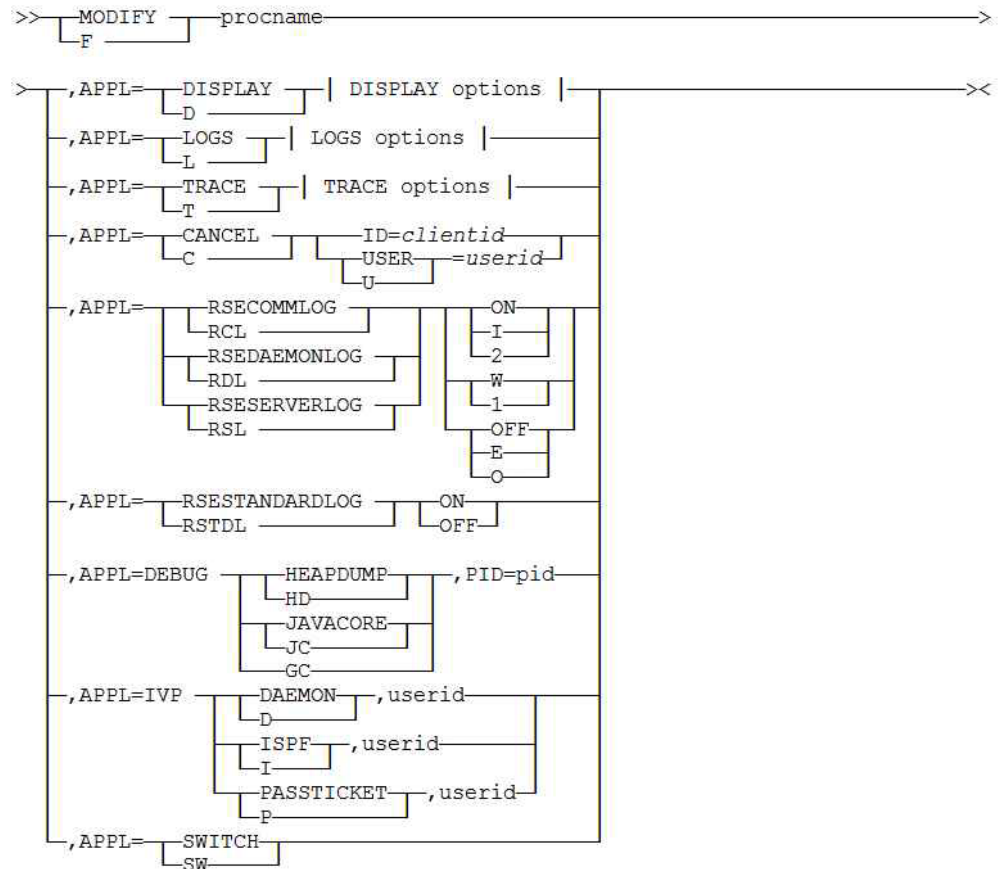


Figure 8. Commande de l'opérateur MODIFY RSED



- Option de commande ID : les clients sont triés par ID client.  
ID----- USERID-- LOGON TIME-----  
<clientid> <userid> <connected since>
- Option de commande USER : les clients sont triés par ID utilisateur.  
USERID-- ID----- LOGON TIME-----  
<userid> <clientid> <connected since>

#### **DISPLAY OWNER,DATASET={dataset | dataset(member)}**

Affiche le propriétaire de mise en file d'attente du fichier dans un message BPXM023I unique.

```
FEK217I <dataset[(member)]> is locked by <userid>
FEK218I <dataset[(member)]> is not locked
FEK219E Failed to determine lock owner for <dataset[(member)]>
```

- Le serveur indique également les verrous détenus par d'autres produits, tels qu'ISPF.
- La commande de l'opérateur **D GRS,RES=(\*,dataset)** ne peut pas vous indiquer quel utilisateur Developer for System z est le véritable détenteur de la mise en file d'attente : elle peut seulement indiquer le pool d'unités d'exécution dans lequel l'utilisateur est actif.

#### **DISPLAY PROCESS[{,CLEANUP | ,CPU [,PID=pid] | ,DETAIL}]**

Affiche les processus du pool d'unités d'exécution RSE dans un ou plusieurs messages BPXM023I. Il peut exister plusieurs processus, qui sont utilisés pour équilibrer la charge des utilisateurs connectés.

```
ProcessId(<processid>) Memory Usage(<java heap usage>%)
Clients(<number of clients>) Order(<startup order>) <error status>
```

#### **Remarque :**

- <processid> peut être utilisé dans les commandes de l'opérateur z/OS UNIX spécifiques au processus.
- Chaque processus possède sa propre pile Java, dont la taille peut être définie dans rsed.envvars. L'utilisation de segment de mémoire Java signalée inclut la mémoire qui est libérée par Developer for System z, mais qui n'est pas encore libérée par le processus de récupération de place Java.
- <startup order> est un nombre séquentiel qui indique l'ordre suivant lequel les pools d'unités d'exécution ont été démarrés. Ce nombre correspond au nombre utilisé dans les noms des fichiers stderr.\*.log et stdout.\*.log.

Normalement, <error status> est vide. Le tableau 7 décrit les valeurs pour <error status>.

*Tableau 7. Statut des erreurs de pool d'unités d'exécution*

| Etat           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *severe error* | Le processus du pool d'unités d'exécution a rencontré une erreur irrémédiable et arrêté les opérations. Les autres zones de statut affichent les dernières valeurs connues. Pour supprimer cette entrée de la table, utilisez l'option CLEANUP de la commande de modification <b>DISPLAY PROCESS</b> . |

Tableau 7. Statut des erreurs de pool d'unités d'exécution (suite)

| Etat             | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *killed process* | Le processus de pool d'unité d'exécution a été arrêté par Java, z/OS UNIX ou une commande de l'opérateur. Les autres zones de statut affichent les dernières valeurs connues. Pour supprimer cette entrée de la table, utilisez l'option CLEANUP de la commande de modification <b>DISPLAY PROCESS</b> .                                                                                           |
| *timeout*        | Le processus du pool d'unités d'exécution n'a pas répondu assez rapidement au démon RSE lors d'une demande de connexion d'un client. Les autres zones de statut affichent les valeurs actuelles. Le pool d'unités d'exécution est exclu des futures demandes de connexion des clients. Le statut *timeout* est réinitialisé lorsqu'un client servi par ce pool d'unités d'exécution se déconnecte. |
| *rejectLogon*    | Le pool d'unités d'exécution refusera temporairement les demandes de connexion en raison d'une charge de travail élevée. Notez que la demande de connexion sera honorée par un autre pool d'unités d'exécution. Une fois la tâche consommatrice de ressources (par exemple, le téléchargement d'un fichier volumineux sur un client) terminée, le statut *rejectLogon* est réinitialisé.           |

Des informations supplémentaires sont fournies lorsque l'option **DETAIL** de la commande de modification **DISPLAY PROCESS** est utilisée :

```
ProcessId(33555087) ASId(002E) JobName(RSED8) Order(1)
PROCESS LIMITS:  CURRENT  HIGHWATER  LIMIT
  JAVA HEAP USAGE(%)    10         56        100
    CLIENTS                0         25         30
  MAXFILEPROC           83        103       64000
  MAXPROCUSER           97         99        200
  MAXTHREADS             9         14       1500
  MAXTHREADTASKS         9         14       1500
```

La zone de l'identificateur d'espace adresse est en notation hexadécimale. La table des limites des processus indique la quantité actuelle de ressources utilisées, la cote d'alerte haute de la quantité de ressources utilisées et la quantité maximale de ressources. En raison d'autres facteurs de limitation, la limite définie risque de ne jamais être atteinte.

L'option CPU de la commande de modification **DISPLAY PROCESS** affiche l'utilisation d'unité centrale accumulée, en millisecondes, de chaque unité d'exécution dans un pool d'unités d'exécution. Chaque pool d'unités d'exécution a un message BPXM023I. Par défaut, tous les pools d'unités d'exécution communiquent l'utilisation d'unité centrale, mais vous pouvez limiter la portée à un seul pool d'unités d'exécution en indiquant PID=pid dans la commande opérateur, pid étant l'ID processus du pool d'unités d'exécution cible.

```
ProcessId(421      ) ASId(007D) JobName(RSED8) Order(1)
USERID  THREAD-ID    TCB@    ACC_TIME TAG
STCRSE  0EDE540000000000 005E6B60      822 1/ThreadPoolProcess
```



|               |                  |          |                                 |
|---------------|------------------|----------|---------------------------------|
| STCRSE        | 0EDE870000000001 | 005E69C8 | 001                             |
| STCRSE        | 0EDE980000000002 | 005E6518 | 1814                            |
| STCRSE        | 0EDEBA0000000003 | 005E66B0 | 2305                            |
| STCRSE        | 0EDECB0000000004 | 005E62F8 | 001                             |
| STCRSE        | 0EDED00000000005 | 005E60D8 | 001                             |
| STCRSE        | 0EDF860000000006 | 005C2BF8 | 628 6/ThreadPoolMonitor\$Memory |
| UsageMonitor  |                  |          |                                 |
| STCRSE        | 0EDF970000000007 | 005C2D90 | 003 7/ThreadPoolMonitor         |
| STCRSE        | 0EDFDB0000000008 | 005C29D8 | 001                             |
| STCRSE        | 0EE22E000000000E | 005C1BE0 | 070                             |
| IBMUSER       | 0EE0EB0000000011 | 005C22B8 | 276 20/ServerReceiver           |
| IBMUSER       | 0EE2500000000012 | 005C19C0 | 137 16/ServerUpdateHandler      |
| IBMUSER       | 0EE2610000000013 | 005C17A0 | 509 15/ServerCommandHandler     |
| IBMUSER       | 0EE1840000000014 | 005C1E00 | 065 21/ZosSystemMiner           |
| STCRSE        | 0EE1510000000016 | 005C2098 | 078                             |
| STCRSE        | 0EE1950000000017 | 005C1580 | 001                             |
| IBMUSER       | 0EE23F0000000018 | 005C1360 | 021 26/UniversalFileSystemMiner |
| r             |                  |          |                                 |
| IBMUSER       | 0EE2A5000000001C | 005C0CF0 | 003 27/EnvironmentMiner         |
| IBMUSER       | 0EE283000000001D | 005C1140 | 002 31/CommandMiner             |
| IBMUSER       | 0EE272000000001E | 005C0E88 | 081 32/MVSFileSystemMiner       |
| IBMUSER       | 0EE294000000001F | 005C0AD0 | 002 33/MVSByteStreamHandler\$Op |
| enCloseThread |                  |          |                                 |
| STCRSE        | 0EE2E90000000023 | 005C0470 | 001                             |
| IBMUSER       | 0EE2C70000000024 | 005C08B0 | 050 38/JESMiner                 |
| IBMUSER       | 0EE2B60000000026 | 005C0690 | 004 40/FAMiner                  |
| IBMUSER       | 0EE30B0000000027 | 005C0250 | 002 41/LuceneMiner              |
| IBMUSER       | 0EE31C0000000028 | 005C0030 | 002 42/CDTParserMiner           |
| IBMUSER       | 0EE32D0000000029 | 005BDE00 | 002 43/MVSLuceneMiner           |
| IBMUSER       | 0EE33E000000002A | 005BDBE0 | 002 44/CDTMVSParserMiner        |

Si la taille de la sortie est supérieure au nombre maximal de lignes autorisé pour un message de console, la sortie est répartie dans plusieurs messages BPXM023I. Ces messages supplémentaires comportent le même en-tête que le premier message, mais le mot clé CONTINUATION a été ajouté sur leur première ligne.

```
ProcessId(421      ) ASId(007D) JobName(RSED8) Order(1) CONTINUATION
USERID  THREAD-ID      TCB#      ACC_TIME TAG
```

La sortie est limitée aux 4000 premières unités d'exécution pour chaque pool d'unités d'exécution.

#### CANCEL ID=clientid

Annule une connexion client en fonction de l'ID client, qui est indiqué dans la commande de modification **DISPLAY CLIENT**.

Lorsqu'une connexion client est annulée, les unités d'exécution du système hôte ont recours à un processus d'arrêt normal pour nettoyer les ressources qu'elles utilisent. Cette action implique que plusieurs minutes puissent s'écouler avant que certaines unités d'exécution ne s'arrêtent (par exemple, parce qu'elles attendent le mécanisme de signal de présence pour dépasser le délai d'attente).

#### CANCEL USER=userid

Annule une connexion client en fonction de l'ID utilisateur du client, qui est indiqué dans la commande de modification **DISPLAY CLIENT**.

Lorsqu'une connexion client est annulée, les unités d'exécution du système hôte ont recours à un processus d'arrêt normal pour nettoyer les ressources qu'elles utilisent. Cette action implique que plusieurs minutes puissent s'écouler avant que certaines unités d'exécution ne s'arrêtent (par exemple, parce qu'elles attendent le mécanisme de signal de présence pour dépasser le délai d'attente).

**LOGS [USER={userid | (userid,userid,...)},]  
[AUDIT,][NOSERVER,][OWNER=userid,]**

Collecte les journaux hôte et les informations de configuration Developer for System z. Les données collectées sont placées dans le fichier z/OS UNIX, \$TMPDIR/feklogs%sysname.%jobname, où \$TMPDIR est la valeur de la directive TMPDIR dans rsed.envvars (/tmp par défaut), %sysname est le nom de votre système z/OS et %jobname est le nom de la tâche démarrée RSED. Les résultats sont affichés dans un message de console FEK201I unique.

Les journaux hôte FEK220I sont écrits dans  
/tmp/feklogs.CDFMVS08.RSED.log

Par défaut, seuls les journaux serveur sont collectés. Les options de la commande vous permettent de collecter différents journaux :

|          |                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| USER     | Collecter les fichiers journaux pour l'ID utilisateur spécifié |
| AUDIT    | Collecter les journaux d'audit                                 |
| NOSERVER | Ne pas collecter les journaux serveur                          |

Developer for System z recherche dans votre produit de sécurité les droits d'accès aux profils FEK.CMD.LOGS.\*\* pour déterminer si le demandeur est autorisé à collecter les journaux spécifiés. Par défaut, le demandeur est l'ID utilisateur de la tâche démarrée RSED, sauf si l'option OWNER est spécifiée. Seul le demandeur a accès au fichier contenant les données collectées.

**RSECOMMLOG {ON | OFF | I | W | E | 2 | 1 | 0}**

Contrôle du niveau de détail de la trace pour le serveur RSE (rsecomm.log) et les services de fichier MVS (lock.log et ffs\*.log). Initialement, la valeur par défaut est définie dans le fichier rsecomm.properties. Trois niveaux de détail sont disponibles :

|             |                                                                                                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E, 0 ou OFF | Messages d'erreur uniquement.                                                                               |
| W ou 1      | Messages d'erreur et d'avertissement. Il s'agit du paramètre par défaut dans le fichier rsecomm.properties. |
| I, 2 ou ON  | Messages d'erreur, d'avertissement et d'information.                                                        |

L'augmentation du niveau de détails de la fonction de trace entraîne une altération des performances et doit être appliquée uniquement sur instruction du centre de support technique IBM.

**RSEDAEMONLOG {ON | OFF | I | W | E | 2 | 1 | 0}**

Contrôle le niveau de détail de la trace du démon RSE (rsedaemon.log). Initialement, la valeur par défaut est définie dans le fichier rsecomm.properties. Trois niveaux de détail sont disponibles :

|             |                                                                                                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E, 0 ou OFF | Messages d'erreur uniquement.                                                                               |
| W ou 1      | Messages d'erreur et d'avertissement. Il s'agit du paramètre par défaut dans le fichier rsecomm.properties. |
| I, 2 ou ON  | Messages d'erreur, d'avertissement et d'information.                                                        |

L'augmentation du niveau de détails de la fonction de trace entraîne une altération des performances et doit être appliquée uniquement sur instruction du centre de support technique IBM.

#### **RSESERVERLOG {ON | OFF | I | W | E | 2 | 1 | 0}**

Contrôle le niveau de détail de la trace des pools d'unités d'exécution RSE (rserver.log). Initialement, la valeur par défaut est définie dans le fichier rsecomm.properties. Trois niveaux de détail sont disponibles :

|             |                                                                                                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E, 0 ou OFF | Messages d'erreur uniquement.                                                                               |
| W ou 1      | Messages d'erreur et d'avertissement. Il s'agit du paramètre par défaut dans le fichier rsecomm.properties. |
| I, 2 ou ON  | Messages d'erreur, d'avertissement et d'information.                                                        |

L'augmentation du niveau de détails du traçage entraîne une altération des performances et doit être appliquée uniquement sur instruction du centre de support technique IBM.

#### **RSESTANDARDLOG {ON | OFF}**

Désactive (OFF) ou active (ON) la mise à jour des fichiers journaux qui conservent les flux stdout et stderr des pools d'unités d'exécution stdout\*.log et stderr\*.log. Initialement, la valeur par défaut est définie par l'instruction enable.standard.log du fichier rsed.envvars.

L'augmentation du niveau de détails du traçage entraîne une altération des performances et doit être appliquée uniquement sur instruction du centre de support technique IBM.

#### **TRACE [{ON, | OFF,}]USER=userid[,TARGET={FFS | RSECOMM}]**

Active (ON) ou désactive (OFF) la fonction de trace pour les ID utilisateur spécifiés. La valeur par défaut est ON. Ce paramètre se substitue au paramètre par défaut contrôlé par la commande opérateur **MODIFY RSECOMMLOG**. Deux niveaux de détail sont disponibles :

|                        |                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------|
| OFF                    | Messages d'erreur uniquement.                        |
| ON (valeur par défaut) | Messages d'erreur, d'avertissement et d'information. |

Cette commande modifie le niveau de détail de la trace pour le serveur RSE (rsecomm.log) et les services de fichier MVS (lock.log et ffs\*.log). La portée peut être limitée à l'aide du mot clé TARGET, qui accepte deux valeurs :

|         |                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FFS     | Ne définit le niveau de consignation spécifié que pour les services de fichier MVS (lock.log et ffs*.log) |
| RSECOMM | Ne définit le niveau de consignation spécifié que pour le serveur RSE (rsecomm.log)                       |

Cette commande peut être exécutée pour les utilisateurs qui ne sont pas actuellement connectés. Le paramètre reste actif lorsqu'un utilisateur se déconnecte et est réutilisé lorsqu'il se reconnecte.

Utilisez la directive USER du fichier rsecomm.properties pour simuler l'exécution de la commande **MODIFY TRACE USER** au démarrage du serveur. Les paramètres existants des précédentes commandes opérateur

**MODIFY TRACE USER** ou **MODIFY TRACE SERVER** ou de la directive **USER** du fichier `rsecomm.properties` seront remplacés par le paramètre de cette commande.

L'augmentation du niveau de détails de la fonction de trace entraîne une altération des performances et doit être appliquée uniquement sur instruction du centre de support technique IBM.

**TRACE [{ON, | OFF,}]USER=(userid,userid,...)**

Active (ON) ou désactive (OFF) la fonction de trace pour les ID utilisateur spécifiés. La valeur par défaut est ON. Ce paramètre se substitue au paramètre par défaut contrôlé par la commande opérateur **MODIFY RSECOMMLOG**. Deux niveaux de détail sont disponibles :

|                        |                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------|
| OFF                    | Messages d'erreur uniquement.                        |
| ON (valeur par défaut) | Messages d'erreur, d'avertissement et d'information. |

Cette commande modifie le niveau de détail de la trace pour le serveur RSE (`rsecomm.log`) et les services de fichier MVS (`lock.log` et `ffs*.log`). Cette commande peut être exécutée pour les utilisateurs qui ne sont pas actuellement connectés. Le paramètre reste actif lorsqu'un utilisateur se déconnecte et est réutilisé lorsqu'il se reconnecte. Utilisez la directive **USER** du fichier `rsecomm.properties` pour simuler l'exécution de la commande **MODIFY TRACE USER** au démarrage du serveur. Les paramètres existants des précédentes commandes opérateur **MODIFY TRACE USER** ou **MODIFY TRACE SERVER** ou de la directive **USER** du fichier `rsecomm.properties` seront remplacés par le paramètre de cette commande.

L'augmentation du niveau de détails de la fonction de trace entraîne une altération des performances et doit être appliquée uniquement sur instruction du centre de support technique IBM.

**TRACE [{ON, | OFF,}] SERVER={pid | (pid,pid,...)}**

Active (ON) ou désactive (OFF) la fonction de trace pour tous les utilisateurs du pool d'unités d'exécution spécifié, `pid` représentant l'ID processus d'un pool d'unités d'exécution RSE. La valeur par défaut est ON. Ce paramètre se substitue au paramètre par défaut contrôlé par la commande opérateur **MODIFY RSECOMMLOG**. Deux niveaux de détail sont disponibles :

|                        |                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------|
| OFF                    | Messages d'erreur uniquement.                        |
| ON (valeur par défaut) | Messages d'erreur, d'avertissement et d'information. |

Cette commande modifie le niveau de détail de la trace pour le serveur RSE (`rsecomm.log`) et les services de fichier MVS (`lock.log` et `ffs*.log`). Les paramètres existants des précédentes commandes opérateur **MODIFY TRACE USER** ou **MODIFY TRACE SERVER** ou de la directive **USER** du fichier `rsecomm.properties` seront remplacés par le paramètre de cette commande.

L'augmentation du niveau de détails de la fonction de trace entraîne une altération des performances et doit être appliquée uniquement sur instruction du centre de support technique IBM.

**TRACE CLEAR**

Supprime toutes les substitutions de trace définies par les commandes opérateur **MODIFY TRACE USER** et **MODIFY TRACE SERVER** et la directive **USER** du fichier `rsecomm.properties`.

### DEBUG HEAPDUMP,PID=pid

Demande un vidage de segment de mémoire Java pour un pool d'unités d'exécution spécifié, où pid est l'ID de processus d'un pool d'unités d'exécution RSE. Le vidage est écrit dans le répertoire spécifié par \_CEE\_DUMPTARG dans rsed.envvars, la valeur par défaut étant /tmp. Les résultats sont affichés dans un message de console BPXM023I.

```
JVMDUMP034I User requested Heap dump using '/tmp/heapdump.20120223.211'
430.16777590.0001.phd' through JVMRI
```

### DEBUG JAVACORE,PID=pid

Demande un vidage de coeur Java pour un pool d'unités d'exécution spécifié, où pid est l'ID de processus d'un pool d'unités d'exécution RSE. Le vidage est écrit dans le répertoire spécifié par \_CEE\_DUMPTARG dans rsed.envvars, la valeur par défaut étant /tmp. Les résultats sont affichés dans un message de console BPXM023I.

```
JVMDUMP034I User requested Java dump using '/tmp/javacore.20120223.214
244.16777590.0002.phd' through JVMRI
```

### DEBUG GC,PID=pid

Demande une récupération de place Java pour un pool d'unités d'exécution spécifié, où pid est l'ID de processus d'un pool d'unités d'exécution RSE.

### IVP DAEMON,userid

Connexion de l'ID utilisateur userid au démon RSE afin d'effectuer un test de connexion. Les résultats sont indiqués avec un ou plusieurs messages de console FEK900I. Le code de retour est indiqué avec le message de console FEK901I.

```
+FEK900I DAEMON IVP: SSL is disabled
+FEK900I DAEMON IVP: connected
+FEK900I DAEMON IVP: 1977
+FEK900I DAEMON IVP: 6902918
+FEK900I DAEMON IVP: Success
+FEK901I DAEMON IVP Exit code = 0
```

#### Remarque :

- La fonction est similaire à l'action du programme de vérification d'installation (IVP) fekfivpd.
- Le démon RSE génère un PassTicket utilisé comme mot de passe pour l'IVP ; il n'y a donc pas de WTOR demandant un mot de passe.

### IVP ISPF,id\_utilisateur

Appel de la passerelle client ISPF à l'aide de l'ID utilisateur id\_utilisateur. Les résultats sont indiqués avec un ou plusieurs messages de console FEK900I. Le code de retour est indiqué avec le message de console FEK901I.

```
+FEK900I ISPF IVP: executed on CDFMVS08 -- Tue Sep 13 22:29:28 EDT 2011
+FEK900I ISPF IVP: executed by uid=1(IBMUSER) gid=0(SYS1)
+FEK900I ISPF IVP: using /etc/rdz/rsed.envvars
+FEK900I ISPF IVP: current address space size limit is 2147483647
(2048.0 MB)
+FEK900I ISPF IVP: maximum address space size limit is 2147483647
(2048.0 MB)
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: /etc/rdz/ISPF.conf content:
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: ispllib=ISP.SISPLoad
+FEK900I ISPF IVP: ispmllib=ISP.SISPMENU
+FEK900I ISPF IVP: isptlib=ISP.SISPTENU
```

```

+FEK900I ISPF IVP: isplib=ISP.SISPPENU
+FEK900I ISPF IVP: ispslib=ISP.SISPLIB
+FEK900I ISPF IVP: sysproc=ISP.SISPCLIB,FEK.SFEKPROC
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: Host install verification for RSE
+FEK900I ISPF IVP: Review IVP log messages from HOST below :
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: Service level 22Feb2011
+FEK900I ISPF IVP: RSE connection and base TSO/ISPF session initialization check only
+FEK900I ISPF IVP: *** CHECK : ENVIRONMENT VARIABLES - key variables displayed below :
+FEK900I ISPF IVP: Server PATH = ./usr/lpp/java/J6.0/bin:/usr/lpp/rdz/bin:/usr/lpp/ispf/bin:/bin:/usr/sbin
+FEK900I ISPF IVP: STEPLIB = NONE
+FEK900I ISPF IVP: Temporary directory = /tmp
+FEK900I ISPF IVP: CGI_ISPHOME = /usr/lpp/ispf
+FEK900I ISPF IVP: CGI_ISPCONF = /etc/rdz
+FEK900I ISPF IVP: CGI_ISPWORK = /var/rdz
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: *** CHECK : USS MODULES
+FEK900I ISPF IVP: Checking ISPF Directory : /usr/lpp/ispf
+FEK900I ISPF IVP: Checking modules in /usr/lpp/ispf/bin directory
+FEK900I ISPF IVP: Checking for ISPF configuration file ISPF.conf
+FEK900I ISPF IVP: RC=0
+FEK900I ISPF IVP: MSG: SUCCESSFUL
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: *** CHECK : TSO/ISPF INITIALIZATION
+FEK900I ISPF IVP: ( TSO/ISPF session will be initialized )
+FEK900I ISPF IVP: RC=0
+FEK900I ISPF IVP: MSG: SUCCESSFUL
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: *** CHECK: Shutting down TSO/ISPF IVP session
+FEK900I ISPF IVP: RC=0
+FEK900I ISPF IVP: MSG: SUCCESSFUL
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK900I ISPF IVP: Host installation verification completed successfully
+FEK900I ISPF IVP: -----
-----
+FEK901I ISPF IVP Exit code = 0

```

#### Remarque :

- La fonction est similaire à l'action du programme de vérification d'installation (IVP) fekfivpi.
- Le démon RSE génère un PassTicket utilisé comme mot de passe pour l'IVP ; il n'y a donc pas de WTOR demandant un mot de passe.

#### IVP PASSTICKET,userid

Teste le niveau de réutilisation d'un PassTicket généré pour un ID utilisateur userid. Les résultats sont indiqués avec un ou plusieurs messages de console FEK900I. Le code de retour est indiqué avec le message de console FEK901I.

```

+FEK900I PASSTICKET IVP: the default applid=FEKAPPL
+FEK900I PASSTICKET IVP: Success, PassTicket IVP finished normally
+FEK901I PASSTICKET IVP Exit code = 0

```

#### Remarque :

- Lorsque vous utilisez RACF comme un produit de sécurité, les PassTickets réutilisables requièrent le mot-clé “NO REPLAY PROTECTION” dans la définition de la sécurité.
- Il n'y a pas d'IVP (Procédure de vérification d'installation) équivalente pour ce test. Le démarrage du démon RSE avec l'argument IVP=IVP appelle une IVP de PassTicket qui teste la génération de PassTicket, mais ne peut pas tester son niveau de réutilisation.
- Le démon RSE génère un PassTicket utilisé comme mot de passe pour l'IVP ; il n'y a donc pas de WTOR demandant un mot de passe.

## SWITCH

Bascule vers un nouveau fichier de journal d'audit.

## Lecture d'un diagramme de syntaxe

Le diagramme de syntaxe explique comment indiquer une commande afin que le système d'exploitation puisse correctement interpréter ce que vous entrez. Lisez le diagramme de syntaxe de gauche à droite et de haut en bas, en suivant la ligne horizontale, c'est-à-dire le chemin principal.

## Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans les diagrammes de syntaxe :

| Symbole | Description                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| >>      | Marque le début du diagramme de syntaxe.                                         |
| >       | Indique que le diagramme de syntaxe continue.                                    |
|         | Marque le début et la fin d'un fragment ou d'une partie du diagramme de syntaxe. |
| ><      | Marque la fin du diagramme de syntaxe.                                           |

## Opérandes

Les types suivants d'opérandes sont utilisés dans les diagrammes de syntaxe :

- Les opérandes obligatoires figurent sur la ligne du chemin principal :  
 >>—REQUIRED\_OPERAND—><
- Les opérandes facultatives figurent sous la ligne du chemin principal :  
 >>
 

┌  
 |  
 |  
 |  
 |  
 |  
 └  
 |  
 |  
 |  
 |  
 |  
 ┘

 ><
- Les opérandes par défaut figurent au-dessus de la ligne du chemin principal :  
 >>
 

┌  
 |  
 |  
 |  
 |  
 |  
 └  
 |  
 |  
 |  
 |  
 |  
 ┘

 ><

Les opérandes sont classifiées comme des mots clés ou des variables :

- Les mots clés sont des constantes qui doivent être fournies. Si le mot clé apparaît dans le diagramme de syntaxe en majuscules et en minuscules, la partie en majuscules est l'abréviation du mot clé, par exemple KEYword. Les mots clés ne sont pas sensibles à la casse.
- Les variables apparaissent en italique et en minuscules, et représentent les noms ou les valeurs que vous indiquez. Par exemple, un nom de fichier est une variable. Les variables peuvent être sensibles à la casse.



## Exemple de syntaxe

Dans l'exemple suivant, la commande USER est un mot clé. Le paramètre de variable obligatoire est user\_id et le paramètre de variable facultatif est password. Remplacez les paramètres de variables par vos propres valeurs :

>>—USER—id\_utilisateur—mot\_de\_passe—><

## Caractères non alphanumériques et espaces

Si un diagramme présente un caractère non alphanumérique, tel que des parenthèses, des points, des virgules, des signes égal et des espaces, vous devez coder ce caractère dans la syntaxe. Dans cet exemple, vous devez coder OPERAND=(001 0.001) :

>>—OPERAND—=(—001— —0.001—)—><

## Sélection de plusieurs opérandes

Une flèche vers la gauche dans un groupe d'opérandes signifie que plusieurs opérandes peuvent être sélectionnées ou qu'une opérande peut être répétée :

>>—

|                        |
|------------------------|
| —REPEATABLE_OPERAND_1— |
| —REPEATABLE_OPERAND_2— |

—><

## Diagramme sur plusieurs lignes

Si un diagramme compte plusieurs lignes, la première se termine par une tête de flèche simple et la deuxième commence par une tête de flèche simple :

>>—| Première ligne d'un diagramme de syntaxe de plusieurs lignes |—>  
>—| Suite des sous-commandes et/ou des paramètres |————><

## Fragments de syntaxe

Certains diagrammes peuvent contenir des fragments de syntaxe, qui servent à segmenter les diagrammes trop longs, trop complexes ou trop répétitifs. Les noms des fragments de syntaxe apparaissent en casse mixte, dans le diagramme et dans l'en-tête du fragment. Le fragment est placé sous le diagramme principal :

>>—| Fragment de syntaxe |————><

Fragment de syntaxe :

|—1ST\_OPERAND—,—2ND\_OPERAND—,—3RD\_OPERAND—|



---

## Chapitre 7. Personnalisation facultative

Cette section récapitule les informations sur CARMA, Application Deployment Manager, SCLM Developer Toolkit et les autres tâches de personnalisation, du document *IBM Rational Developer for System z Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285). Pour plus d'informations, consultez cette publication.

---

### (Facultatif) Common Access Repository Manager (CARMA)

Vous aurez besoin de l'aide d'un administrateur de sécurité et d'un administrateur TCP/IP pour effectuer cette tâche de personnalisation, qui requiert les tâches de personnalisation spéciales ou les ressources suivantes :

- (Facultatif) Plage de ports TCP/IP pour les communications internes
- (Facultatif) Règle de sécurité permettant aux développeurs de mettre à jour les fichiers VSAM CARMA
- (Facultatif) Règle de sécurité pour autoriser les utilisateurs à soumettre des travaux CRA\*
- (Facultatif) Mise à jour LPA

CARMA (Common Access Repository Manager) est une plateforme serveur pour les gestionnaires RAM (Repository Access Managers). Un gestionnaire RAM est une API (Application Programming Interface) pour un gestionnaire SCM (Software Configuration Manager) z/OS. En encapsulant la fonctionnalité SCM dans un gestionnaire RAM, une seule API est disponible pour permettre à un client d'accéder à un gestionnaire SCM pris en charge.

Developer for System z fournit des RAM préintégré et des exemples de codes source pour créer votre propre gestionnaire RAM.

IBM Rational Developer for System z Interface for CA Endevor® Software Configuration Manager offre aux clients Developer for System z un accès direct à CA Endevor® SCM.

---

### (Facultatif) SCLM Developer Toolkit

Vous aurez besoin de l'aide d'un administrateur SCLM et éventuellement d'un administrateur de sécurité pour effectuer cette tâche de personnalisation, qui requiert les tâches de personnalisation spéciales et/ou les ressources suivantes :

- Mises à jour APF et LINKLIST
- Définition de traducteurs de langage SCLM pour la prise en charge de Java EE
- Définition de types SCLM pour la prise en charge de Java EE
- (Facultatif) Règle de sécurité permettant aux utilisateurs de mettre à jour une méthode d'accès VSAM SCLM
- (Facultatif) Installation d'Ant

SCLM Developer Toolkit fournit les outils nécessaires à l'extension des fonctions de SCLM sur le client. SCLM (Software Configuration and Library Manager) est lui-même un gestionnaire de code source hôte livré comme partie intégrante d'ISPF.

SCLM Developer Toolkit intègre un plug-in Eclipse qui sert d'interface avec SCLM et fournit l'accès à tous les processus SCLM de développement du code existant. Il assure également la prise en charge du développement intégral de Java et Java EE sur le poste de travail avec la synchronisation de SCLM sur le grand système, y compris la construction, l'assemblage et le déploiement du code Java EE à partir du grand système.

---

## **(Facultatif) Gestionnaire de déploiement d'application (obsolète)**

Vous aurez besoin de l'assistance d'un administrateur CICS, d'un administrateur TCP/IP et d'un administrateur de sécurité pour effectuer cette tâche de personnalisation qui requiert les tâches de personnalisation spéciales ou les ressources suivantes :

- Port TCP/IP pour les communications externes
- Mise à jour du JCL de la région CICS
- Mise à jour du CSD de la région CICS
- Définition de groupe dans la région CICS
- Règle de sécurité pour permettre une mise à jour des administrateurs dans une méthode d'accès VSAM du gestionnaire de déploiement d'application
- Configuration de la sécurité TS CICS
- (Facultatif) Définition de noms de transaction CICS
- (Facultatif) Règle de sécurité afin de permettre une mise à jour des utilisateurs dans une méthode d'accès VSAM du gestionnaire de déploiement d'application

Developer for System z utilise certaines fonctions du Gestionnaire de déploiement d'application comme approche commune de déploiement pour plusieurs composants. La personnalisation facultative permet d'utiliser davantage de fonctions du Gestionnaire de déploiement d'application et d'ajouter les services suivants à Developer for System z :

- IBM CICS Explorer fournit une infrastructure Eclipse pour afficher et gérer les ressources CICS et permet une plus grande intégration entre les outils CICS.
- Le client et le serveur CRD (CICS Resource Definition) fournissent les fonctions suivantes :
  - Editeur de définition de ressource CICSr
  - Possibilité pour les développeurs d'applications de définir des ressources CICS en les limitant, les contrôlant et les sécurisant.
  - Interdire l'accès de développement CICS aux fichiers VSAM non autorisés ou incorrect fournis p par le contrôle d'administrateur CICS sur l'attribut de nom de fichier physique dans les définitions de fichier.
  - Divers outils d'aide au développement CICS
  - Divers outils d'aide au développement de service Web CICS

---

## **(Facultatif) Analyse de code sur l'hôte**

Comme le client Developer for System z, l'hôte Developer for System z prend en charge l'exécution des outils d'analyse de code, conditionnés sous la forme d'un produit distinct, IBM Rational Developer for System z Host Utilities. L'exécution de l'analyse de code sur l'hôte présente l'avantage de permettre son intégration au traitement par lots des tâches quotidiennes.

Les outils d'analyse de code suivants sont disponibles sur l'hôte :

- Code Review : En utilisant des règles associées à différents niveaux de sécurité, Code Review analyse le code source et signale les violations de règle.
- Code Coverage : Analyse un programme en cours et génère un rapport sur les lignes exécutées par rapport au nombre total de lignes exécutables.

---

## **(Facultatif) pushtoclient.properties, contrôle du client basé sur un hôte**

Cette tâche de personnalisation ne requiert aucune aide, ressource ou tâche de personnalisation spécifique.

Les clients Developer for System z 8.0.1 et versions suivantes extraient les fichiers de configuration client et mettent à niveau les informations depuis l'hôte lorsqu'ils se connectent, pour que tous les clients aient les mêmes paramètres et qu'ils soient à jour.

Vous pouvez définir des projets z/OS individuellement via la perspective Projets z/OS du client ou de manière centrale sur l'hôte et les envoyer au client d'un utilisateur, selon les besoins. Ces "projets basés sur l'hôte" ressemblent et fonctionnent exactement comme des projets définis sur le client, sauf que leurs structure, membres et propriétés ne sont pas modifiables par le client et qu'ils sont accessibles uniquement lorsque ce dernier est connecté à l'hôte.

---

## **(Facultatif) ssl.properties, chiffrement SSL RSE**

Vous aurez besoin de l'aide d'un administrateur de sécurité pour effectuer cette tâche de personnalisation, qui requiert les tâches de personnalisation spéciales ou les ressources suivantes :

- Mise à jour de LINKLIST
- Règle de sécurité pour l'ajout de fichiers contrôlés par un programme
- (Facultatif) Règle de sécurité pour l'ajout d'un certificat pour le SSL

Les communications (client-hôte) externes peuvent être chiffrées à l'aide de la couche SSL. Cette fonction est désactivée par défaut et est contrôlée par les paramètres du fichier `ssl.properties`.

---

## **(Facultatif) rsecomm.properties, traçage RSE**

Pour effectuer cette tâche, vous n'avez pas besoin d'aide, de ressources spéciales ou de tâches de personnalisation spéciales.

Developer for System z prend en charge différents niveaux de trace du flux de programme interne à des fins de résolution des incidents. RSE et certains des services appelés par RSE, utilisent les paramètres du fichier `rsecomm.properties` pour obtenir le niveau de détails voulu dans les fichiers journaux de sortie.

---

## **(Facultatif) include.conf, inclusions forcées pour l'assistant de contenu C/C++**

Cette tâche de personnalisation ne requiert aucune aide, ressource ou tâche de personnalisation spécifique.

L'assistant de contenu pour C/C++ peut utiliser les définitions contenues dans `include.conf` pour exécuter des inclusions forcées de fichiers ou de membres spécifiés. Une inclusion forcée signifie qu'un fichier, un répertoire ou un membre

de fichier est analysé lors de l'exécution d'une opération d'assistant de contenu, même si ce fichier ou membre a été inclus dans le code source à l'aide d'une directive de précompilateur.

---

## **(Facultatif) Sous-projets z/OS UNIX**

Cette tâche de personnalisation ne requiert aucune aide, ressource ou tâche de personnalisation spécifique.

REXEC (exécution à distance) est un service TCP/IP qui permet aux clients d'exécuter une commande sur l'hôte. SSH (Secure Shell) est un service similaire, mais toutes les communications y sont chiffrées à l'aide de SSL (Secure Socket Layer). Developer for System z utilise l'un de ces services pour effectuer des actions à distance, basées sur l'hôte, dans des sous-projets z/OS UNIX.

---

## **(Facultatif) Prise en charge d'inclusion de précompilateur**

Cette tâche de personnalisation ne requiert aucune aide, ressource ou tâche de personnalisation spécifique.

Developer for System z prend en charge l'interprétation et le développement des instructions include COBOL et PL/I, y compris les instructions include tiers sélectionnées. Developer for System z fournit également l'exemple d'une instruction exec REXX, FEKRNPLI, qui peut être appelée par le client Developer for System z pour développer la source PL/I en démarrant le compilateur PL/I.

---

## **(Facultatif) Prise en charge de xUnit pour Enterprise COBOL et PL/I**

Pour effectuer cette tâche, vous n'avez pas besoin d'aide mais vous devez disposer des ressources ou des tâches de personnalisation spéciales suivantes : mise à jour de LINKLIST.

Les structures qui assistent les développeurs lors de l'écriture d'un code destiné à exécuter des tests d'unité automatisés reproductibles sont collectivement appelées xUnit. Developer for System z fournit une structure de ce type pour les tests d'unité du code Enterprise COBOL et PL/I, appelée zUnit.

---

## **(Facultatif) Support de langue bidirectionnelle CICS**

Vous aurez besoin de l'aide d'un administrateur CICS pour effectuer cette tâche de personnalisation qui requiert les ressources ou les tâches de personnalisation spéciales suivantes :

- Mise à jour du JCL de la région CICS
- Définition d'un programme dans CICS

Les composants de l'outil EST (Developer for System z Enterprise Service Tools) prennent en charge différents formats de messages d'interface en arabe et en hébreu, ainsi que la présentation et l'édition des données bidirectionnelles dans tous les éditeurs et dans toutes les vues. Dans les applications de terminal, les écrans de gauche à droite et de droite à gauche sont pris en charge, ainsi que les zones numériques et les zones orientées dans le sens contraire de l'écran.

Les fonctions et fonctionnalités bidirectionnelles supplémentaires comprennent notamment :

- La spécification dynamique par le demandeur de service EST, des attributs bidirectionnels des messages d'interface.
- Le traitement des données bidirectionnelles dans les flux de services, est basé sur des attributs bidirectionnels (type de texte, orientation du texte, permutation numérique et permutation symétrique). Ces attributs peuvent être spécifiés à différentes étapes de la création des flux, à la fois pour les flux d'interface et de terminal.
- Le code d'exécution généré par EST comprend la conversion des données entre des zones de message dont les attributs bidirectionnels sont différents.

De plus, le code généré par EST peut prendre en charge la transformation bidi dans d'autres environnements que SFR CICS, par exemple, des applications par lots. Vous pouvez inclure dans les générateurs EST des appels de routines de conversion bidirectionnelle en spécifiant les options de transformation bidi appropriées dans les assistants de génération EST et en éditant des liens entre les programmes générés et la bibliothèque de conversion bidirectionnelle appropriée, FEK.SFEKLOAD.

---

## **(Facultatif) Messages IRZ de diagnostic pour le code généré**

Vous n'avez pas besoin d'aide pour effectuer cette tâche de personnalisation, mais des ressources ou tâches de personnalisation spéciales ci-dessous :

- Mise à jour de LINKLIST
- Mise à jour du JCL de la région CICS

Le client Developer for System z contient un composant de génération de code appelé Enterprise Service Tools (EST). Pour permettre au code généré par EST d'émettre des messages de diagnostic, vous devez lui donner accès à tous les modules IRZ\* et IIRZ\* de la bibliothèque de chargement FEK.SFEKLMOD.

---

## **(Facultatif) Débogueur intégré**

Vous avez besoin de l'aide d'un administrateur de sécurité, TCP/IP et CICS pour effectuer cette tâche de personnalisation qui requiert les ressources ou les tâches de personnalisation spécifiques suivantes :

- Ajout d'un appel du superviseur (requiert un redémarrage du système)
- Mise à jour de la zone permanente de programme pour l'appel du superviseur
- Autorisation APF
- Définition de la tâche démarrée
- Définition des profils de sécurité et des listes d'accès
- Réservation des ports TCP/IP pour les communications entre le client et l'hôte et entre les hôtes seuls
- Mise à jour du JCL de la région CICS
- Mise à jour du CSD CICS
- (Facultatif) Mise à jour du JCL de la région de message IMS
- (Facultatif) Mise à jour du JCL d'espace adresse de procédure mémorisée DB2

Le composant hôte Integrated Debugger de Developer for System z autorise les clients version 9.0.1 (ou version ultérieure) à déboguer diverses applications Language Environment (LE), et notamment les transactions CICS chargées en mémoire morte.

---

## **(Facultatif) Prise en charge du débogage de DB2 et IMS**

Pour effectuer cette tâche, vous n'avez pas besoin d'aide, de ressources spéciales ou de tâches de personnalisation spéciales pour la configuration de Developer for System z. Toutefois, certaines exigences s'appliquent pour la configuration d'IBM Debug Tool for z/OS.

IBM Debug Tool for z/OS fournit un exit utilisateur LE (Language Environment) CEEBXITA, qui renvoie les options d'exécution TEST lorsqu'il est appelé par la logique d'initialisation LE dans les procédures mémorisées IMS et DB2. IBM Debug Tool for z/OS fournit également l'extension Debug Tool pour le système Problem Determination Tools Common Components Server, afin de créer et gérer les fichiers d'options d'exécution TEST sur le système z/OS. Developer for System z peut utiliser et améliorer la prise en charge d'IBM Debug Tool for z/OS afin de gérer des profils de débogage pour les environnements d'exécution de procédure mémorisée IMS et DB2.

---

## **(Facultatif) Prise en charge de File Manager**

Pour effectuer cette tâche, vous n'avez pas besoin d'aide, de ressources spéciales ou de tâches de personnalisation spéciales pour la configuration de Developer for System z. Toutefois, certaines exigences s'appliquent pour la configuration d'IBM File Manager for z/OS.

D'autres fonctions, telles que l'édition QSAM non formatée, font partie du traitement normal des fichiers par Developer for System z. D'autres fonctions plus avancées, comme l'édition de données formatées à l'aide de fichiers de stockage ou de fichiers d'inclusion, nécessitent le plug-in IBM File Manager pour Eclipse.

---

## **(Facultatif) Nettoyage de WORKAREA et /tmp**

Cette tâche de personnalisation ne requiert aucune aide, ressource ou tâche de personnalisation spécifique.

La passerelle client TSO/ISPF d'ISPF et la fonction SCLM Developer Toolkit utilisent les répertoires WORKAREA et /tmp pour stocker les fichiers de travail temporaires, qui sont supprimés avant que la session ne soit fermée. Cependant, la sortie temporaire est parfois conservée, par exemple, en cas d'erreur de communication en cours de traitement. Les répertoires WORKAREA et /tmp doivent donc être supprimés périodiquement.

---

## Chapitre 8. Informations de référence sur la configuration de l'hôte

La présente section résume les informations contenues dans le document *IBM Rational Developer for System z - Guide de référence de configuration de l'hôte* (SC11-6869). Pour plus d'informations, consultez cette publication.

---

### Description de Developer for System z

Les différents composants de l'hôte Developer for System z interagissent pour offrir au client un accès à des services et des données d'hôte. La compréhension de la conception de ces composants peut vous aider à prendre les décisions les plus appropriées en matière de configuration.

---

### Remarques relatives à la sécurité

Developer for System z offre aux utilisateurs un accès grand système sur un poste de travail qui ne correspond pas à un grand système. La validation des demandes de connexion, la garantie de communications sécurisées entre l'hôte et le poste de travail, ainsi que l'activité d'autorisation et d'audit représentent donc des aspects importants de la configuration du produit.

---

### Remarques relatives à TCP/IP

Developer for System z utilise TCP/IP pour offrir aux utilisateurs un accès grand système sur un poste de travail qui ne correspond pas à un grand système. Il utilise également TCP/IP pour les communications entre divers composants et autres produits.

---

### Remarques relatives à WLM

Contrairement aux applications z/OS traditionnelles, Developer for System z n'est pas une application monolithique qui peut être identifiée facilement au niveau du Workload Manager (WLM). Les différents composants qui constituent Developer for System z interagissent pour offrir au client un accès à des services et des données d'hôte. Certains de ces services sont actifs dans différents espaces adresse, ce qui se traduit par différentes classifications WLM.

---

### Remarques relatives à l'optimisation

RSE (Remote Systems Explorer) est le cœur de Developer for System z. Pour gérer les connexions et charges de travail provenant des clients, RSE est composé d'un espace adresse de démon, qui permet de contrôler les espaces adresse du groupe d'unités d'exécution. Le démon agit comme un point focal pour la connexion et la gestion, alors que les pools d'unités d'exécution traitent les charges de travail des clients.

RSE devient une cible privilégiée d'optimisation de la configuration de Developer for System z. Toutefois, la gestion de centaines d'utilisateurs, chacun utilisant au moins 17 unités d'exécution, d'une certaine quantité de mémoire et éventuellement d'un ou de plusieurs espaces adresses, implique de configurer correctement Developer for System z et z/OS.



---

## Remarques sur les performances

z/OS est un système d'exploitation hautement personnalisable. Parfois, les modifications système mineures peuvent fortement affecter les performances globales. Le présent chapitre du document *IBM Rational Developer for System z Host Configuration Reference* met en évidence certaines modifications qui peuvent être apportées afin d'améliorer les performances de Developer for System z.

---

## Configurations de la répartition client

La répartition client ou le contrôle du client basé sur un hôte prend en charge la gestion centrale des éléments suivants :

- Fichiers de configuration client
- Version du produit client
- Définition du projet

---

## Remarques à propos de CICSTS

Ce chapitre du document *IBM Rational Developer for System z Host Configuration Reference* contient des informations utiles pour un administrateur de CICS Transaction Server.

---

## Remarques relatives aux exits utilisateur

Ce chapitre vous guide lors du processus d'amélioration de Developer for System z en créant des routines d'exit.

---

## Personnalisation de l'environnement TSO

Ce chapitre vous aide à simuler une procédure de connexion TSO en ajoutant des instructions de définition de données et des fichiers à l'environnement TSO dans Developer for System z.

---

## Exécution de plusieurs instances

Parfois, il est nécessaire que plusieurs instances de Developer for System z soient actives sur un même système, lors du test d'une mise à niveau, par exemple. Cependant, certaines ressources (les ports TCP/IP, par exemple) ne peuvent pas être partagées. Les paramètres par défaut ne sont donc pas toujours applicables. Consultez les informations de ce chapitre afin de programmer la coexistence des différentes instances de Developer for System z, pour pouvoir ensuite les personnaliser à l'aide de ce guide de configuration.

---

## Traitement des incidents liés à la configuration

Ce chapitre vous aide à résoudre certains problèmes fréquents qui peuvent se produire au cours de la configuration de Developer for System z. Il comporte les sections suivantes :

- Analyse de la configuration et des journaux à l'aide de FEKLOGS
- Fichiers journaux
- Fichiers de vidage
- Traçage
- Bits d'autorisation z/OS UNIX



- Ports TCP/IP réservés
- Taille d'espace adresse
- Transaction APPC et service Commandes TSO
- Informations diverses

---

## **Configuration de l'authentification SSL et X.509**

Cette section vous aide à résoudre certains des incidents qui peuvent se produire lors de la configuration de SSL (Secure Socket Layer) ou pendant la vérification ou la modification d'une configuration existante. Elle contient également un exemple de configuration pour prendre en charge l'authentification des utilisateurs à l'aide d'un certificat X.509.

---

## **Configuration de TCP/IP**

Cette section vous aide à résoudre certains des incidents qui peuvent se produire lors de la configuration de TCP/IP ou pendant la vérification ou la modification d'une configuration existante.



---

## Remarques

© Copyright IBM Corporation 1992, 2013.

U.S. Government Users Restricted Rights - Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans certains pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service IBM puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Toutefois, il appartient à l'utilisateur d'évaluer et de vérifier le fonctionnement de produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans la présente documentation. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

IBM Director of Commercial Relations  
IBM Canada Ltd.  
3600 Steeles Avenue East  
Markham, Ontario  
L3R 9Z7  
Canada

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit auprès d'IBM à l'adresse suivante :

*Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan, Ltd.  
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku  
Tokyo 103-8510, Japan*

**Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT" SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAULT**

D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

La présente documentation peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Elle est mise à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

*Intellectual Property Dept. for Rational Software  
IBM Corporation  
Silicon Valley Lab  
555 Bailey Avenue  
San Jose, CA 95141-1003  
U.S.A.*

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans cette documentation et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'IBM Customer Agreement, des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle n'accepte aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute instruction relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

## **Licence de copyright**

Le présent logiciel contient des exemples de programmes d'application en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits ou aux interfaces de programmation IBM. Ces exemples de programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes. Les programmes exemple sont fournis "EN L'ETAT" sans aucune garantie d'aucune sorte. IBM ne peut en aucun cas être tenu pour responsable des dommages liés à l'utilisation de ces exemples de programme.

Toute copie totale ou partielle de ces programmes exemples et des oeuvres qui en sont dérivées doit comprendre une notice de copyright, libellée comme suit :

© (nom de votre société) (année). Les segments de code sont dérivés des Programmes exemples d'IBM Corp. © Copyright IBM Corp. 1992, 2013.

Si vous visualisez la copie logicielle de ces informations, les photographies et les illustrations en couleurs peuvent ne pas s'afficher.

## **Politique de confidentialité**

Les Logiciels IBM, y compris les Logiciels sous forme de services ("Offres Logiciels") peuvent utiliser des cookies ou d'autres technologies pour collecter des informations sur l'utilisation des produits, améliorer l'acquis utilisateur, personnaliser les interactions avec celui-ci, ou dans d'autres buts. Bien souvent, aucune information personnelle identifiable n'est collectée par les Offres Logiciels. Certaines Offres Logiciels vous permettent cependant de le faire. Si la présente Offre Logiciels utilise des cookies pour collecter des informations personnelles identifiables, des informations spécifiques sur cette utilisation sont fournies ci-dessous.

Cette Offre Logiciels n'utilise pas de cookies ou d'autres techniques pour collecter des informations personnelles identifiables.

## **Marques**

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines Corp. dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services sont des

marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web «Copyright and trademark information» à [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

## **Conditions d'utilisation de la documentation du produit**

### **Applicabilité**

Ces dispositions s'ajoutent aux conditions d'utilisation du site Web IBM.

### **Usage personnel**

Vous pouvez reproduire ces informations pour votre usage personnel, non commercial, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez distribuer ou publier tout ou partie de ces informations ou en faire des oeuvres dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

### **Usage commercial**

Vous pouvez reproduire, distribuer et publier ces informations uniquement au sein de votre entreprise, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez reproduire, distribuer, afficher ou publier tout ou partie de ces publications en dehors de votre entreprise, ou en faire des oeuvres dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

### **Droits**

Excepté les droits d'utilisation expressément accordés dans ce document, aucun autre droit, licence ou autorisation, implicite ou explicite, n'est accordé pour ces publications ou autres informations, données, logiciels ou droits de propriété intellectuelle contenus dans ces publications.

IBM se réserve le droit de retirer les autorisations accordées ici si, à sa discrétion, l'utilisation des publications s'avère préjudiciable à ses intérêts ou que, selon son appréciation, les instructions susmentionnées n'ont pas été respectées.

Vous ne pouvez télécharger, exporter ou réexporter ces informations qu'en total accord avec toutes les lois et règlements applicables dans votre pays, y compris les lois et règlements américains relatifs à l'exportation.

IBM N'OCTROIE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE «EN L'ETAT» SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

---

## **Licence de copyright**

Le présent logiciel contient des exemples de programmes d'application en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits ou aux interfaces de

programmation IBM. Ces exemples de programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes. Les exemples de programmes sont fournis "en l'état", sans garantie d'aucune sorte. IBM ne sera en aucun cas responsable des dommages résultant de votre utilisation des exemples de programmes.

---

## Marques

IBM, le logo IBM et `ibm.com` sont des marques d'International Business Machines Corp. dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web "Copyright and trademark information" à [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Adobe et PostScript sont des marques d'Adobe Systems Incorporated.

Cell Broadband Engine - Sony Computer Entertainment Inc.

Rational est une marque d'International Business Machines Corporation et de Rational Software Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Intel, Intel Centrino, Intel SpeedStep, Intel Xeon, Celeron, Itanium et Pentium sont des marques d'Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

IT Infrastructure Library est une marque de Central Computer and Telecommunications Agency.

ITIL est une marque de The Minister for the Cabinet Office.

Linear Tape-Open, LTO et Ultrium sont des marques d'HP, IBM Corp. et Quantum.

Linux est une marque de Linus Torvalds.

Microsoft, Windows et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.





---

# Index

## A

activation d'IBM Common Access  
Repository Manager 51  
ADM, personnalisation 52  
analyse de code, sur l'hôte 52  
Autorisations APF dans PROGxx 9

## B

bibliothèques contrôlées par programme  
MVS pour le serveur RSE,  
définition 26  
bibliothèques contrôlées pour le serveur  
RSE, définition par programme  
MVS 26  
bibliothèques pour le serveur RSE,  
définition par programme MVS 26  
BPXPRMxx, définition des limites z/OS  
UNIX dans BPXPRMxx 8

## C

caractères, non alphanumériques dans le  
diagramme de syntaxe 50  
caractères non alphanumériques,  
diagramme de syntaxe 50  
CARMA, activation 51  
commandes, commande de Modify du  
moniteur de travaux JES 37  
commandes, commande Modify du  
démon RSE 39  
commandes de l'opérateur, IVP 21  
commandes de l'opérateur IVP 21  
COMMNDxx, ajout de tâches démarrées  
à 8  
Common Access Repository Manager,  
activation 51  
configuration, ssl.properties 53  
configuration de la trace,  
rsecomm.properties 53  
configuration de la trace RSE,  
rsecomm.properties, 53  
configuration SSL RSE, ssl.properties, 53  
connexion du démon RSE 21  
contrôle du client basé sur l'hôte 53

## D

DB2, prise en charge du débogage 56  
débogage, DB2 et IMS 56  
débogueur, intégré 55  
débogueur intégré 55  
définitions, sécurité 13  
définitions de sécurité 13  
définitions LINKLIST et LPA,  
prérequis 9  
définitions LINKLIST et LPA  
prérequis 9  
définitions LPA, prérequis 9

Définitions LPA dans LPALSTxx 8  
démon, RSE 10  
démon RSE 10  
démon RSE, commande Modify 39  
déploiement et mise à niveau 5  
diagramme de syntaxe, lecture 49  
diagramme de syntaxe, opérandes 49  
diagramme de syntaxe, sélection de  
plusieurs opérandes 50  
diagramme de syntaxe, sur plusieurs  
lignes 50  
diagramme de syntaxe, symboles 49  
diagramme de syntaxes, caractères non  
alphanumériques et espaces 50

## E

Enterprise COBOL, prise en charge de  
xUnit 54  
espace, diagramme de syntaxe 50  
espaces, diagramme de syntaxe 50

## F

FEJJCNF, fichier de configuration du  
moniteur de travaux JES 13  
fichier de configuration, FEJJCNF 13  
fichier de configuration de la  
journalisation, rsecomm.properties 53  
fichier de configuration de la passerelle  
client, TSO/ISPF 18  
fichier de configuration de la passerelle  
client TSO/ISPF 18  
fichier de configuration du moniteur de  
travaux JES, FEJJCNF 13  
fragments de syntaxe 50

## G

gestionnaire de déploiement  
d'application, personnalisation 52

## I

IBM Common Access Repository  
Manager, activation 51  
ID utilisateur, client 4  
ID utilisateur client 4  
IMS, prise en charge du débogage 56  
include.conf 53  
inclusions forcées C/C++ 53  
ISPF.conf 18

## J

JMON 10

## L

limites UNIX dans BPXPRMxx, définition  
des limites z/OS 8  
limites z/OS UNIX dans BPXPRMxx 8  
lire un diagramme de syntaxe,  
procédure 49  
logiciels prérequis 3  
logiciels requis 3  
LPALSTxx, définitions LPA 8

## M

mise à niveau, déploiement et mise à  
niveau 5  
modifications de PROCLIB 10  
moniteur de travaux JES 10  
moniteur de travaux JES, commande  
Modify 37

## N

nettoyage de /tmp 56  
nettoyage de WORKAREA 56  
niveau de réutilisation PassTicket 21

## O

opérande, sélection multiple dans un  
diagramme de syntaxe 50  
opérandes, diagramme de syntaxe 49

## P

paramètres de sécurité, vérification 28  
paramètres et classes, activation de la  
sécurité 23  
paramètres et classes de sécurité,  
activation 23  
PARMLIB, modifications 8  
passerelle client ISPF 21  
personnalisation, SCLM Developer  
Toolkit 51  
PL/I, prise en charge de xUnit 54  
préparation 3  
procédures de construction à distance,  
ELAXF\* 11  
procédures de génération, ELAXF\*, à  
distance 11  
procédures de génération à distance  
ELAXF\* 11  
procédures ELAXF\*, Modèle 11  
produit prérequis 3  
produits, prérequis 3  
profils, définition de profils de fichier 28  
profils de fichier, définition 28  
PROGxx, Autorisations APF dans  
PROGxx 9  
pushtoclient.properties 53

## R

remarques, sécurité 23  
remarques relatives à la sécurité 23  
remarques relatives à WLM 57  
rsecomm.properties, 53  
rsed.envvars 41

## S

SCLM Developer Toolkit,  
    personnalisation 51  
sécurité, définition des commandes  
    JES 27  
sécurité des commandes, définition de la  
    sécurité des commandes JES 27  
sécurité des commandes JES,  
    définition 27  
segment, définition d'un segment  
    OMVS 25  
segment OMVS, définition 25  
serveur, définition d'un serveur RSE  
    comme serveur z/OS sécurisé 25  
serveur, Définition des bibliothèques  
    contrôlées par programme MVS pour  
    RSE 26  
serveur, définition du support PassTicket  
    pour RSE 26  
serveur RSE, définition d'un serveur  
    z/OS UNIX sécurisé 25  
serveur RSE, définition des bibliothèques  
    contrôlées par programme MVS 26  
serveur RSE, définition du support  
    PassTicket 26  
serveur RSE, définitions LINKLIST et  
    LPA prérequis 9  
serveur UNIX, définition d'un serveur  
    RSE 25  
serveur z/OS UNIX, définition d'un  
    serveur RSE 25  
serveur z/OS UNIX sécurisé, définition  
    d'un serveur RSE 25  
serveurs 5  
sous-projets, z/OS UNIX 54  
ssl.properties 53  
support PassTicket pour le serveur RSE,  
    définition 26  
support pour le serveur RSE, définition  
    du support PassTicket 26  
symboles, diagramme de syntaxe 49  
syntaxe, exemple 50  
syntaxe, fragments 50

## T

tâches, définir Developer for System  
    z 25  
tâches dans COMMNDxx, ajout 8  
tâches démarrées, définir Developer for  
    System z 25  
tâches démarrées Developer for System z,  
    définir 25

## V

vérification des paramètres de  
    sécurité 28

## X

xUnit, prise en charge 54





GI11-7313-11

