

IBM Rational Developer for System z
version 8.5

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



IBM Rational Developer for System z
version 8.5

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



Remarque

Avant d'utiliser cette documentation, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques sur la documentation d'IBM Rational Developer for System z», à la page 51.

Septième édition - juin 2012

Réf. US : GI11-9201-05

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.can.ibm.com> (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*

© Copyright IBM Corporation 2000, 2012.

Table des matiPres

Figures	v
-------------------	---

Tableaux	vii
--------------------	-----

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

A propos de ce manuel	xi
---------------------------------	----

Public concerné par ce manuel	xi
---	----

Chapitre 1. Planification	1
-------------------------------------	---

Conditions requises	1
Produits requis	1
Ressources requises	1
ID utilisateur client	2
Serveurs	3
Méthode de configuration	3
Déploiement et mise à niveau	3

Chapitre 2. Personnalisation de base	5
--	---

Personnalisation de base	5
Configuration personnalisée	5
Modifications de PARMLIB	6
Définition des limites z/OS UNIX dans BPXPRMxx	6
Ajout de tâches démarrées à COMMNDxx	6
Autorisations APF dans PROGxx	6
Définitions LINKLIST et LPA prérequis	7
Modifications de PROCLIB	7
Moniteur de travaux JES	8
Démon RSE.	8
Démon lock	8
Procédures de génération à distance ELAXF*	9
Définitions de sécurité.	10
FEJJCNFG, fichier de configuration du moniteur de travaux JES	11
rsed.envvars, fichier de configuration RSE	12
Fichier de configuration de la passerelle client TSO/ISPF d'ISPF (ISPF.conf).	15

Chapitre 3. Vérification de l'installation	17
--	----

Vérification des tâches démarrées	17
JMON, JES, moniteur de travaux	17
LOCKD, démon lock	17
RSED, démon RSE	17
Commandes de l'opérateur IVP.	17
Niveau de réutilisation du PassTicket.	17
Connexion du démon RSE	17
Passerelle client ISPF	18

Annexe A. Définitions de sécurité	19
---	----

Activation des paramètres et des classes de sécurité	20
Définition d'un segment OMVS pour les utilisateurs Developer for System z	21
Définition des profils de fichier.	21

Définition des tâches démarrées Developer for System z	22
Définition de la sécurité de commande JES	22
Définition de RSE comme serveur z/OS UNIX sécurisé.	23
Définition des bibliothèques contrôlées par programme MVS pour RSE	23
Définition de la protection d'application pour RSE	24
Définition de la prise en charge de PassTicket pour RSE	24
Définition des fichiers contrôlés par programme z/OS UNIX pour RSE	25
Vérification des paramètres de sécurité	25

Annexe B. Remarques liées à la migration.	27
---	----

Migration de la version 8.0.1 vers la version 8.5	27
IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP850	27

Annexe C. Commandes de l'opérateur	31
--	----

Modify (F).	31
Moniteur de travaux JES	31
Démon RSE	32
Démon lock	38

Annexe D. Personnalisation facultative	41
--	----

(Facultatif) Common Access Repository Manager (CARMA)	41
(Facultatif) SCLM Developer Toolkit	41
(Facultatif) Gestionnaire de déploiement d'application	42
(Facultatif) pushtoclient.properties - Contrôle du client basé sur l'hôte	42
(Facultatif) ssl.properties - Chiffrement SSL RSE	43
(Facultatif) rsecomm.properties, traçage RSE	43
(Facultatif) include.conf, inclusion forcée pour l'assistant de contenu C/C++	43
(Facultatif) Procédure mémorisée DB2	43
(Facultatif) Sous-projets z/OS UNIX	44
(Facultatif) Prise en charge d'inclusion de précompilateur	44
(Facultatif) Prise en charge de xUnit pour Enterprise COBOL et PL/I	44
(Facultatif) Support de langue bidirectionnelle CICS	44
(Facultatif) Messages IRZ de diagnostic pour le code généré	45
(Facultatif) Prise en charge du débogage de DB2 et IMS	45
(Facultatif) Prise en charge de File Manager	46
(Facultatif) Nettoyage de WORKAREA et /tmp	46

Annexe E. Host Configuration	47
--	----

Reference	47
---------------------	----

Compréhension de Developer for System z.	47	Résolution des incidents liés à la configuration . . .	48
Remarques relatives à la sécurité	47	Configuration de l'authentification SSL et X.509 . . .	49
Remarques relatives à TCP/IP	47	Configuration de TCP/IP.	49
Remarques à propos de WLM	47		
Remarques liées à l'ajustement des paramètres. . .	47	Remarques sur la documentation d'IBM	
Remarques liées aux performances	48	Rational Developer for System z.	51
Configurations de la répartition client	48	Licence de copyright	54
Remarques à propos de CICSTS	48	Marques	54
Remarques relatives aux exits utilisateur.	48		
Personnalisation de l'environnement TSO	48	Index	55
Exécution de plusieurs instances	48		

Figures

1.	JMON - Tâche démarrée JES Job Monitor	8	6.	rsed.envvars - Fichier de configuration RSE		
2.	RSED - Tâche démarrée par le démon RSE	8		(suite)	13	
3.	LOCKD - Tâche démarrée par le démon lock	9	7.	ISPF.conf - Fichier de configuration ISPF	16	
4.	FEJJCNFG - Fichier de configuration du		8.	Commande d'opérateur MODIFY JMON	31	
	moniteur de travaux JES	11		9.	Commande opérateur MODIFY RSED.	32
5.	rsed.envvars - Fichier de configuration RSE	12	10.	Commande opérateur MODIFY LOCKD	38	

Tableaux

1.	Ressources requises	1	5.	Variables de configuration de la sécurité	19
2.	Administrateurs requis pour les tâches requises	2	6.	Statut des erreurs de pool d'unités d'exécution	34
3.	Modèles de procédure ELAXF*	9			
4.	Liste de contrôle des qualificatifs de haut niveau ELAXF*	10			

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 manuel

Le présent document décrit les fonctions d'IBM Rational Developer for System z. Il fournit de brèves instructions permettant de configurer IBM Rational Developer for System z Version 8.5 sur votre système hôte z/OS. Pour des détails complets sur la configuration de ce produit, reportez-vous au document *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* est appelé *Developer for System z*.
- *Common Access Repository Manager* est abrégé en CARMA.
- *Software Configuration and Library Manager Developer Toolkit* est appelé *SCLM Developer Toolkit* et 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*.

Pour les éditions antérieures, telles qu'IBM WebSphere Developer for System z, IBM WebSphere Developer for zSeries, et IBM® WebSphere Studio Enterprise Developer, reprenez les informations de configuration du *Guide de configuration de l'hôte* et des répertoires de programme de ces éditions.

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 les documents pour configurer Developer for System z.

- *Rational Developer for System z - Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285) décrit en détail toutes les tâches de configuration et les options (y compris les options facultatives) et fournit des scénarios alternatifs.
- *Rational Developer for System z - Guide de référence 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 la configuration de l'hôte* (GI11-9201) 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 contenues dans ce document s'appliquent à tous les modules Rational Developer for System z version 8.5, y compris IBM Rational Developer for zEnterprise.

Public concerné par ce manuel

Le présent document s'adresse aux programmeurs système qui souhaitent installer et configurer IBM Rational Developer for System z Version 8.5.

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, reportez-vous au document *Rational Developer for System z - Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285).

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

Chapitre 1. Planification

Cette section récapitule les informations d'installation et de configuration du composant hôte disponible dans le document *Rational Developer for System z - Guide de configuration du système hôte* (SC11-6285). Pour plus d'informations sur les sujets ci-après, reportez-vous à 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. Il y a également une liste de logiciels corequis pour la prise en charge de fonctions spécifiques 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.

Pour obtenir la liste complète des éléments prérequis et corequis pour votre version de Developer for System z, reportez-vous au document *Rational Developer for System z Prerequisites* (SC23-7659). Les principales conditions requises d'une configuration de base sont les suivantes :

- z/OS 1.8 ou version suivante
- ISPF APAR OA35689 (passerelle client TSO/ISPF)
- Java 5.0 ou version supérieure

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 autorisé par APF	FEK.SFEKAUTH
tâche démarrée	JMON, RSED et LOCKD
Port des communications limitées au système hôte	6715 et 4036
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)	pas de valeur par défaut

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">• Définition d'un segment OMVS pour les utilisateurs Developer for System z• Définition des profils de fichier• Définition des tâches démarrées• Définition de la sécurité des commandes de l'opérateur• Définition de profils de serveurs z/OS UNIX• Définition de la sécurité des applications• Définition de la prise en charge de PassTicket• Définition des fichiers contrôlés par programme• Définition des fichiers z/OS UNIX contrôlés par programme
TCP/IP	Définition de nouveaux ports TCP/IP
WLM	Affectation des objectifs des tâches démarrées aux serveurs et à leurs processus enfant

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) :
 - 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 doit faire référence à un shell z/OS UNIX valide, tel que /bin/sh
 - ASSIZEMAX doit être vide (utilisation des valeurs par défaut du système)
- Droits d'accès en lecture et en exécution aux fichiers et répertoires Developer for System z.
- Droits d'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 démon lock (LOCKD) fournit des services de suivi pour les verrous de fichiers.
- 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. Vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes :

- Utilisation de l'application du panneau ISPF. Cette méthode vous aide à effectuer les étapes de personnalisation requises et certaines étapes de personnalisation facultatives. Pour plus d'informations, voir le *guide de configuration de l'hôte* (SC14-7282).
- Utilisation du *Guide de démarrage rapide de configuration de l'hôte* (GI11-7313). Cette méthode vous aide à effectuer les étapes de personnalisation requises. La portée de ce document est limitée à une configuration de base.
- Utilisation du *Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285). Cette méthode vous aide à effectuer les étapes de personnalisation requises 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 prend 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 (versions identiques ou différentes) des produits sur un même système.

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

Chapitre 2. Personnalisation de base

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

Personnalisation de base

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

Configuration personnalisée

Developer for System z est fourni avec plusieurs exemples de fichiers de configuration et de langage 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 /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. Il s'agit de 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 (avant la procédure de chargement initial suivante) au moyen des commandes de console suivantes :

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

Ajout de tâches démarrées à COMMNDxx

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

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 LOCKD
- S JMON

Autorisations APF dans PROGxx

Pour que le moniteur de travaux JES puisse accéder aux fichiers spoule JES, le module FEJMON de la bibliothèque de chargement FEK.SFEKAUTH et des bibliothèques d'exécution Language Environment (LE) (CEE.SCEERUN*) doit être autorisé APF.

Pour qu'ISPF crée la passerelle client TSO/ISPF, le module ISPZTS0 de SYS1.LINKLIB doit être autorisé par APF.

Les autorisations APF sont définies dans SYS1.PARMLIB(PROGxx), si votre site se conforme aux recommandations IBM.

Les autorisations APF peuvent être définies de manière dynamique (jusqu'au prochain démarrage du système) à l'aide des commandes de console suivantes, volser étant le volume dans lequel réside le fichier 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

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 en langage 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.

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

Démon RSE

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

```
/*  
/* RSE DAEMON  
/*  
I //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,  
I // 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

Démon lock

Personnalisez l'exemple de membre de tâche démarrée, FEK.#CUST.PROCLIB(LOCKD), comme indiqué 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 (/usr/lpp/rdz, par défaut)
- L'emplacement des fichiers de configuration, par défaut /etc/rdz.

```

/*
/* LOCK DAEMON
/*
I //LOCKD   PROC LOG=,
//          CNFG='/etc/rdz',
//          HOME='/usr/lpp/rdz'
/*
//LOCKD   EXEC PGM=BPXBATSL,REGION=0M,TIME=NOLIMIT,
I //          PARM='PGM &HOME./bin/lockd.sh -C&CNFG -L&LOG'
//STDOUT DD SYSOUT=*
//STDERR DD SYSOUT=*
//          PEND
/*

```

Figure 3. LOCKD - Tâche démarrée par le démon lock

Procédures de génération à distance ELAXF*

Developer for System z met à disposition des exemples de procédures de langage JCL qui peuvent être utilisés lors de la construction de langage 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 BMS 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 des 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 pour exécuter 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 IMS MFS.
ELAXFPLP	Modèle de procédure pour l'exécution du pré-processus DB2 des instructions SQL EXEC intégrées dans des programmes PLI.

Tableau 3. Modèles de procédure ELAXF* (suite)

Membre	Fonction
ELAXFPLT	Modèle de procédure pour l'exécution d'une traduction CICS des instructions CICSEXEC 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 and ++INCLUDE).
ELAXFTSO	Exemple de procédure pour exécuter/déboguer le code DB2généralisé en mode TSO.
ELAXFUOP	Modèle de procédure pour générer l'étape UOPT lors de la création de programmes de génération s'exécutant dans CICS ou des sous-systèmes 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. Vous devez fournir 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	CICSTS32.CICS	
DB2	DSN910	
IMS	IMS	
COBOL	IGY.V4R1M0	
PL/I	IBMZ.V3R8M0	
C/C++	CBC	
LE	CEE	
système LINKLIB	SYS1	
système MACLIB	SYS1	

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 (tout de suite après la carte JOB) aux propriétés de travail du client.

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

Définitions de sécurité

Personnalisez et soumettez l'exemple de membre FEKRACF dans le fichier FEK.#CUST.JCL en vue de créer les définitions de sécurité pour Developer for System z. L'utilisateur qui soumet le travail doit disposer des privilèges d'administrateur de la sécurité (RACF SPECIAL, par exemple). Pour plus d'informations, voir Annexe A, «Définitions de sécurité», à la page 19.

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 Developer for System z Knowledge Document. Ce document présente les commandes de sécurité nécessaires à la configuration correcte de 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, cette tâche relèvera du programmeur système et non de l'administrateur système.

FEJJCNFG, 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 FEJJCNFG.

FEJJCNFG se trouve dans FEK.#CUST.PARMLIB, 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 5.

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

```
SERV_PORT=6715
TZ=EST5EDT
#_BPXK_SETIBMOPT_TRANSPORT=TCPIP
#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
#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(FEJTSO)
```

Figure 4. FEJJCNFG - Fichier de configuration du moniteur de travaux JES

SERV_PORT

Le numéro de port du serveur hôte du moniteur de travaux JES. Le numéro de port 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 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

Le démon lock RSE et 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 5. 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/J5.0
RSE_HOME=/usr/lpp/rdz
_RSE_RSED_PORT=4035
_RSE_LOCKD_PORT=4036
_RSE_JMON_PORT=6715
_RSE_HOST_CODEPAGE=IBM-1047
TZ=EST5EDT
LANG=C
PATH=/bin:/usr/sbin
_CEE_DMPTARG=/tmp
STEPLIB=NONE
_RSE_JAVAOPTS=""
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Xms1m -Xmx256m"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Ddaemon.log=/var/rdz/logs"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Duser.log=/var/rdz/logs"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_LOG_DIRECTORY="
#=====
# (2) required definitions for TSO/ISPF Client Gateway
_CMDSERV_BASE_HOME=/usr/lpp/ispf
_CMDSERV_CONF_HOME=/etc/rdz
_CMDSERV_WORK_HOME=/var/rdz
_RSE_CMDSERV_OPTS=""
#=====
# (3) required definitions for SCLM Developer Toolkit
#=====
# (4) optional definitions
_RSE_PORTRANGE=8108-8118
#=====
```

Figure 5. 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_LIB=$RSE_HOME/lib
PATH=.:$JAVA_HOME/bin:$RSE_HOME/bin:$CMDSEV_BASE_HOME/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:$RSE_LIB/FAMiner.jar
CLASSPATH=$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_CMDSEV_OPTS="&SESSION=SPAWN$RSE_CMDSEV_OPTS"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DISPF_OPTS='$RSE_CMDSEV_OPTS'"
_RSE_JAVAOPTS="$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_SPIRIT_ON=true"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -DSPIRIT_EXPIRY_TIME=6"
_RSE_JAVAOPTS="$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.daemon.port=$RSE_LOCKD_PORT"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -Dlock.daemon.cleanup.interval=1440"
_RSE_JAVAOPTS="$RSE_JAVAOPTS -showversion"
_RSE_SERVER_CLASS=org.eclipse.dstore.core.server.Server
_RSE_DAEMON_CLASS=com.ibm.etools.zos.server.RseDaemon
_RSE_POOL_SERVER_CLASS=com.ibm.etools.zos.server.ThreadPoolProcess
_RSE_LOCKD_CLASS=com.ibm.ftt.rse.mvs.server.miners.MVSLockDaemon
_RSE_SERVER_TIMEOUT=120000
_SCLMDT_BASE_HOME=$RSE_HOME
_SCLMDT_WORK_HOME=$CMDSEV_WORK_HOME
CGI_DTWORK=$_SCLMDT_WORK_HOME
CGI_ISPCONF=$CMDSEV_CONF_HOME
CGI_ISPWORK=$CMDSEV_WORK_HOME
#=====
# (6) additional environment variables

```

Figure 6. rsed.envvars - Fichier de configuration RSE (suite)

JAVA_HOME

Répertoire de base Java. La valeur par défaut est /usr/lpp/java/J5.0. Modifiez en fonction de votre installation Java.

RSE_HOME

Répertoire de base RSE. La valeur par défaut est /usr/lpp/rdz. Modifiez en fonction de votre installation de 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_LOCKD_PORT

Numéro de port du démon lock RSE. La valeur par défaut est 4036. Vous pouvez la modifier, si vous le souhaitez.

_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.

`_CMDSERV_BASE_HOME`

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.

`_CMDSERV_CONF_HOME`

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.

`_CMDSERV_WORK_HOME`

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)

Le service de passerelle client TSO/ISPF d'ISPF utilise les définitions figurant dans ISPF.conf pour créer un environnement valide en vue d'exécuter les commandes de traitement par lots TSO et ISPF. 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 5. 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 7. 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 *Rational Developer for System z Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285). Pour plus de détails, reportez-vous à cette publication.

Vérification des tâches démarrées

JMON, JES, moniteur de travaux

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

```
JM200I Server initialization complete.
```

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

LOCKD, démon lock

Lancez la tâche démarrée LOCKD (ou le travail utilisateur). Le démon lock émet le message suivant sur la console lorsque son démarrage réussit :

```
FEK501I Lock daemon started, port=4036, cleanup interval=1440, log level=1
```

RSED, démon RSE

Lancez la tâche démarrée RSED (ou le travail utilisateur) avec le paramètre IVP=IVP. Avec ce paramètre, le serveur s'interrompt après avoir effectué certains tests de vérification de l'installation. Les résultats de ces tests sont disponibles dans DD STDOUT. Dans le cas de certaines erreurs, les données seront 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 du PassTicket

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

```
MODIFY RSED,APPL=IVP ISPF,userid
```

Annexe A. 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 UNIX z/OS permettant de créer les définitions de sécurité de base pour Developer for System z.

Remarque : Pour les sites qui utilisent CA ACF2TM 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 Developer for System z Knowledge Document. Ce document présente les commandes de sécurité nécessaires à la configuration correcte de Developer for System z.

Pour effectuer la configuration de la sécurité, l'administrateur de sécurité doit connaître les valeurs indiquées dans le tableau 5. Ces valeurs ont été définies dans les étapes précédentes d'installation et de personnalisation de Developer for System z.

Tableau 5. Variables de configuration de la sécurité

Description	<ul style="list-style-type: none">Valeur par défautOù trouver la réponse	Valeur
Qualifiant de haut niveau du produit Developer for System z	<ul style="list-style-type: none">FEKInstallation SMP/E	
Qualifiant de haut niveau de personnalisation de Developer for System z	<ul style="list-style-type: none">FEK.#CUSTFEK.SFEKSAMP(FEKSETUP), comme indiqué à la section «Configuration personnalisée», à la page 5	
Nom de la tâche démarrée du moniteur de travaux JES	<ul style="list-style-type: none">JMONFEK.#CUST.PROCLIB(JMON), comme indiqué à la section «Modifications de PROCLIB», à la page 7	
Nom de la tâche démarrée du démon RSE	<ul style="list-style-type: none">RSEDFEK.#CUST.PROCLIB(RSED), comme indiqué à la section «Modifications de PROCLIB», à la page 7	
Nom de la tâche démarrée du démon lock	<ul style="list-style-type: none">LOCKDFEK.#CUST.PROCLIB(LOCKD), comme indiqué à la section «Modifications de PROCLIB», à la page 7	

Activation des paramètres et des classes de sécurité

Developer for System z utilise différents mécanismes de sécurité pour fournir au client un environnement hôte sécurisé et contrôlé. Pour cela, plusieurs classes et paramètres de sécurité doivent être actifs, comme illustré par les exemples de commandes RACF ci-dessous :

- Affichage des paramètres courants

```
—  
    SETROPTS LIST
```

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

```
—  
    SETROPTS GENERIC(FACILITY)  
—  
    SETROPTS CLASSACT(FACILITY) RACLIST(FACILITY)
```

- Activation des définitions de tâche démarrée

```
—  
    SETROPTS GENERIC(STARTED)  
—  
    RDEFINE STARTED ** STDATA(USER(=MEMBER) GROUP(STCGROUP) TRACE(YES))  
—  
    SETROPTS CLASSACT(STARTED) RACLIST(STARTED)
```

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

```
—  
    SETROPTS GENERIC(CONSOLE)  
—  
    SETROPTS CLASSACT(CONSOLE) RACLIST(CONSOLE)
```

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

```
—  
    SETROPTS GENERIC(OPERCMDS)  
—  
    SETROPTS CLASSACT(OPERCMDS) RACLIST(OPERCMDS)
```

- Activation de la protection des applications pour RSE

```
—  
    SETROPTS GENERIC(APPL)  
—  
    SETROPTS CLASSACT(APPL) RACLIST(APPL)
```

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

```
—  
    SETROPTS GENERIC(PTKTDATA)  
—  
    SETROPTS 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)
```

SETROPTS WHEN(PROGRAM)

Remarque : Ne créez pas le profil ** si le profil * existe déjà dans la classe PROGRAM. Il cache et complique le chemin de recherche utilisé par votre logiciel de sécurité. Dans ce cas de figure, vous devez fusionner 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 groupe.

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

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.

Il est recommandé de protéger 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
```

Définition des tâches démarrées Developer for System z

Les exemples de commande RACF ci-dessous créent les tâches démarrées JMON, RSED et LOCKD en leur affectant les ID utilisateur protégés (respectivement STCJMON, STCRSE et STCLOCK) et le groupe STCGROUP. Remplacez les marques de réservation #group-id et #user-id-* par des ID OMVS valides.

- ```
ADDGROUP STCGROUP OMVS(GID(#group-id))
DATA('GROUP WITH OMVS SEGMENT FOR STARTED TASKS')
```
- ```
ADDUSER STCJMON DFLTGROUP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - JES JOBMONITOR')  
OMVS(UID(#user-id-jmon) HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh) NOASSIZEMAX  
NOTHREADSMAX)  
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
```
- ```
ADDUSER STCRSE DFLTGROUP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - RSE
DAEMON')
OMVS(UID(#user-id-rse) HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh)
ASSIZEMAX(2147483647) NOTHREADSMAX)
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
```
- ```
ADDUSER STCLOCK DFLTGROUP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - LOCK  
DAEMON')  
OMVS(UID(#user-id-lock) HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh) NOASSIZEMAX  
NOTHREADSMAX)  
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))
```
- ```
RDEFINE STARTED LOCKD.* DATA('RDZ - LOCK DAEMON')
STDATA(USER(STCLOCK) 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 en raison des autorisations liées à z/OS UNIX octroyées à cet ID utilisateur.

Définition de la sécurité de commande 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 11.

Dans l'exemple suivant, les commandes RACF donnent aux utilisateurs de Developer for System z un accès conditionnel à un jeu limité des 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 marque de réservation #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(*)
```
- ```
SETROPTS RACLIST(OPERCMDS) REFRESH
```

Remarque :

- L'utilisation de la console est autorisée si aucun profil MVS.MCSOPER.#console n'est 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 les essayer avant de les activer sur un système de production.

Définition de RSE comme serveur z/OS UNIX sécurisé

RSE requiert un accès UPDATE au profil BPX.SERVER pour créer/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. Cette configuration peut avoir une incidence sur d'autres applications et opérations z/OS UNIX. Vous devez les essayer avant de les activer 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. Cela 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('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 \*. Il cache et complique le chemin de recherche utilisé par votre logiciel de sécurité. Dans ce cas de figure, vous devez fusionner 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 de la protection d'application 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')
- SETROPTS RACLIST(APPL) REFRESH

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

---

## Définition de la prise en charge de PassTicket pour RSE

Le mot de passe du client (ou toute autre méthode d'identification, telle que les certificats X.509) est utilisé uniquement pour vérifier son identité lors de la connexion. Par la suite, 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 nombre de 64 bits (16 caractères hexadécimaux). Dans les exemples de commande RACF ci-dessous, remplacez la marque de réservation key16 par une chaîne hexadécimale de 16 caractères réelle (caractères 0-9 et A-F).

- 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

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

**Avertissement :** La demande de connexion du client n'aboutit pas si les mots de passe PassTickets ne sont pas correctement configurés.

---

## Définition des fichiers contrôlés par programme z/OS UNIX pour RSE

Les serveurs disposant des droits BPX.SERVER doivent être exécutés dans un environnement propre, contrôlé par programme. Cela implique que tous les programmes appelés par le serveur RSE doivent être également contrôlés par programme. Pour les fichiers z/OS UNIX le contrôle par programme est géré par la commande **extattr**. Pour exécuter cette commande vous devez disposer du droit d'accès en lecture (READ) sur BPX.FILEATTR.PROGCTL dans la classe FACILITY ou avoir l'ID utilisateur UID(0).

- `extattr +p /usr/lib/libIRRRacf*.so`

### Remarque :

- z/OS 1.9, /usr/lib/libIRRRacf\*.so étant installé sous le contrôle de programme au cours de l'installation SMP/E RACF.
- Comme z/OS 1.10, /usr/lib/libIRRRacf\*.so est un composant de SAF fournit avec le z/OS de base, il est également disponible pour les clients non-RACF.
- La configuration peut varier si vous utilisez un produit de sécurité autre que RACF. Pour plus d'informations, consultez la documentation de votre produit de sécurité.
- L'installation SMP/E de Developer for System z définit le bit de contrôle de programme pour les programmes de serveur RSE internes.
- Utilisez la commande **ls -Eog** z/OS UNIX pour afficher l'état en cours du bit de contrôle par programme. (Le fichier est contrôlé par programme si la lettre p apparaît dans la deuxième chaîne.)

```
$ ls -Eog /usr/lib/libIRRRacf*.so
-rwxr-xr-x aps- 2 69632 Oct 5 2007 /usr/lib/libIRRRacf.so
-rwxr-xr-x aps- 2 69632 Oct 5 2007 /usr/lib/libIRRRacf64.so
```

---

## 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
  - `SETOPTS LIST`
- Segments OMVS pour les utilisateurs
  - `LISTUSER #userid NORACF OMVS`
  - `LISTGRP #group-name NORACF OMVS`
- Profils de fichier
  - `LISTGRP FEK ALL`
  - `LISTDSO PREFIX(FEK) ALL`
- Tâches démarrées
  - `LISTGRP STCGROUP OMVS`
  - `LISTUSER STCJMON OMVS`
  - `LISTUSER STCRSE OMVS`
  - `LISTUSER STCLOCK OMVS`
  - `RLIST STARTED JMON.* ALL STDATA`
  - `RLIST STARTED RSED.* ALL STDATA`
  - `RLIST STARTED LOCKD.* ALL STDATA`
- Sécurité des commandes JES
  - `RLIST CONSOLE JMON ALL`

- RLIST OPERCMDS MVS.MCSOPER.JMON ALL
- RLIST OPERCMDS JES%.\*\* ALL
- RSE comme serveur z/OS UNIX sécurisé
  - RLIST FACILITY BPX.SERVER ALL
- Bibliothèques contrôlées par programme MVS pour RSE
  - RLIST PROGRAM \*\* ALL
- Protection d'application pour RSE
  - RLIST APPL FEKAPPL ALL
- Support PassTicket pour RSE
  - RLIST PTKTDATA FEKAPPL ALL SSIGNON
  - RLIST PTKTDATA IRRPTAUTH.FEKAPPL.\* ALL
- Fichiers contrôlés par programme z/OS UNIX pour RSE
  - ls -E /usr/lib/libIRRac\*.so



---

## Annexe B. Remarques liées à la migration

La présente annexe récapitule les informations de migration dans le document *Rational Developer for System z - Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285). Pour plus de détails, reportez-vous à cette publication.

---

### Migration de la version 8.0.1 vers la version 8.5

Ces remarques concernent la migration d'une version de base 8.0.1 vers la version 8.5. Elles incluent les modifications déjà mentionnées dans le cadre de la maintenance de la version 8.0.1. 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.

#### IBM Rational Developer for System z, FMID HHOP850

- 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 - 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 (à compter de la version 8.0.3.2).
- CARMA - La méthode d'accès VSAM CRAMSG doit être mise à jour (à compter de la version 8.0.3).
- CARMA - Les fichiers VSAM CRADEF et CRASTRS pour le gestionnaire RAM CA Endevor SCM doivent être mis à jour afin d'utiliser la nouvelle prise en charge des actions par lots CA Endevor SCM (à compter de la version 8.0.3) et des modules CA Endevor SCM (à compter de la version 8.0.3).
- CARMA - Les nouvelles entrées VSAM CRADEF et CRASTRS ont été ajoutées pour permettre la restauration des actions du module CA Endevor SCM à partir des éléments de menu CA Endevor SCM.
  - CRA0VPKD - A fusionner dans CRADEF.
  - CRA0VPKS - A fusionner dans CRASTRS.
- CARMA - De nouveaux exemples de membres ont été ajoutés (à compter de la version 8.0.3) :
  - CRABCFG - Fichier de configuration pour les actions par lots CA Endevor SCM.
  - CRABATCA - Exemple de travail pour les actions par lots CA Endevor SCM.
- CARMA - Les membres personnalisables suivants ont été modifiés (à compter des versions 8.0.3, 8.0.3.1 et 8.5) :
  - CRANDVRA
  - CRASHOW
  - CRASRV.properties
- CARMA - Des instructions de définition de données supplémentaires ont été ajoutées pour le gestionnaire RAM CA Endevor SCM (à compter de la version 8.0.3) :
  - CRABCFG
  - CRABSKEL
  - PKGSCLS (alloué par CRANDVRA)

- Enterprise Service Tools - Les modules de chargement et de message IRZ ont été déplacés vers la nouvelle bibliothèque (à compter de la version 8.5) :
  - FEK.SFEKLMOD(IRZ\* IIRZ\*)
- File Manager Integration a été retiré (à compter de la version 8.5). D'autres fonctions, telles que l'édition QSAM non formatée, font maintenant 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.
- Inclure le précompilateur - De nouveaux exemples de membre ont été ajoutés (à compter de la version 8.0.3.1) :
  - FEKRNPLI
- Utilitaire de configuration d'hôte - Une option de migration a été ajoutée (à compter de la version 8.0.2)
- Moniteur de travaux JES - De nouvelles commandes d'opérateur ont été ajoutées à la tâche démarrée JMON (à compter de la version 8.0.3.2) :
  - MODIFY STORAGE
- Moniteur de travaux JES - De nouvelles directives facultatives ont été ajoutées à FEJCNFG (à compter des versions 8.0.3.1 et 8.0.3.2) :
  - LIMIT\_CONSOLE
  - SEARCHALL
  - TRACE\_STORAGE
- PROCLIB - Les membres PROCLIB suivants ont changé (à compter de la version 8.0.3) :
  - ELAXFUOP
- RSE - L'option permettant de spécifier TMPDIR comme argument de démarrage pour les tâches démarrées RSED et LOCKD a été retirée. Elle a été remplacée par une fonction non personnalisable qui définit le répertoire de base de l'ID utilisateur de la tâche démarrée avec la valeur TMPDIR si /tmp n'est pas disponible pour des actions d'écriture (à compter de la version 8.0.3.1).
- RSE - De nouvelles commandes d'opérateur ont été ajoutées à la tâche démarrée LOCKD (à compter de la version 8.0.2) :
  - MODIFY DISPLAY TABLE
- RSE - De nouvelles commandes d'opérateur ont été ajoutées à la tâche démarrée RSED (à compter des versions 8.0.2, 8.0.3 et 8.0.3.2) :
  - MODIFY IVP ISPF,id\_utilisateur
  - MODIFY IVP PASSTICKET,id\_utilisateur
  - MODIFY DEBUG HEAPDUMP,PID=pid
  - MODIFY DEBUG JAVACORE,PID=pid
- RSE - Les commandes d'opérateur de la tâche démarrée RSED ont été améliorées (à compter des versions 8.0.2 et 8.0.3.1) :
  - MODIFY DISPLAY CLIENT [{,LOGON | ,ID | ,USER}]
  - MODIFY DISPLAY PROCESS,CPU [,PID=pid]
- RSE - Les messages de console suivants sont nouveaux (à compter des versions 8.0.3 et 8.0.3.1) :
  - FEK910I = {0} IVP Exit code = {1}
  - FEK211W User, {0}, not logged on
- RSE - De nouvelles directives non personnalisables ont été ajoutées à rsed.envvars (à compter de la version 8.0.3) :

- (\_RSE\_JAVAOPTS) -adresse.serveur.Dldap
- (\_RSE\_JAVAOPTS) -port.serveur.Dldap
- (\_RSE\_JAVAOPTS) -suffixe.nom.groupe.Dldap.ptc
- \_RSE\_PTC
- RSE - De nouvelles directives facultatives ont été ajoutées à rsed.envvars (à compter des versions 8.0.3, 8.0.3.1 et 8.5) :
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -action.Daudit
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -id.action.Daudit
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dlogon.action
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dlogon.action.id
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dreject.logon.threshold
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dinclude.c
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dinclude.cpp
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DCPP\_CLEANUP\_INTERVAL
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DDSTORE\_TCP\_NO\_DELAY
  - \_RSE\_FEK\_SAF\_CLASS
  - \_RSE\_LDAP\_SERVER
  - \_RSE\_LDAP\_PORT
  - \_RSE\_LDAP\_PTC\_GROUP\_SUFFIX
- RSE - Des directives facultatives existantes ont été étendues afin d'accepter plus de valeurs (à compter de la version 8.5) :
  - STEPLIB
- RSE - L'interprétation des directives facultatives suivantes dans rsed.envvars a changé (à compter de la version 8.0.3) :
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dprocess.cleanup.interval
- RSE - Les fichiers de configuration suivants sont nouveaux (à compter de la version 8.5) :
  - include.conf
- RSE - De nouvelles directives facultatives ont été ajoutées à pushtoclient.properties (à compter de la version 8.0.3) :
  - accept.product.license
- RSE - L'interprétation des directives facultatives suivantes dans pushtoclient.properties a changé (à compter de la version 8.0.3) :
  - config.enabled
  - product.enabled
  - reject.config.updates
  - reject.product.updates
- RSE - De nouveaux exemples z/OS UNIX ont été ajoutés (à compter des versions 8.0.3 et 8.0.3.1) :
  - process\_audit.rex
  - process\_logon.sh
- Nouvelle publication, *Rational Developer for System z Messages and Codes* (SC14-7497).



## Annexe C. Commandes de l'opérateur

La présente annexe récapitule les informations relatives aux commandes de l'opérateur (ou de la console) dans le document *Rational Developer for System z - Guide de configuration hôte* (SC11-6285). Pour plus de détails, reportez-vous à cette publication.

### 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

```
>> [MODIFY] procname [,APPL=-TV
[F] [,APPL=-TN
[,APPL=STORAGE] <<
```

Figure 8. Commande d'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 de l'hôte est JMON.

- TV Active le mode prolix (trace). Le traçage entraîne une altération des performances et doit être appliqué uniquement sur instruction du centre de support technique IBM. Le message "Job Monitor TRACE\_LEVEL\_VERBOSE" est écrit dans DD SYSOUT et sur la console avec l'ID message BPXM023I.
- TN Désactive le mode prolix (trace). Le message "Job Monitor TRACE\_LEVEL\_NONE" est écrit dans DD SYSOUT et sur la console avec l'ID message BPXM023I.

#### STORAGE

Écrit un rapport sur l'utilisation de la mémoire dans DD SYSOUT. Le message "Job Monitor 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 0000000000 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
```



### procname

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

### DISPLAY CLIENT [{,LOGON | ,ID | ,USER}]

Affiche les clients actifs dans un message BPXM023I unique. La disposition du résultat dépend de l'option de la commande utilisée. Vous pouvez modifier l'ordre de tri à l'aide des arguments de commande facultatifs.

- Aucune option de commande : les clients sont regroupés par les processus de pool d'unité d'exécution qui les servent.

```
ProcessId(<processid>) ASId(<asid>) JobName(<jobname>)
Clients(<local>/<total>) Order(<startup order>)
<clientid><userid><connected since>
```

- Option de commande LOGON : Les clients sont triés par heure de connexion.

```
LOGON TIME----- ID----- USERID--
<connected since> <clientid> <userid>
```

- 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 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. Notez que l'utilisation de segment de mémoire Java 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 de 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 6, à la page 34 décrit les valeurs pour <error status>.

Tableau 6. 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. Utilisez l'option CLEANUP de la commande de modification <b>DISPLAY PROCESS</b> pour supprimer cette entrée de la table.                                                                                               |
| *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. Utilisez l'option CLEANUP de la commande de modification <b>DISPLAY PROCESS</b> pour supprimer cette entrée de la table.                                                                                             |
| *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. |

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 60
 MAXFILEPROC 83 103 64000
 MAXPROCUSER 97 99 200
 MAXTHREADS 9 14 1500
 MAXTHREADTASKS 9 14 1500

```

La zone ASId correspond à l'ID espace adresse, 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. Notez qu'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. Il existe un message BPXM023I par pool d'unités d'exécution. 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.

```

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 0EDEC00000000004 005E62F8 001
| STCRSE 0EEDC00000000005 005E60D8 001
| STCRSE 0EDF860000000006 005C2BF8 628 6/ThreadPoolMonitor$Memory
| UsageMonitor
| STCRSE 0EDF970000000007 005C2D90 003 7/ThreadPoolMonitor
| STCRSE 0EDFDB0000000008 005C29D8 001
| STCRSE 0EE22E000000000E 005C1BE0 070
| IBMUSER 0EE0EB0000000011 005C22B8 276 20/ServerReceiver
| IBMUSER 0EE2500000000012 005C19C0 137 16/ServerUpdateHandler
| IBMUSER 0EE2610000000013 005C17A0 509 15/ServerCommandHandler
| IBMUSER 0EE1840000000014 005C1E00 065 21/ZosSystemMiner
| STCRSE 0EE1510000000016 005C2098 078
| STCRSE 0EE1950000000017 005C1580 001
| IBMUSER 0EE23F0000000018 005C1360 021 26/UniversalFileSystemMine
| r
| IBMUSER 0EE2A5000000001C 005C0CF0 003 27/EnvironmentMiner
| IBMUSER 0EE283000000001D 005C1140 002 31/CommandMiner
| IBMUSER 0EE272000000001E 005C0E88 081 32/MVSFileSystemMiner
| IBMUSER 0EE294000000001F 005C0AD0 002 33/MVSByteStreamHandler$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

```

#### CANCEL ID=clientid

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

#### 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**.

#### 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 du traçage entraîne une altération des performances et doit être appliquée uniquement sur instruction du centre de support technique IBM.

#### RSEDAEMONLOG {ON | OFF | I | E | 2 | 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`. Deux niveaux de détail sont disponibles :

|             |                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| E, 0 ou OFF | Messages d'erreur uniquement.                        |
| 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.

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

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

|             |                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| E, 0 ou OFF | Messages d'erreur uniquement.                        |
| 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.

#### **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 va générer un PassTicket utilisé comme mot de passe pour l'IVP, il n'y aura 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.SISPLDLOAD
+FEK900I ISPF IVP: ispmllib=ISP.SISPMENU
+FEK900I ISPF IVP: isptlib=ISP.SISPTENU
+FEK900I ISPF IVP: ispllib=ISP.SISPPENU
+FEK900I ISPF IVP: ispslib=ISP.SISPSLIB
+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 initializati
on check only
+FEK900I ISPF IVP: *** CHECK : ENVIRONMENT VARIABLES - key variables
displayed below :
+FEK900I ISPF IVP: Server PATH = ./usr/lpp/java/J5.0/bin:/usr/l
pp/rdz/bin:/usr/lpp/ispf/bin:/bin:/usr/sbin
+FEK900I ISPF IVP: STEPLIB = NONE
+FEK900I ISPF IVP: Temporary directory = /tmp
+FEK900I ISPF IVP: _CMDSERV_BASE_HOME = /usr/lpp/ispf
+FEK900I ISPF IVP: _CMDSERV_CONF_HOME = /etc/rdz
+FEK900I ISPF IVP: _CMDSERV_WORK_HOME = /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 va générer un PassTicket utilisé comme mot de passe pour l'IVP, il n'y aura 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 d'un démon RSE avec l'argument IVP=IVP invoquera une IVP de PassTicket qui teste la génération de PassTicket, mais ne peut pas tester son niveau de réutilisation.
- Le démon RSE va générer un PassTicket utilisé comme mot de passe pour l'IVP, il n'y aura donc pas de WTOR demandant un mot de passe.

#### SWITCH

Bascule vers un nouveau fichier de journal d'audit.

## Démon lock

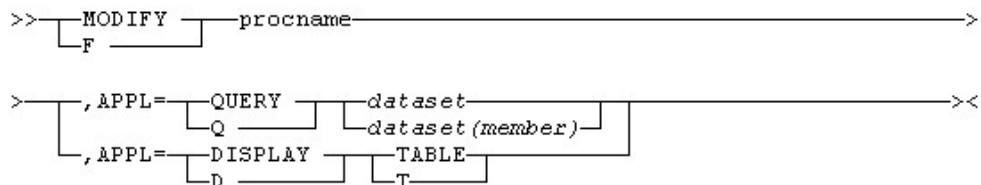


Figure 10. Commande opérateur MODIFY LOCKD

#### procname

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

#### QUERY dataset[(member)]

Recherche le statut de verrouillage du membre ou du fichier répertorié. Le serveur répondra avec l'un des messages suivants :

```
BPXM023I (stclock) dataset[(member)] NOT LOCKED
BPXM023I (stclock) dataset[(member)] LOCKED BY userid
```

#### Remarque :

- Le serveur indiquera également les verrous détenus par d'autres produits, tels qu'ISPF.
- Si un verrou est détenu par un client Developer for System z qui n'a pas réussi à s'enregistrer au près du démon lock, l'espace adresse du serveur du pool d'unités d'exécution (RSEDx) est indiqué comme propriétaire du verrou.

Le message de console FEK513W est généré lorsque le serveur RSE ne parvient pas à enregistrer le client auprès du démon lock. Les valeurs ASID et TCB mentionnées dans ce message peuvent être comparées à la sortie de la commande opérateur **D GRS,RES=(\*,dataset[(member))]** pour rechercher l'utilisateur qui détient le verrou.

#### DISPLAY TABLE

Affiche la table de mappage du démon lock dans un message BPXM023I unique. Le démon lock utilise cette table de mappage pour déterminer quel utilisateur Developer for System z contient un verrouillage de fichiers spécifique (GRS ne rapporte que la paire ASID/TCB).

```
PID----- ASID TCB----- USERID--
 350 001A 00123ABC IBMUSER
```



---

## Annexe D. Personnalisation facultative

Cette section récapitule les informations sur CARMA, Application Deployment Manager, SCLM Developer Toolkit et les autres tâches de personnalisation, du document *Rational Developer for System z Guide de configuration de l'hôte* (SC11-6285). Pour plus de détails, reportez-vous à 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 permettant aux utilisateurs de soumettre des travaux CRA\*
- (Facultatif) Mise à jour de 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
- Définir les traducteurs de langage SCLM pour la prise en charge de JAVA/J2EE
- Définir les types SCLM pour la prise en charge de JAVA/J2EE
- (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 J2EE 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 J2EE à partir du grand système.

---

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

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 permettant aux administrateurs de mettre à jour une méthode d'accès VSAM d'Application Deployment Manager
- Configuration de la sécurité TS CICS
- (Facultatif) Définition de noms de transaction CICS
- (Facultatif) Règle de sécurité permettant aux utilisateurs de mettre à jour une méthode d'accès VSAM d'Application Deployment Manager

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 CICS Resource Definition (CRD) offrent les fonctions suivantes :
  - Editeur de définition de ressource CICS.
  - 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 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) pushtoclient.properties - Contrôle du client basé sur l'hôte**

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

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 sur une base 'Par utilisateur'. 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 ajouter des fichiers contrôlés par programme
- (Facultatif) Règle de sécurité pour ajouter un certificat pour 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 des programmes internes pour la 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, inclusion forcée pour l'assistant de contenu C/C++**

Pour effectuer cette tâche, vous n'avez besoin d'aucune aide, d'aucune ressource spécifique, ni d'aucune 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 sera 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) Procédure mémorisée DB2**

Vous aurez besoin de l'aide d'un administrateur WLM et d'un administrateur DB2 pour effectuer ces tâches de personnalisation qui requièrent les ressources ou les tâches de personnalisation spéciales suivantes :

- Mise à jour de WLM
- Nouveau membre PROCLIB
- Mise à jour DB2

Developer for System z fournit un exemple de procédure mémorisée DB2 (Compilateur de procédures mémorisées PL/I et COBOL) pour générer des procédures mémorisées COBOL et PL/I à partir du client Developer for System z.

---

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

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

REXEC (Remote Execution) est un service TCP/IP permettant 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**

Pour effectuer cette tâche, vous n'avez besoin d'aucune aide, d'aucune ressource spécifique, ni d'aucune 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 appelant le compilateur PL/I.

---

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

Pour effectuer cette tâche, vous n'avez besoin d'aucune aide, mais vous devez disposer des ressources ou des tâches de personnalisation spécifiques 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**

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
- 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) Prise en charge du débogage de DB2 et IMS**

Pour effectuer cette tâche, vous n'avez besoin d'aucune aide, d'aucune ressource spécifique ni d'aucune tâche de personnalisation spécifique 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) (CEE BXITA), 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 besoin d'aucune aide, d'aucune ressource spécifique ni d'aucune tâche de personnalisation spécifique pour la configuration de Developer for System z. Toutefois, certaines exigences s'appliquent pour la configuration d'IBM File Manager for z/OS.

Certaines 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. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de nettoyer régulièrement les répertoires WORKAREA et /tmp.

---

## Annexe E. Host Configuration Reference

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

---

### Compréhension de Developer for System z

Les différents composants qui constituent l'hôte Developer for System z interagissent pour offrir au client un accès à des services et des données d'hôte. Une bonne compréhension de la structure de ces composants peut vous aider à prendre les décisions appropriées lors de la 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 à propos de WLM

Contrairement aux applications z/OS classiques, Developer for System z n'est pas une application monolithique qui peut être identifiée facilement au niveau du Workload Manager (WLM). Developer for System z comprend plusieurs composants qui interagissent pour permettre au client d'accéder aux services et aux données de l'hôte. Certains de ces services sont actifs dans des espaces d'adresse différents, ce qui donne lieu à des classifications WLM différentes.

---

### Remarques liées à l'ajustement des paramètres

L'Explorateur de systèmes distants (RSE) est le cœur de Developer for System z. Pour gérer les connexions et les charges de travail des clients, RSE fournit un espace adresse démon, qui contrôle les espaces adresses de pool d'unités d'exécution. Le démon remplit la fonction de point focal pour assurer la connexion et la gestion pendant que les pools d'unités d'exécution traitent les charges des clients.

De fait, RSE est une cible principale pour optimiser la configuration de Developer for System z. Toutefois, la gestion de centaines d'utilisateurs (utilisant chacun 16 unités d'exécution ou plus, un espace de stockage plus ou moins grand et éventuellement un ou plusieurs espaces adresses) requiert une configuration appropriée pour Developer for System z et z/OS.

---

## Remarques liées aux performances

z/OS est un système d'exploitation hautement personnalisable ; les modifications système (même mineures) peuvent avoir un impact considérable sur les performances globales. Ce chapitre met en évidence certaines des modifications pouvant être effectuées pour 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 contient des informations utiles pour un administrateur de CICS Transaction Server.

---

## Remarques relatives aux exits utilisateur

Ce chapitre vous explique comment améliorer Developer for System z en écrivant des routines d'exit.

---

## Personnalisation de l'environnement TSO

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

---

## Exécution de plusieurs instances

Vous avez parfois besoin que plusieurs instances de Developer for System z soient actives sur le même système, par exemple lorsque vous testez une mise à niveau. Toutefois, certaines ressources, telles que les ports TCP/IP, ne peuvent pas être partagées. Des valeurs par défaut ne sont donc pas toujours applicables. Utilisez les informations de ce chapitre pour planifier la coexistence des différentes instances de Developer for System z. Vous pouvez ensuite utiliser ce guide de configuration pour les personnaliser.

---

## Résolution des incidents liés à la configuration

Ce chapitre est destiné à vous aider dans la résolution de problèmes communs que vous pouvez rencontrer lors de la configuration de Developer for System z. Il contient les sections suivantes :

- Analyse de la consignation et de la configuration à l'aide de FEKLOGS
- Fichiers journaux
- Fichiers de vidage
- Traçage
- Données de droit z/OS UNIX
- Ports TCP/IP réservés

- Taille de l'espace adresse
- Transaction APPC et service Commandes TSO
- Informations diverses

---

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

Cette annexe 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 annexe 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 sur la documentation d'IBM Rational Developer for System z

© Copyright IBM Corporation 2009, 2012.

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 auprès du IBM Intellectual Property Department de votre pays ou par écrit à l'adresse suivante :

*Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan, Ltd.  
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi  
Kanagawa 242-8502 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 DEFAUT 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.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document est mis 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  
5 Technology Park Drive  
Westford, MA 01886  
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.

Ces informations sont fournies uniquement à titre de planification. Elles peuvent faire l'objet de modifications tant que les produits décrits ne seront pas disponibles.

La présente documentation 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 sera en aucun cas responsable des dommages résultant de 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. 2009, 2012.

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

## **Marques**

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://www.ibm.com) sont des marques d'International Business Machines Corp. dans de nombreux pays. Les autres noms de produit et service 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 <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Adobe, le logo Adobe, PostScript et logo PostScript sont des marques d'Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Windows est une marque de Microsoft Corporation 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.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques d'Oracle et/ou de ses sociétés affiliées.

Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés.

---

## 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 programme sont fournis "en l'état", sans garantie d'aucune sorte. IBM ne sera en aucun cas responsable des dommages résultant de l'utilisation de ces exemples de programme.

---

## Marques

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://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).

CA Endevor est une marque de CA Technologies.

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

Intel et Pentium sont des marques d'Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

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 41  
ADM, personnalisation 42  
Application Deployment Manager,  
personnalisation 42  
Autorisations APF dans PROGxx 6

## B

bibliothèques contrôlées par programme  
MVS pour le serveur RSE,  
définition 23  
bibliothèques contrôlées pour le serveur  
RSE, définition par programme  
MVS 23  
bibliothèques pour le serveur RSE,  
définition par programme MVS 23  
BPXPRMxx, définition des limites z/OS  
UNIX dans BPXPRMxx 6

## C

CARMA, activation 41  
commandes, commande Modify du  
démon Lock 38  
commandes, commande Modify du  
démon RSE 32  
commandes, JES  
Job Monitor Modify 31  
Commandes de l'opérateur, IVP 17  
Commandes de l'opérateur IVP 17  
COMMNDxx, ajout de tâches démarrées  
à 6  
Common Access Repository Manager,  
activation 41  
configuration, ssl.properties 43  
configuration de la trace,  
rsecomm.properties 43  
configuration de la trace RSE,  
rsecomm.properties, 43  
configuration SSL RSE, ssl.properties, 43  
connexion du démon RSE 17  
contrôle du client basé sur l'hôte 42

## D

DB2, prise en charge du débogage 45  
débogage, DB2 et IMS 45  
définitions, sécurité 10  
définitions de sécurité 10  
définitions LINKLIST et LPA,  
prérequis 7  
définitions LINKLIST et LPA  
prérequis 7  
définitions LPA, prérequis 7  
démon Lock, commande Modify 38  
démon RSE, commande Modify 32  
déploiement et mise à niveau 3

## E

Enterprise COBOL, prise en charge de  
xUnit 44

## F

FEJJCNF, fichier de configuration du  
moniteur de travaux JES 11  
fichier de configuration, FEJJCNF 11  
fichier de configuration de la  
journalisation, rsecomm.properties 43  
fichier de configuration de la passerelle  
client, TSO/ISPF 15  
fichier de configuration de la passerelle  
client TSO/ISPF 15  
Fichier de configuration du moniteur de  
travaux JES, FEJJCNF 11  
fichiers contrôlés par programme UNIX  
pour le serveur RSE, définition 25  
fichiers contrôlés par programme z/OS  
UNIX pour le serveur RSE,  
définition 25

## I

IBM Common Access Repository  
Manager, activation 41  
ID utilisateur, client 2  
ID utilisateur client 2  
IMS, prise en charge du débogage 45  
include.conf 43  
inclusions forcées C/C++ 43  
ISPF.conf 15

## L

limites UNIX dans BPXPRMxx, définition  
des limites z/OS 6  
limites z/OS UNIX dans BPXPRMxx 6  
logiciels prérequis 1  
logiciels requis 1

## M

mise à niveau, déploiement et mise à  
niveau 3  
modifications de PROCLIB 7  
moniteur de travaux JES,  
commande Modify 31

## N

nettoyage de /tmp 46  
nettoyage de WORKAREA 46  
Niveau de réutilisation du PassTicket 17

## P

paramètres de sécurité, vérification 25  
paramètres et classes, Activation de la  
sécurité 20  
paramètres et classes de sécurité,  
Activation 20  
PARMLIB, modifications 6  
Passerelle client ISPF 18  
personnalisation, SCLM Developer  
Toolkit 41  
PL/I, prise en charge de xUnit 44  
Préparation 1  
procédures de génération, ELAXF\*, à  
distance 9  
procédures de génération à distance,  
ELAXF\* 9  
procédures de génération à distance  
ELAXF\* 9  
procédures ELAXF\*, exemple 9  
profils, définition de profils de fichier 21  
profils de fichier, définition 21  
PROGxx, Autorisations APF dans  
PROGxx 6  
pushtoclient.properties 42

## R

remarques, sécurité 19  
remarques à propos de WLM 47  
remarques relatives à la sécurité 19  
rsecomm.properties, 43  
rsed.envvars 33

## S

SCLM Developer Toolkit,  
personnalisation 41  
sécurité, définition de la sécurité des  
commandes JES 22  
sécurité des commandes, définition de la  
sécurité des commandes JES 22  
sécurité des commandes JES,  
définition 22  
segment, définition d'un segment  
OMVS 21  
segment OMVS, définition 21  
serveur, définition d'un serveur RSE  
comme serveur z/OS sécurisé 23  
serveur, définition de fichiers contrôlés  
par programme z/OS UNIX pour  
RSE 25  
serveur, Définition des bibliothèques  
contrôlées par programme MVS pour  
RSE 23  
serveur, définition du support PassTicket  
pour RSE 24  
serveur, moniteur de travaux JES 8  
serveur, RSE 8  
serveur du moniteur de travaux JES 8  
serveur RSE 8

- serveur RSE, définition d'un serveur
  - z/OS UNIX sécurisé 23
- serveur RSE, définition de fichiers contrôlés par programme z/OS UNIX 25
- serveur RSE, définition des bibliothèques contrôlées par programme MVS 23
- serveur RSE, définition du support PassTicket 24
- serveur RSE, définitions LINKLIST et LPA prérequis 7
- serveur UNIX, définition d'un serveur RSE 23
- serveur z/OS UNIX, définition d'un serveur RSE 23
- serveur z/OS UNIX sécurisé, définition d'un serveur RSE 23
- serveurs 3
- sous-projets, z/OS UNIX 44
- ssl.properties 43
- support PassTicket pour le serveur RSE, définition 24
- support pour le serveur RSE, définition du support PassTicket 24

## T

- tâches, Définition de Developer for System z 22
- tâches dans COMMNDxx, ajout 6
- tâches démarrées, Définition de Developer for System z 22
- tâches démarrées Developer for System z, Définition 22

## V

- Vérification des paramètres de sécurité 25

## X

- xUnit, prise en charge 44





GI11-7313-06

