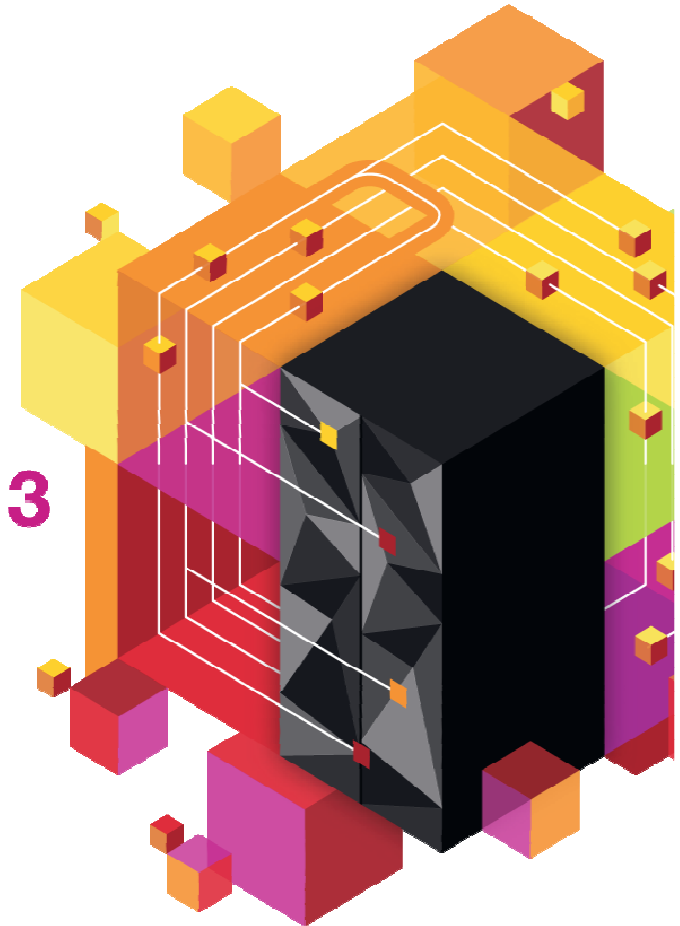




# Université du Mainframe 2013

4-5 avril





# IBM Problems Determination Tools & Rational Developer for z

RDz et PD Tools : un duo gagnant !

**Université du Mainframe 2013**

4-5 avril

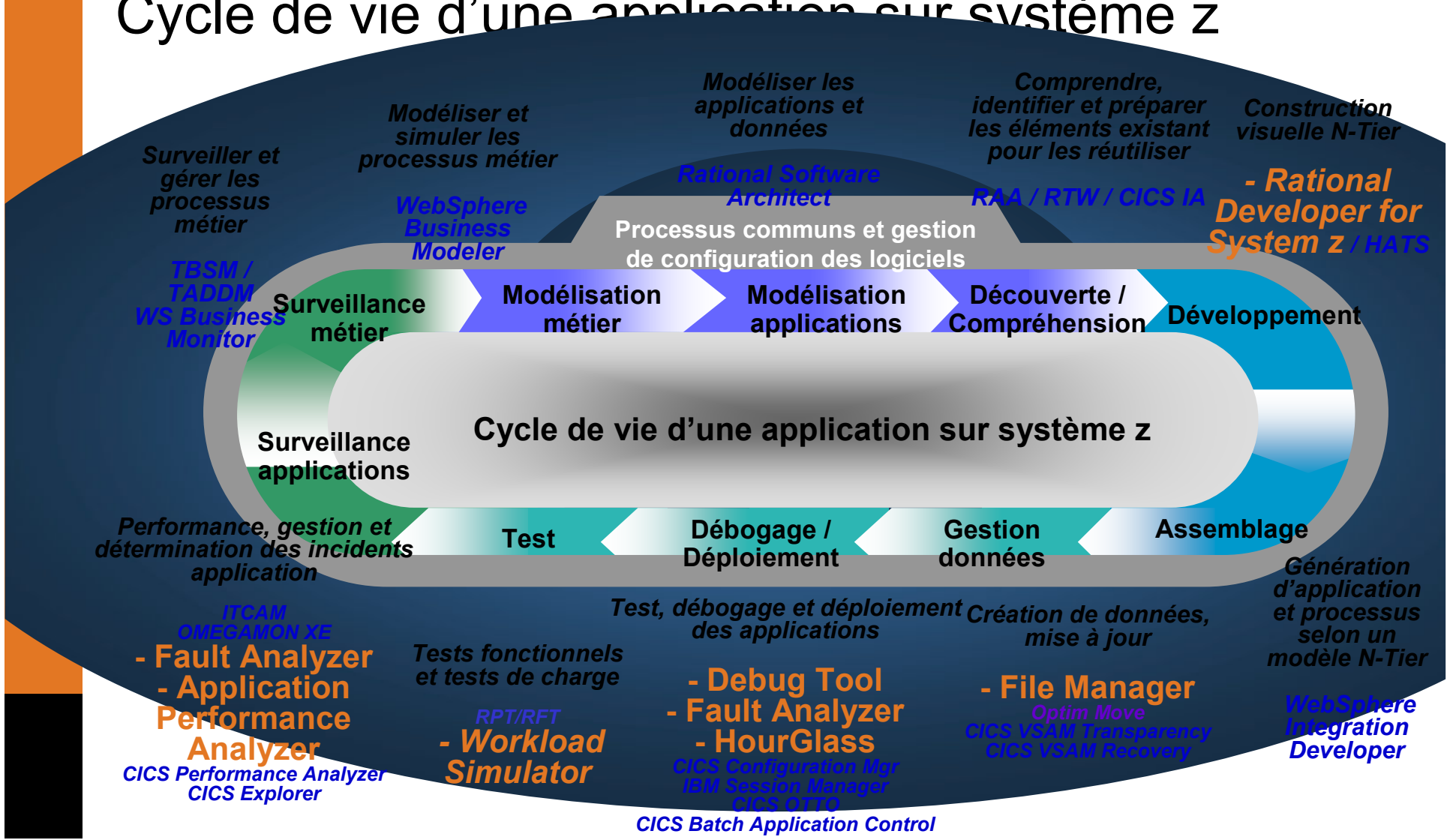


## Sommaire

- Cycle de vie d'une application
- Présentation de Rational Developer for z
- Première étape : exécution =abend
- Deuxième étape : exécution avec débogage
- Troisième étape : correction des données
- Quatrième étape : Suivre les performances
- Conclusion



# Cycle de vie d'une application sur système z





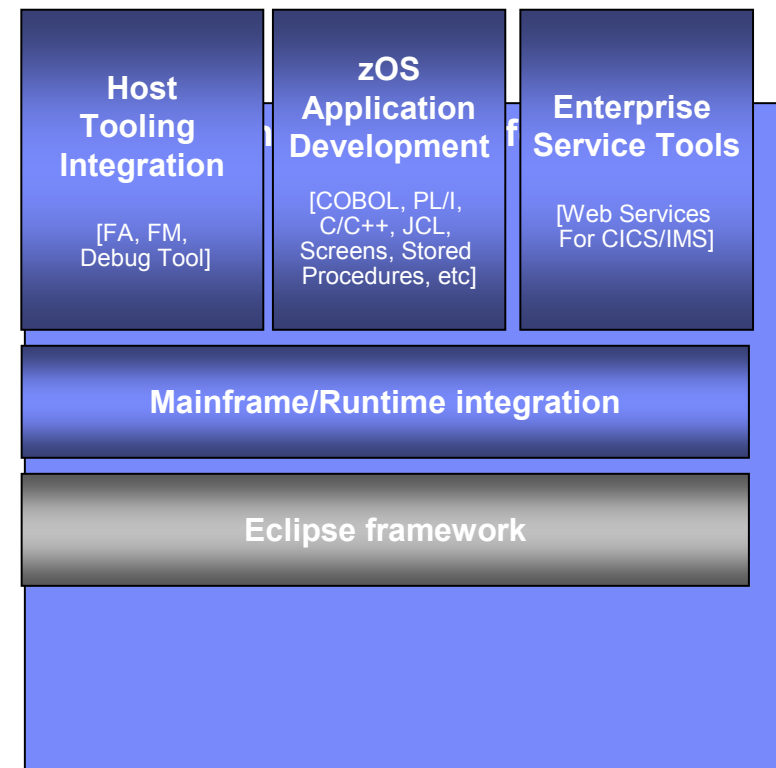
## Rational Developer for System z (RDz)

### ► Qu'est-ce que RDz

- Un Environnement de Développement Intégré (IDE) basé sous Eclipse
- Point d'intégration pour les outils z/OS AD

### ► Bénéfices

- Interface Utilisateur Améliorée
- Facilite les développements traditionnels
- Permet la modernisation d'applications
  - Réutilisation d'applications existantes
  - Extension avec de nouvelles interfaces utilisateur
  - Permet l'accès aux nouvelles technologies (web services...)
- Améliore la productivité et la qualité
- Réduit les coûts de développement

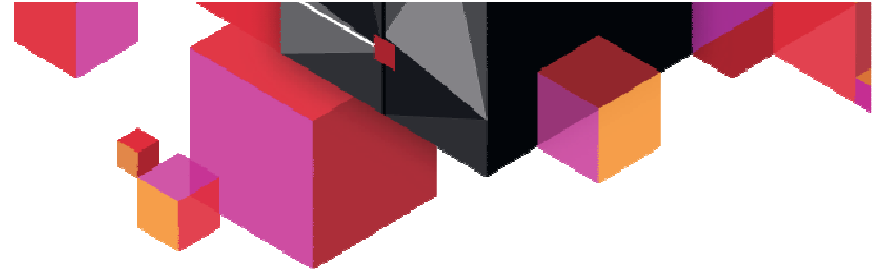




# Perspective RDz avec vues "Analyses"

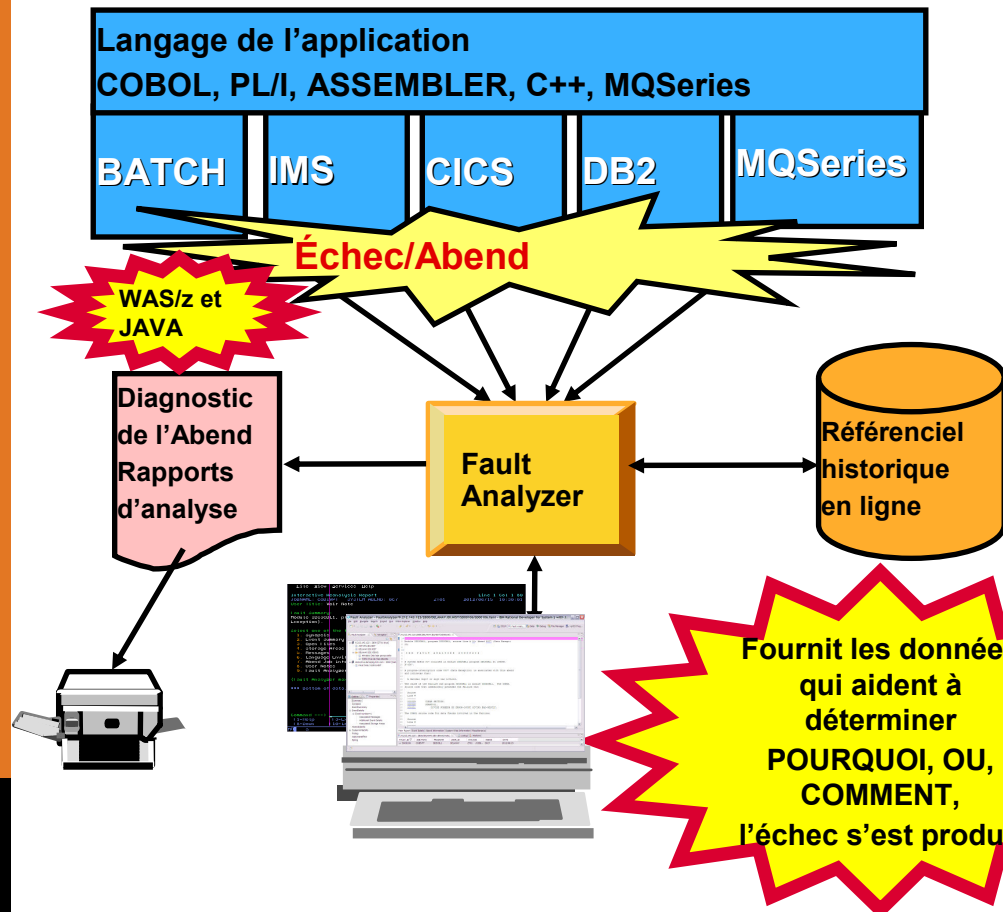
The screenshot displays the IBM Rational Developer for zEnterprise interface with several key components:

- Enterprise Projects:** A search results pane on the left showing 19 matches for 'FILEA' in the compilation unit 'BKP92C2.cbl'. The results list various COBOL statements such as 'MOVE NUMB IN FILEA TO NUMBO', 'MOVE NAME IN FILEA TO NAMEO', and 'MOVE LOW-VALUES TO FILEREC IN FILEA'.
- Smart Editeur:** The central editor window shows COBOL code with syntax highlighting. A tooltip is visible over the 'LINK-AREA' variable, displaying its definition: '01 LINK-AREA. 05 LINKA. 05 FILEA. 05 COMM-AREA.'.
- Structure:** The Properties pane at the bottom left shows the program's structure, including '01 DFHCOMMAREA.', '05 FILLER.', 'PROCEDURE DIVISION.', and sub-programs like 'MAP-BUILD.', 'MAP-SEND.', 'FIN.', 'READ-INPUT.', 'CHECK.', and 'INSP-NAME.'.
- Flot d'exécution:** The bottom right pane displays an execution flow diagram (Flot d'exécution) with nodes for 'READ-INPUT', 'CHECK', 'INSP-NAME', 'SEARCH-NAME', 'FILE-WRITE', 'DATA-ERROR', 'CHECK-RESP', 'ERRORS', 'MENU', 'CHECK-LINK-RESP', 'CICS-CONTROL', 'MAP-BUILD', 'MAP-SEND', and 'FIN'.
- Resources MVS:** A file browser on the right side shows the local file system structure, including 'My Home', 'Local Shells', 'dallas', and 'z/OS UNIX File System'.



# Fault Analyzer

Aide à déterminer rapidement la cause de l'Abend d'une application et propose des suggestions de correction

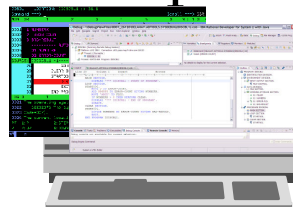
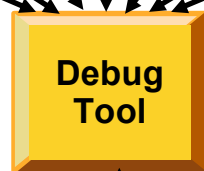
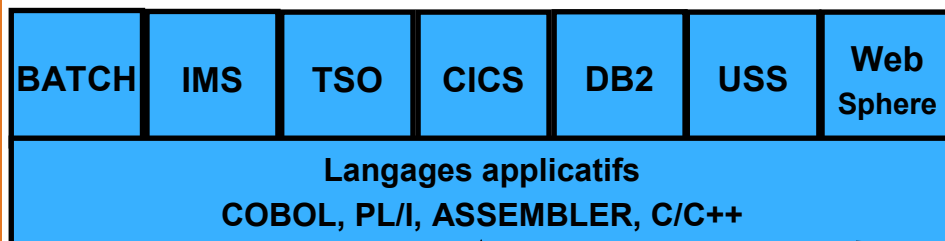


- Un seul produit pour tous les environnements
- Cohérence entre les langages
- Environnements supportés
- 3 modes de fonctionnement
- Plusieurs interfaces utilisateur



# Debug Tool

*Débogage des applications pour identifier les problèmes du code*



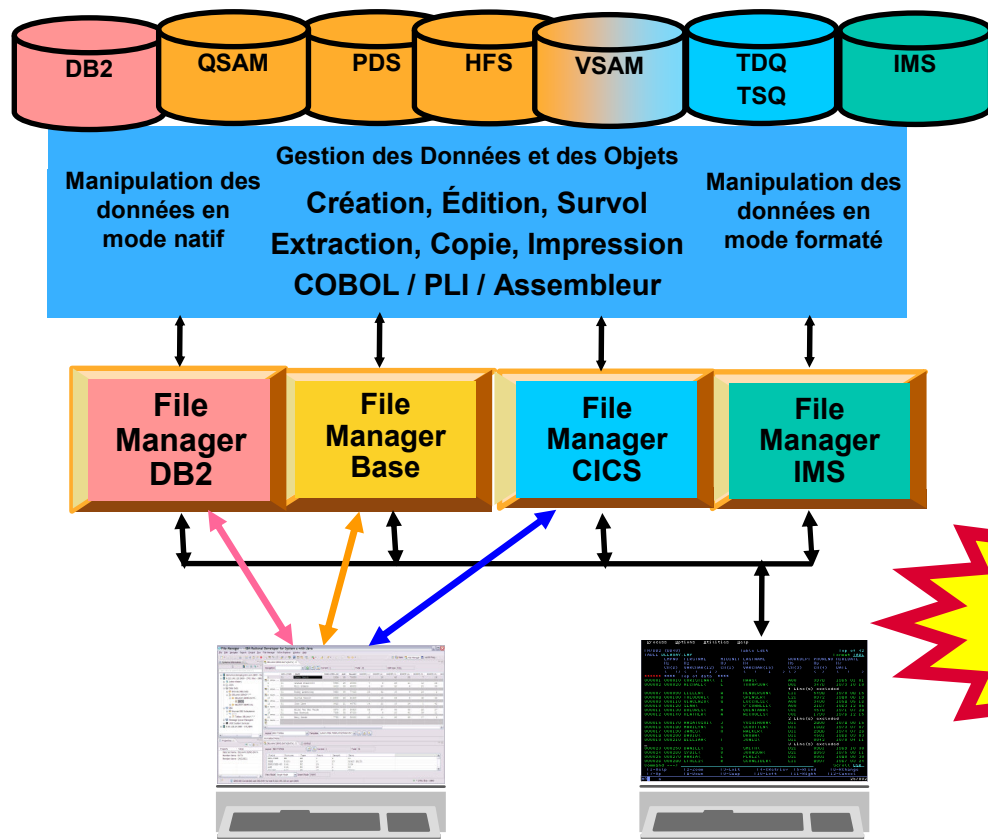
- Un seul produit pour tous les environnements
- Cohérence entre les langages
- Environnements supportés
- Plusieurs interfaces utilisateur





# File Manager

*Un seul produit, quatre composants pour :  
Créer, Éditer, Parcourir, Copier, Manipuler les données de l'entreprise*



- Un seul produit pour tous les environnements
- Environnements supportés
- Plusieurs interfaces utilisateur

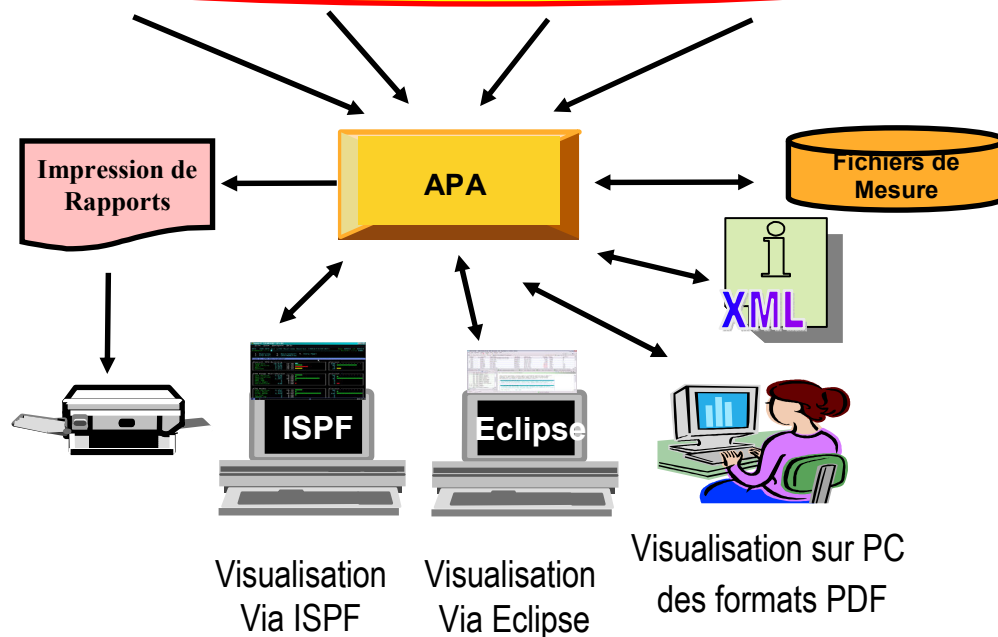




# Application Performance Analyzer

TSO	BATCH	IMS	CICS	DB2 / DDF	MQ Series	USS	WAS	Adabas
-----	-------	-----	------	-----------	-----------	-----	-----	--------

**Session d'Observation** (Temps Réel, Planifiée, Seuil, Dépendante)



APA permet de :

- Améliorer le temps de réponse des applications transactionnelle
- Réduire les temps d'exécution des jobs batch
- Isoler les problèmes de performance
- Identifier une activité excessive des I/O
- Identifier une utilisation excessive de la CPU
- Déterminer l'impact d'un accroissement de charge



DEMO





## Workload Simulator & HourGlass

- IBM Workload Simulator for z/OS est un *outil de tests de performance automatisés*.
- Il permet de réaliser :
  - des tests de charge (load)
  - des tests de résistance (stress)
  - des tests fonctionnel
  - des tests de qualité
- HourGlass permet de simuler des dates et des heures pour les applications qui interrogent le système afin de récupérer les valeurs.
- Cela permet par exemple :
  - La simulation des fins de contrat
  - La reprise d'un batch interrompu
  - Le travail à distance sur plusieurs fuseaux horaires



# Solution de développement et de test dans un Environnement Intégré



Intégration avec **Team Concert** pour la Gestion des Sources et du Cycle de vie

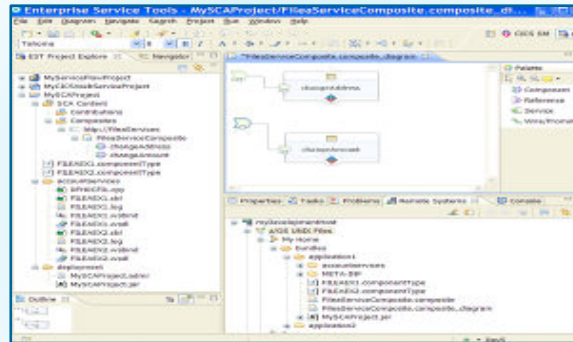
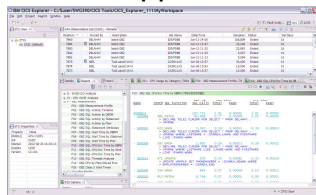


Accès aux System z et sous-systèmes de z/OS, CICS, IMS, DB2, WAS

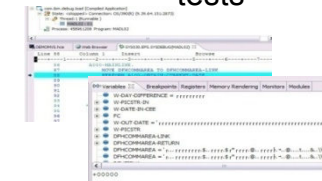


## Rational Developer for System z

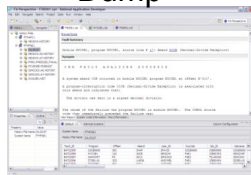
Intégration avec **Application Performance Analyser** pour suivre et améliorer les performances des applications



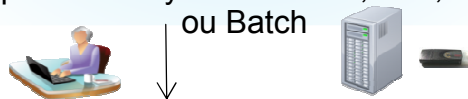
Intégration avec **Debug Tool** pour mise au point et tests



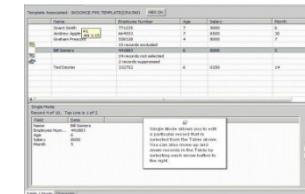
Intégration avec **Fault Analyzer** pour Analyse des Dump



Un IDE unique, commun et moderne pour le développement efficace d'applications cross plateformes écrites en COBOL, PL/I, ASM, Java, EGL ou C/C++ pour des applications System z CICS, IMS, DB2, ou Batch



Intégration avec **File Manager** pour gestion des fichiers et des données de test



Intégration avec **RD&T** pour accéder à un environnement System z sur PC



## Vos contacts



### **Bruno Sahinoglu**

- IBM System z Technical Sales & Solutions
- Phone: +33 1 58 75 37 49
- Mobile: +33 6 08 32 16 21
- e-mail: [bruno.sahinoglu@fr.ibm.com](mailto:bruno.sahinoglu@fr.ibm.com)



### **Véronique Quiblier**

- Technical Lead Rational for z - Europe IOT
- Phone: +33 4 92 11 49 11
- Mobile: +33 6 80 93 88 80
- e-mail: [veroquiblier@fr.ibm.com](mailto:veroquiblier@fr.ibm.com)



### **Pierre Pellet**

- IT Specialist – Rational System z Expert
- Phone: +33 4 67 34 45 65
- Mobile: +33 6 74 89 75 48
- e-mail: [pierre.pellet@fr.ibm.com](mailto:pierre.pellet@fr.ibm.com)





[www.ibm.com/software/rational](http://www.ibm.com/software/rational)

[www.ibm.com/software/awdtools/deployment/](http://www.ibm.com/software/awdtools/deployment/)

© Copyright IBM Corporation 2013. All rights reserved. The information contained in these materials is provided for informational purposes only, and is provided AS IS without warranty of any kind, express or implied. IBM shall not be responsible for any damages arising out of the use of, or otherwise related to, these materials. Nothing contained in these materials is intended to, nor shall have the effect of, creating any warranties or representations from IBM or its suppliers or licensors, or altering the terms and conditions of the applicable license agreement governing the use of IBM software. References in these materials to IBM products, programs, or services do not imply that they will be available in all countries in which IBM operates. Product release dates and/or capabilities referenced in these materials may change at any time at IBM's sole discretion based on market opportunities or other factors, and are not intended to be a commitment to future product or feature availability in any way. IBM, the IBM logo, Rational, the Rational logo, Telelogic, the Telelogic logo, and other IBM products and services are trademarks of the International Business Machines Corporation, in the United States, other countries or both. Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others.