

Modernisation, développement d'applications et DB2 sous IBM i

Technologies, outils et nouveautés 2013-2014

13 et 14 mai 2014 – IBM Client Center Paris, Bois-Colombes

Session plénière – Mardi 13 mai – 10h00-13h00

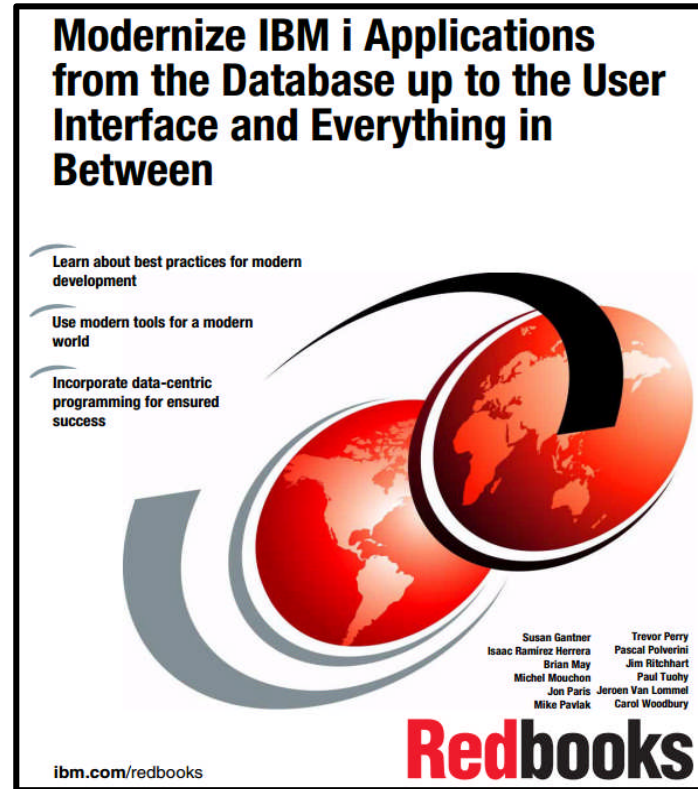
Armel Bineau – IBM France
Philippe Bourgeois – IBM France
Tim Rowe – IBM USA – Rochester



Modernisation IBM i : un sujet d'actualité



POWER8



SQL as a Service

PHP

SSO

XML service

Power Ruby

Performances

Sécurité

RD*i*

Data Centric

RPG Free-Form
XML
UDF-UDTF
RCAC
ARE
RPG Open Access
Services Web
Worklight
IAS
IWS
RTC
Mobile IBM i Access

Access Client Solutions

IBM Navigator for i

DB2 Web Query

Modernisation IBM i – Les axes stratégiques IBM

- Pour le développement d'applications
 - 1. Améliorer les langages et compilateurs existants
 - 2. Offrir des outils de développement et de gestion d'applications cross OS et cross langages
 - 3. S'ouvrir aux solutions open-source
 - 4. Intégrer les technologies Web et mobile
 - 5. S'appuyer quand nécessaire sur les solutions d'éditeurs tiers

- Pour la base de données
 - 1. Etendre les fonctionnalités de SQL et améliorer la facilité d'utilisation
 - 2. Faciliter la modernisation de DB2 for i et le passage de DDS à SQL
 - 3. Etendre l'utilisation de SQL : SQL as a Service
 - 4. Optimiser la gestion des gros volumes de données
 - 5. Améliorer la sécurité et l'intégrité des données

Programme du séminaire des 13 et 14 mai 2014

- Session plénière – 13 mai – 10h00-13h00
 - Introduction (*Philippe Bourgeois*)
 - Annonces POWER8 (*Armel Bineau*)
 - « Why you need to consider modernization » (*Tim Rowe*)
 - Annonces IBM i 7.2 et quizz modernisation (*Philippe Bourgeois*)

- 30 sessions à la carte – 13 mai après-midi et 14 mai toute la journée
 - Pour découvrir ou approfondir les technologies et outils de modernisation IBM i :
 - SQL, DB2 Web Query
 - RPG IV, RPG Free-Form
 - Solutions Rational et partenaires
 - Développement d'applications mobiles
 - PHP
 - Serveurs Web
 - Sécurité, SSO, performances, interface d'administration Web, etc.

Agenda

■ Mardi 13 mai

- 09h30-10h00 *Accueil café*
- 10h00-13h00 *Session plénière*
- 13h00-14h00 *Déjeuner*
- 14h00-15h30 *Sessions à la carte (5 salles en parallèle)*
- 15h30-16h00 *Pause*
- 16h00-17h30 *Sessions à la carte (5 salles en parallèle)*

■ Mercredi 14 mai

- 08h30-09h00 *Accueil café*
- 09h00-10h30 *Sessions à la carte (5 salles en parallèle)*
- 10h30-11h00 *Pause*
- 11h00-12h30 *Sessions à la carte (5 salles en parallèle)*
- 12h30-13h30 *Déjeuner*
- 13h30-15h00 *Sessions à la carte (5 salles en parallèle)*
- 15h00-**15h15** *Pause*
- 15h15-16h45 *Sessions à la carte (5 salles en parallèle)*
- 16h45-17h30 *Cocktail de clôture*

Intervenants – IBM

- Tim Rowe
 - Business Architect – Application Development & Systems Management for IBM i

- Armel Bineau
 - Chef de produit IBM Power et IBM i

- Philippe Bourgeois
 - Consultant IBM i, modernisation/développement d'applications



Intervenants – Partenaires

- **Astech Europe (95)**
 - Conseil, audit, assistance technique, réalisation, formation
- **Gaia (69)**
 - Expertise, conseil, formation, base de connaissances IBM i
- **NoTos (34)**
 - Expertise, conseil, formation, développement
- **Six-axe Consultants (78)**
 - Expertise, conseil, formation, développement, TMA
- **Volubis (44)**
 - Expertise, conseil, formation, base de connaissances IBM i, réunions techniques « Pause-Café »



Sponsors – Editeurs de solutions – 1/2

- Sponsors – Intervenants

- **Arcad Software**

- Solutions d'analyse/modernisation d'applications et de Release Management



- **Cilasoft**

- Solutions d'audit et de sécurité IBM i



- **Itheis – Xcase**

- Solutions de modernisation de DB2 for i



itheis



- **PHL Soft**

- Solutions de développement d'applications Web et mobiles



Sponsors – Editeurs de solutions – 2/2

■ Sponsors – Intervenants

– Raz-Lee

- Solutions de sécurité IBM i



– Zend

- Solutions de développement d'applications Web et mobiles en PHP



The PHP Company

■ Sponsors

– Experia - SilverDev

- Solutions de développement d'applications graphiques en RPG



– Lansa

- Solutions de développement d'applications Web et mobiles en RPG



Agenda de la matinée

- 10h00-10h15 **Introduction**
 - Philippe Bourgeois – *Consultant IBM i*

- 10h15-10h45 **Annonces POWER8**
 - Armel Bineau – *Chef de produit IBM Power et IBM i*

- 10h45-11h45 **« Why you need to consider modernization »**
 - Tim Rowe – *Business Architect – Application Development & Systems Management for IBM i*

- 11h45-13h00 **Annonces IBM i 7.2 et quizz modernisation**
 - Philippe Bourgeois – *Consultant IBM i*

Agenda de la matinée

- 10h00-10h15 **Introduction**
 - Philippe Bourgeois – *Consultant IBM i*

- 10h15-10h45 **Annonces POWER8**
 - Armel Bineau – *Chef de produit IBM Power et IBM i*

- 10h45-11h45 « **Why you need to consider modernization** »
 - Tim Rowe – *Business Architect – Application Development & Systems Management for IBM i*

- 11h45-13h00 **Annonces IBM i 7.2 et quizz modernisation**
 - Philippe Bourgeois – *Consultant IBM i*

Les nouvelles solutions IBM Power Systems basées sur les processeurs POWER8

Armel Bineau – IBM France

Power Systems Product Manager



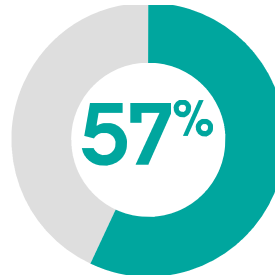
Une annonce différente, pour un marché différent

Croissance des données



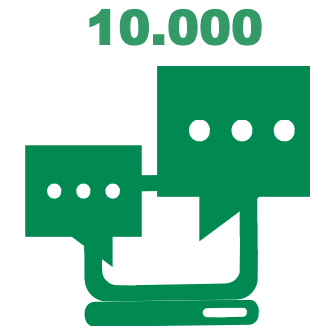
***Croissance des données
2005-2020***

Le Cloud est partout



***des entreprises
utilisent le Cloud. Et
ce n'est qu'un début !***

**Nouvelles technos,
nouvelles applis**



***Nouvelles applications
mobiles créées..
chaque semaine !***

Cette annonce POWER8 s'appuie sur

**1 milliard
USD**

Linux on Power

**5 Power
Systems**

Linux Centers.. dont 1 à
Montpellier !

**Le Cloud de
développement
Power AIX, i,
Linux**

Watson

**L'écosystème
OpenPOWER**

**SoftLayer
Integration**

**Des milliers
d'ingénieurs**

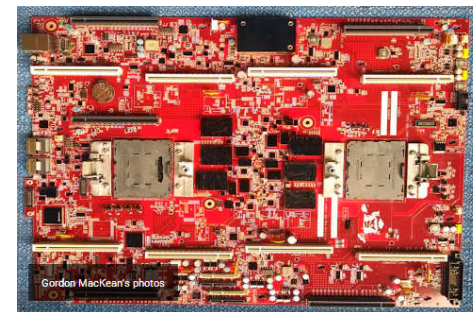
**Plus de 9.000
brevets**

POWER 8
3 années de R&D,
2+ milliards USD investis

Cette annonce POWER8 ne s'appuie pas que sur IBM



20+
membres...
et bientôt plus !



Créer un écosystème ouvert,
basé sur l'architecture Power

Faciliter l'innovation HW et SW
autour du POWER8



Gordon MacKean

Shared publicly - 1:56 PM

#OpenPower

Today I'm excited to show off a Google POWER8 server motherboard in the OpenPOWER booth at the Impact 2014 conference in Las Vegas. We're always looking to deliver the highest quality of service for our users, and so we built this server to port our software stack to POWER (which turned out to be easier than expected, thanks in part to the little-endian support in P8). A real server platform is also critical for detailed performance measurements and continuous optimizations, and to integrate and test the ongoing advances that become available through OpenPOWER and the extended OpenPOWER community. (Google, IBM and others formed the OpenPOWER Foundation, a non-profit organization dedicated to developing an open ecosystem.

Platinum Members



28 avril 2014 : IBM annonce une nouvelle génération de Power Systems



Designed for Big Data



Superior Cloud Economics

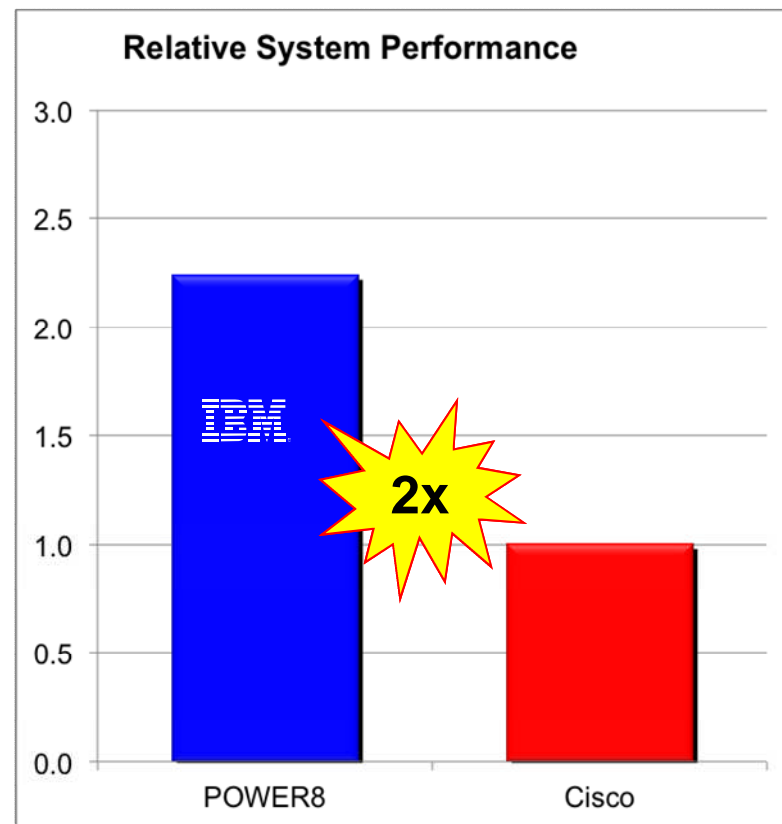


Open Innovation Platform



Le POWER8 délivre 2x performance sur Big Data/Hadoop

- Le POWER8 S824 délivre deux fois la performance des meilleurs résultats publiés pour des systèmes x86
- Le POWER8 exploite plus de coeurs, plus de threads, des caches plus grands, une bande passante mémoire et E/S plus importante
- Terasort is a popular benchmark to measure the performance of a Hadoop solution
 - Sorts a large dataset (10 TB) in parallel
 - Exercises the Map-reduced framework and Hadoop Distributed File system (HDFS)

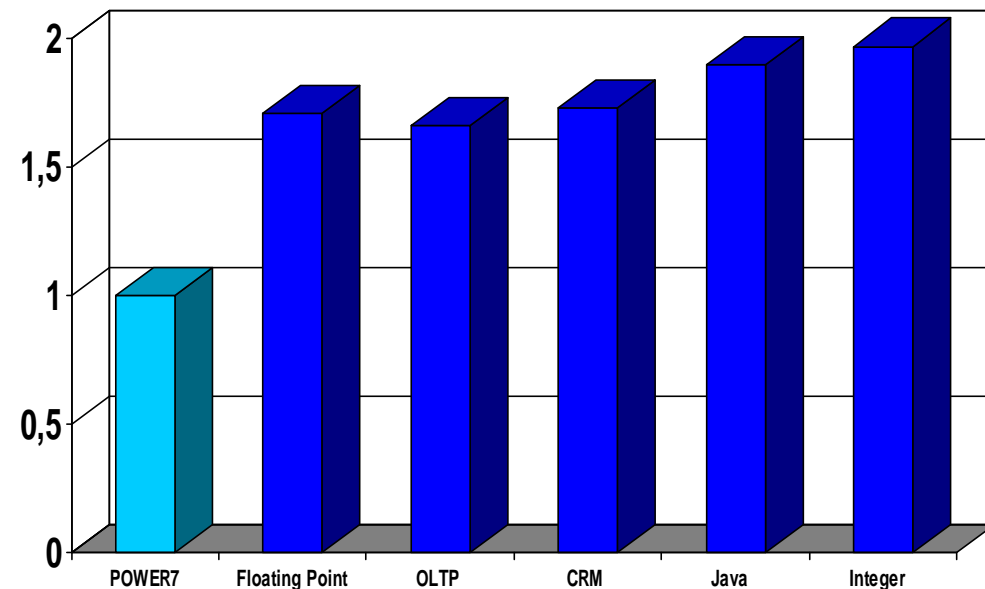


IBM Analytics Stack: IBM Power System S824; 24 cores / 192 threads, POWER8; 3.5GHz, 512 GB memory, RHEL 6.5, InfoSphere BigInsights 2.1.2
http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns340/ns517/ns224/ns944/le_tera.pdf

Un POWER8 peut consolider 2 serveurs POWER7

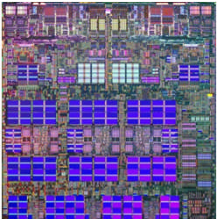
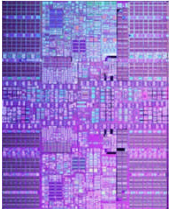
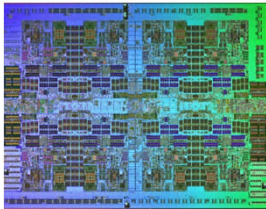
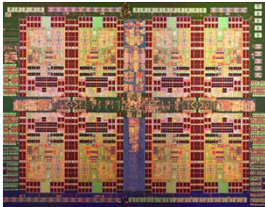
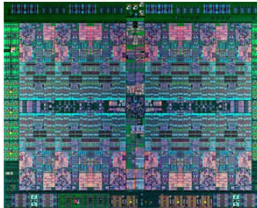
- In scale-out environments
POWER8 delivers the same performance in less than ½ the footprint of POWER7
- ½ reduction in per-core software licenses with POWER8 processor-based systems due to improved core performance
 - Improved core architecture
 - Improved cache structure
 - Improved threading
- Management & Energy Cost reduction

Relative Core Performance



Based on IBM Internal Measurements/Projections on 2-socket/4U POWER8 systems versus 2-socket/4U POWER7 systems

Comparatif des processeurs POWER

	POWER5 2004	POWER6 2007	POWER7 2010	POWER7+ 2012	POWER8 2014
					
Technology	130nm SOI	65nm SOI	45nm SOI eDRAM	32nm SOI eDRAM	22nm SOI eDRAM
Compute					
Cores	2	2	8	8	12
Threads	SMT2	SMT2	SMT4	SMT4	SMT8
Caching					
On-chip	1.9MB	8MB	2 + 32MB	2 + 80MB	6 + 96MB
Off-chip	36MB	32MB	None	None	128MB
Bandwidth					
Sust. Mem.	15GB/s	30GB/s	100GB/s	100GB/s	230GB/s
Peak I/O	6GB/s	20GB/s	40GB/s	40GB/s	96GB/s

Le processeur POWER8

Coeurs

- 6 cores (SMT8)
- 8 dispatch, 10 issue, 16 exec pipe
- 2X internal data flows/queues
- Enhanced prefetching
- 64K data cache, 32K instruction cache

Accélérateurs

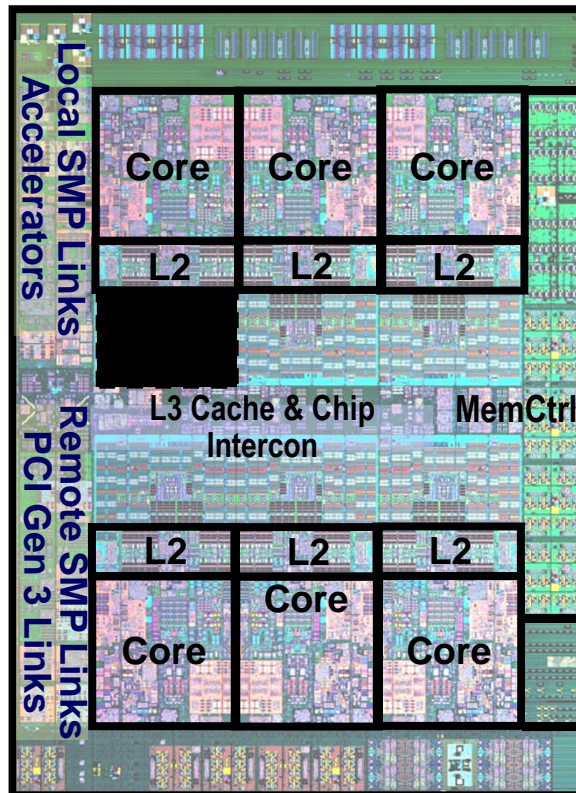
- Crypto & memory expansion
- Transactional Memory
- VMM assist
- Data Move / VM Mobility

Gestion de l'énergie

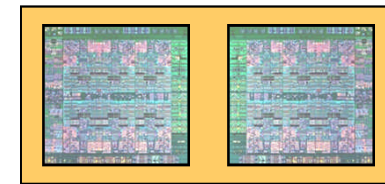
- On-chip Power Management Micro-controller
- Integrated Per-core VRM
- Critical Path Monitors

Technologie

22nm SOI, eDRAM, 15 ML 650mm²



POWER8 DCM



Caches

- 512 KB SRAM L2 / core
- 96 MB eDRAM shared L3
- Up to 128 MB eDRAM L4 (off-chip)

Mémoire

- Up to 230 GB/s sustained bandwidth
- Up to 1TB per socket

Interfaces Bus

- Durable open memory attach interface
- Integrated PCIe Gen3
- SMP Interconnect
- CAPI (Coherent Accelerator Processor Interface)



L'interface CAPI

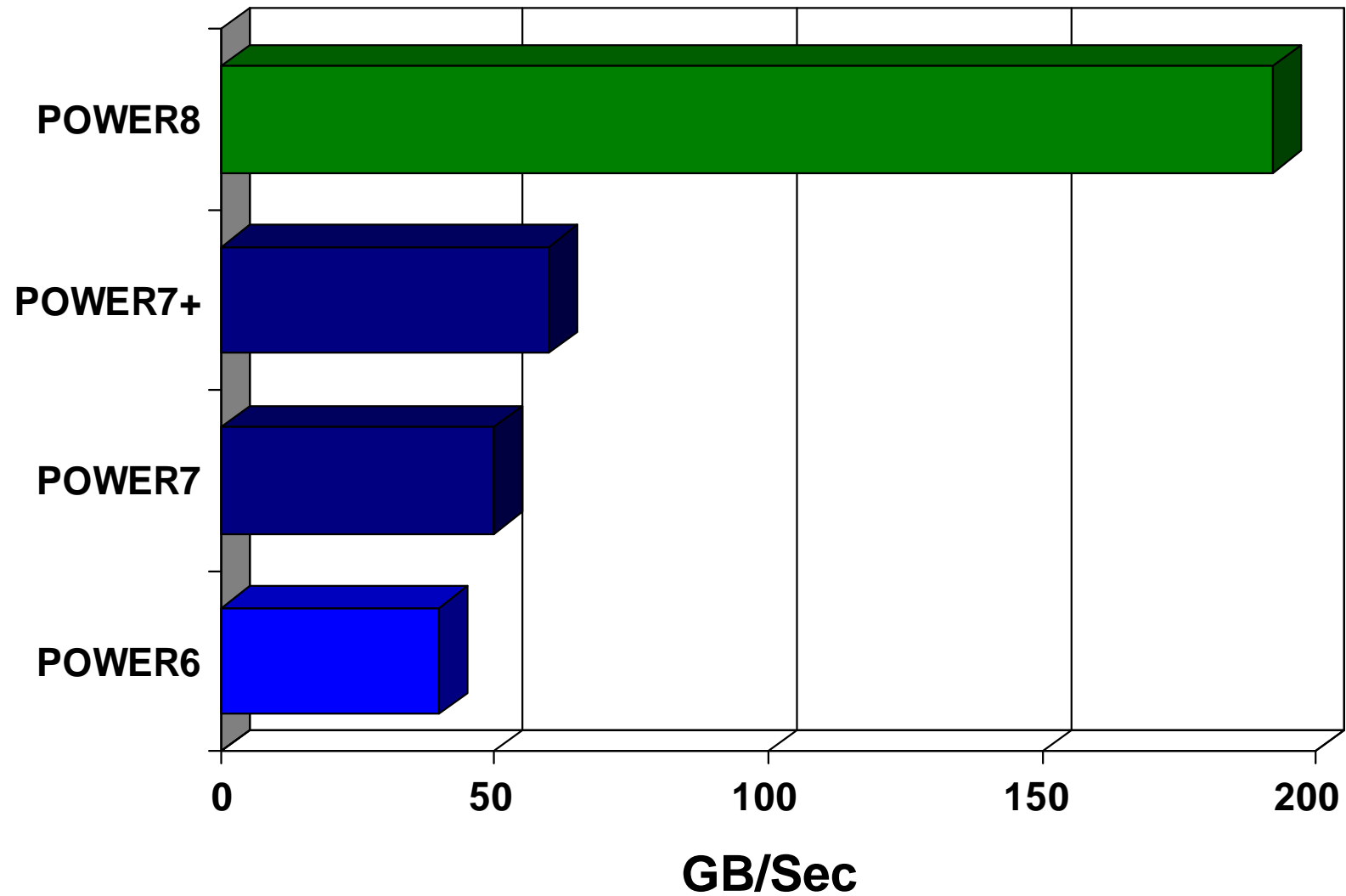
CAPI (Coherent Accelerator Processor Interface) Technology

- Smart, simplified attach for accelerators:
 - GPUs, flash memory, networking & FPGAs
- Improves performance, reduces latency, and provides more workload for your dollar
- Leveraged by emerging applications built on Linux

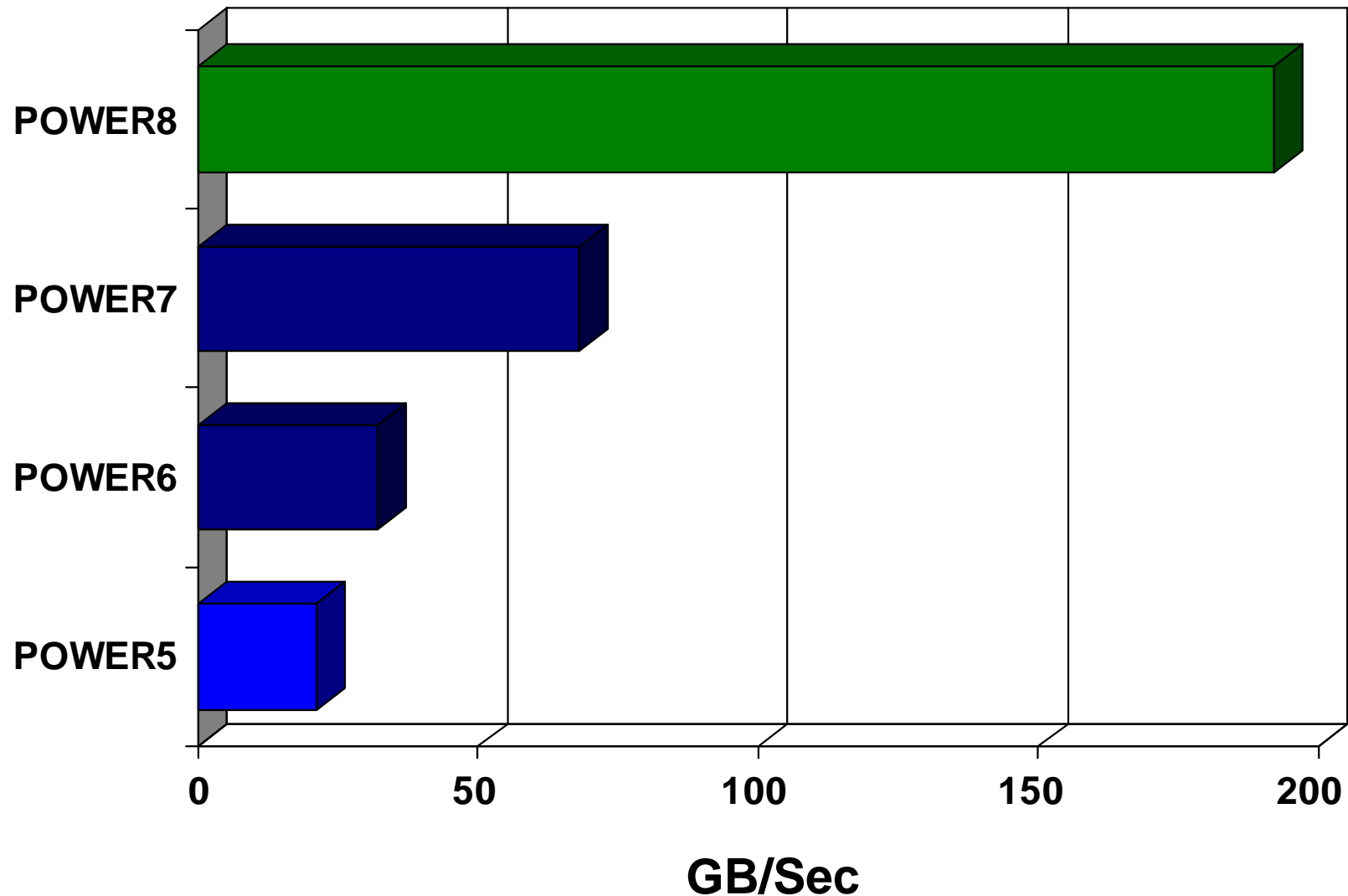


CAPI is evolving with open technology

POWER8 IO Bandwidth



POWER8 **Memory** Bandwidth per Socket



La nouvelle gamme POWER8 Scale Out Systems

Power S812L / S822L



Scale-out Linux server based on open technology

Power S814



Scale-out technology for mid-sized business solutions

POWER8 architecture

Power S822



Scale-out application server for secure infrastructure built on open technology

Power S824



Scale-out technology server for faster insights from data

Les serveurs 1&2 Socket

- **New Scale-Out Servers with POWER8 technology**
 - 1 socket: 4U S814
 - 2 socket: 2U and 4U S822 and S824
- **Linux-only Power Systems (Not called “PowerLinux”)**
 - 1 socket: 2U S812L
 - 2 socket: 2U S822L

Marketing name = “socket” then “number EIA/U”

For example **S 8 2 4**

Le Power S814

- Form Factor: 4U or Tower
- Single Socket
 - Cores: 6 (3.0 GHz) or 8 (3.7 GHz)
 - Memory: Up to 512 GB
 - PCIe Slots: 7 PCIe Gen3 Full-high (Hotplug)
- Ethernet: Quad 1 Gbt / (x8 slot)
- Integrated ports: USB (4/5), Serial (2), HMC (2)
- Internal Storage
- DVD
 - 12 SFF Bays -- Split Backplane: 6 + 6
 - or 18 SFF Bays with Easy Tier with 7GB write cache



Serveur 4U



3 Yr Warranty

Power **VM**



Scale-out technology for mid-sized business solutions

Comparaison 720 / S814

	Power 720	Power System S814
Processor	POWER7+	POWER8
Sockets	1	1
Cores	4 / 6 / 8	6 / 8
Maximum Memory	512 @ 1066 MHz	512 GB @ 1600 MHz
Memory Cache	No	Yes
Memory Bandwidth	136 GB/sec	192 GB/sec
Memory DRAM Spare	No	Yes
System unit PCIe slots	6 PCIe Gen2 FH Opt 4 PCIe Gen2 LP	7 PCIe Gen3 FH
CAPI (Capable slots)	N / A	One
PCIe Hot Plug Support	No	Yes
IO bandwidth	40 GB/sec	96 GB/sec
Ethernet ports	Quad 1 Gbt (x4 slot)	Quad 1 Gbt (x8 Slot)
SAS bays in system unit	6 or 8 SFF-1 bays	12 SFF-3 bays Or 18 SFF-3 bays
Integrated write cache	Optional 175 MB	Optional effectively 7GB
Easy Tier Support	No	Yes
Integrated split backplane	Yes (3 + 3)	Yes (6 + 6)
Service Processor	Generation 1	Generation 2

Le Power S824

- Single Socket populated
 - Cores: 6 (3.8 GHz) or 8 (4.1 GHz)
 - Memory: Up to 512 GB
 - PCIe Slots: 7 PCIe Gen3 Full-high (Hotplug)
- Both Sockets populated
 - Cores: 12 (3.8 GHz), 16 (4.1 GHz) or 24 (3.5 GHz)
 - Memory: Up to 1 TB
 - PCIe Slots: 11 PCIe Gen3 Full-high (Hotplug)
- Ethernet: Quad 1 Gbt / (x8 slot)
- Integrated ports: USB (4/5), Serial (2), HMC (2)
- Internal Storage
- DVD
 - 12 SFF Bays -- Split Backplane: 6 + 6
 - or 18 SFF Bays & 8 SSD Bays with Easy Tier with 7GB write cache



Serveur 4U

3 Yr Warranty



Power **VM**

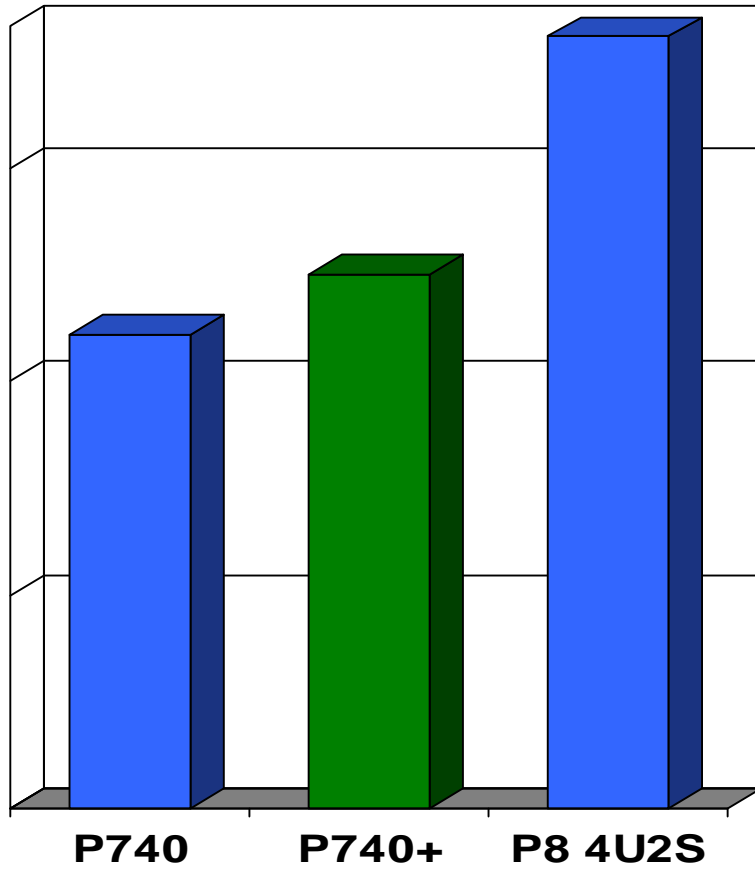
Scale-out technology server for faster insights from data

Comparaison 740 / S824

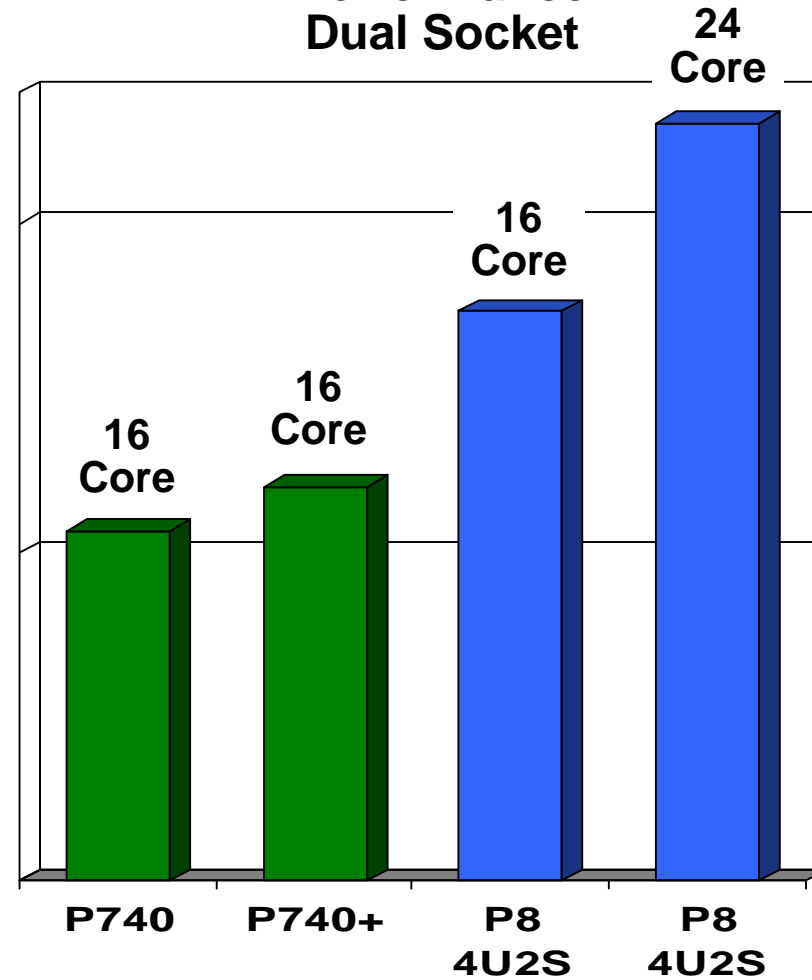
	Power 740	Power System S824
Processor	POWER7+	POWER8
Sockets	1 (upgradeable) / 2	1 (upgradeable) / 2
Max Cores	8 / 16	8 / 24
Maximum Memory	512GB / 1TB @ 1066 MHz	512GB / 1TB @ 1600 MHz
Memory Cache	No	Yes
Memory Bandwidth	136 GB/sec	384 GB/sec
Memory DRAM Spare	No	Yes
System unit PCIe slots	6 PCIe Gen2 FH Opt 4 PCIe Gen2 LP	7 / 11 PCIe Gen3 FH
CAPI (Capable slots)	N / A	Two
PCIe Hot Plug Support	No	Yes
IO bandwidth	60 GB/sec	192 GB/sec
Ethernet ports	Quad 1 Gbt (x4 slot)	Quad 1 Gbt (x8 Slot)
SAS bays in system unit	6 or 8 SFF-1	12 SFF-3 bays Or 18 SFF-3 + 8 SSD bays
Integrated write cache	Optional 175 MB	Optional effectively 7GB
Easy Tier Support	No	Yes
Integrated split backplane	Yes (3 + 3)	Yes (6 + 6)
Service Processor	Generation 1	Generation 2

Comparatif CPW 740 / S824

Performance per Core



Performance Dual Socket



Le support des versions IBM i

Serveurs	IBM i 5.4	IBM i 6.1	IBM i 7.1	IBM i 7.2
POWER8			✓ 3	✓
POWER7/7+ PS700/701/702/730/704, Power 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 795, PureFlex p260/460		✓ 2	✓	✓
POWER6 JS12, 22, 23/43, 550* 560		✓	✓	✓ 4
POWER6 520, 550*, 570, 595	✓	✓	✓	
POWER5/5+ 515, 520, 525, 550, 570, 595	✓	✓	✓	
800, 810, 825, 870, 890	✓	✓		
270, 820, 830, 840	✓			

1 – La V5R4 n'est plus supportée depuis le 30 septembre 2013

2 – Le POWER7+ 750/760 ne supporte pas les I/O natifs. La 6.1 dans un PureFlex doit être cliente d'une 7.1 ou plus

3 – Nécessite le TR (Technology Refresh) 8

4 – Pas de support IOP ou HSL

Le support des versions IBM i

IBM i 7.1 TR8	
POWER7	Max Scale = 32 cores (SMT4) Max Partition = 64 cores (SMT4) Threads = ST, SMT2, SMT4 up to 256 threads in single partition
POWER8	Max Scale = 32 cores (SMT8) Max Partition = 64 cores (SMT4) Threads = ST, SMT2, SMT4, SMT8 up to 256 threads / single partition

IBM i 7.2	
POWER7	Max Scale = 32 cores (SMT4) Max Partition = 96 cores (SMT4) Threads = ST, SMT2, SMT4 up to 384 threads in single partition
POWER8	Max Scale = 48 cores (SMT8) Max Partition = 96 cores (SMT8) Threads = ST, SMT2, SMT4, SMT8 up to 768 threads / single partition

Le licensing IBM i

	Model	Structure	Processor Group
Large	795, 780	Per core	P50 Group 3
Medium	770, 760	Per core	P30 Group 2
Small	S824 750, 740, 730	Per core	P20 Group 1
	PureFlex/Flex: p260: 8/16 core p460: 16/32 core	Per core and user	P10 Group 6 P10 Group 5 P05 Group 6 P05 Group 4
	S814 720 & 710 6/8 core Blades: 8/16, 16/32 core	Per core and user	
	PureFlex/Flex: p260 7895-23A	Per core and user	
	720 & 710 4 core Blade: 4 core	Per core and user	

Editions Solutions – CBU

- Unlike Power 710/720/730/740, no IBM editions, no IBM i editions, no AIX solution editions
 - Simpler – no mix of priced & no-charge activations
 - Simpler – no memory & I/O minimums to qualify for no-charge activations
- Like Power 720, IBM i Solution editions offered
 - Same structure/deal, same registration requirement, same edition feature codes (#4927), same website, same voucher
 - However unlike Power 740, not offered for Power S824
- CBU for IBM i yes ... basically same as 720/740, however the “primary” server must be a POWER7 or later

Rappel : l'offre « Free Power Linux »

<p>The offering</p>	<p>Free Power Linux subscription (either Suse or RedHat) for 1 year to test new workloads in a controlled and supported environment. Comes with basic support level (12x5) to ensure customers can get support wither from GTS or RedHat/ Suse directly. Deployment will be either via LPAR through PowerVM or if not available Linux can be native hosted by IBM i. In addition we provide the Linux Installation Toolkit which helps setting up the environment for Mail, File & Print and Web based Workloads much quicker rather than doing it manually. Currently testing is under its way in Montpellier to run Linux natively and use the ToolKit to set up the installation environments.</p>
<p>Who and what is eligible</p>	<p>Every customer buying a new 720 or 740 is entitled to this offering. Upgrades are eligible - MES does not qualify for this offering.</p>
<p>How to get it</p>	<p>Customer cases need to be nominated to SCO focal points within the respective IMT to get approval. BPs will get a code to use in ordering process so order fulfillment will than waive the cost for the configured Linux subscription. Subscriptions eligible are shown on the next page.</p>
<p>What is in it for us</p>	<p>Short term this will bring up attention and awareness of customers and BPs for PowerLinux. This is a good reason of call to get into contact with customers and encourage them to try out workloads they are currently running on x86 to Power. Longterm this will drive drag along HW business if the workload outgrows the current environment and there is a potential for GTS support service as follow on subscription business.</p>

Agenda de la matinée

- 10h00-10h15 **Introduction**
 - Philippe Bourgeois – *Consultant IBM i*

- 10h15-10h45 **Annonces POWER8**
 - Armel Bineau – *Chef de produit IBM Power et IBM i*

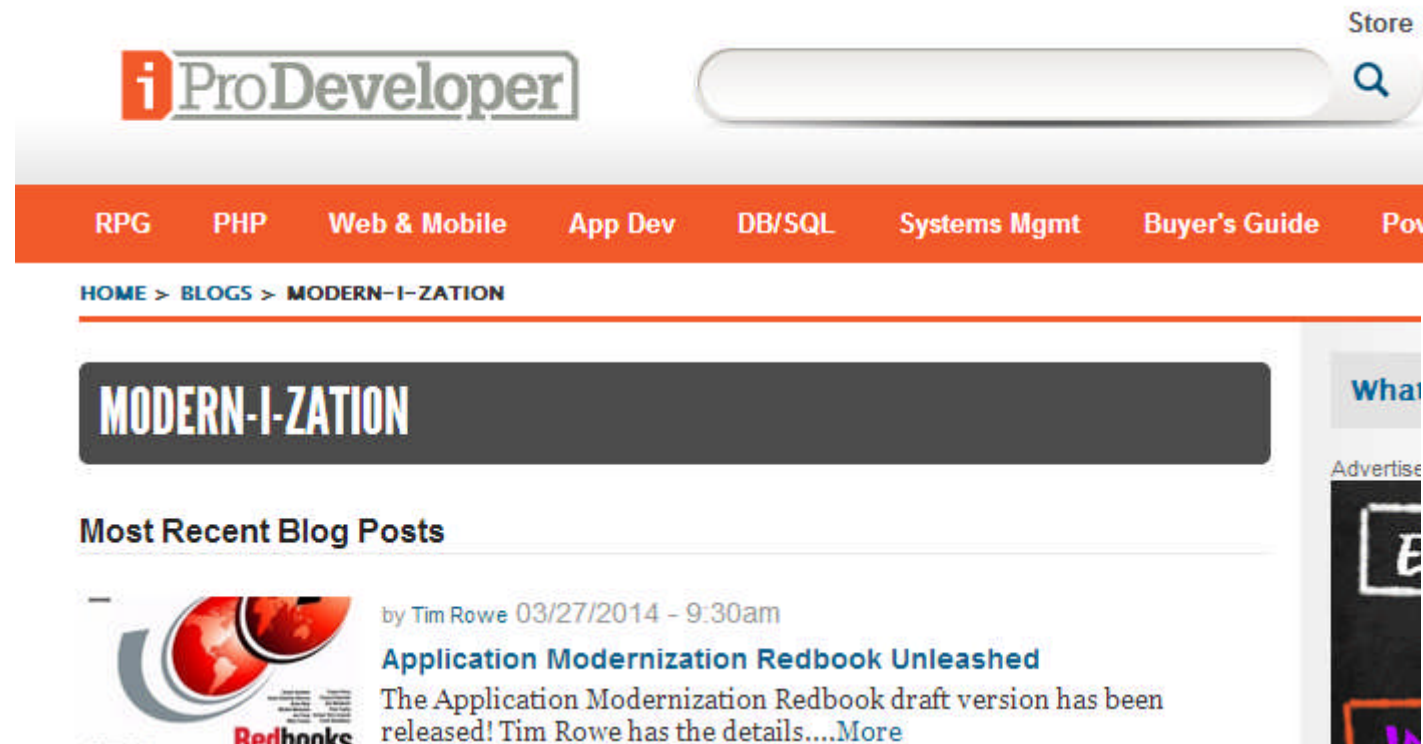
- 10h45-11h45 **« Why you need to consider modernization »**
 - Tim Rowe – *Business Architect – Application Development & Systems Management for IBM i*

- 11h45-13h00 **Annonces IBM i 7.2 et quizz modernisation**
 - Philippe Bourgeois – *Consultant IBM i*

« Why you need to consider modernization »

■ Tim Rowe

- Business Architect – Application Development & Systems Management for IBM i – IBM Rochester
- Auteur du blog “MODERN-I-ZATION”
 - <http://iprodeveloper.com/blog/modern-i-zation>

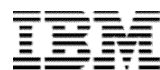


The screenshot shows the iProDeveloper website. At the top, there is a search bar and a 'Store' link. Below the search bar is a navigation menu with categories: RPG, PHP, Web & Mobile, App Dev, DB/SQL, Systems Mgmt, Buyer's Guide, and Pow. The breadcrumb trail reads 'HOME > BLOGS > MODERN-I-ZATION'. A large dark grey banner with the text 'MODERN-I-ZATION' is prominent. Below this, a section titled 'Most Recent Blog Posts' features a post by Tim Rowe dated 03/27/2014 at 9:30am. The post title is 'Application Modernization Redbook Unleashed' and the text states: 'The Application Modernization Redbook draft version has been released! Tim Rowe has the details....More'. A Redhinks logo is visible in the bottom left of the post preview.

What you need to consider Modernization



Tim Rowe - timmr@us.ibm.com
Architect Application Development



What is Modernization ?

- Creating a new user interface
 - Re-factoring a database
 - Making major changes to code
 - Making minor changes to code
 - Making no changes to code
 - Integrating new applications
 - Using a new tool
 - Free form
 - Using New tools
 - Model-View-Controller
 - SQL
-
- Thinking in a new and different manner



The continual process of improving

Look to leverage new methodologies and tools

Development Paradigms of Today

- Graphical User Experiences
 - Grown from GUIs to Experiences
 - Mobile device enablement is key
 - Web
 - Simple, intuitive

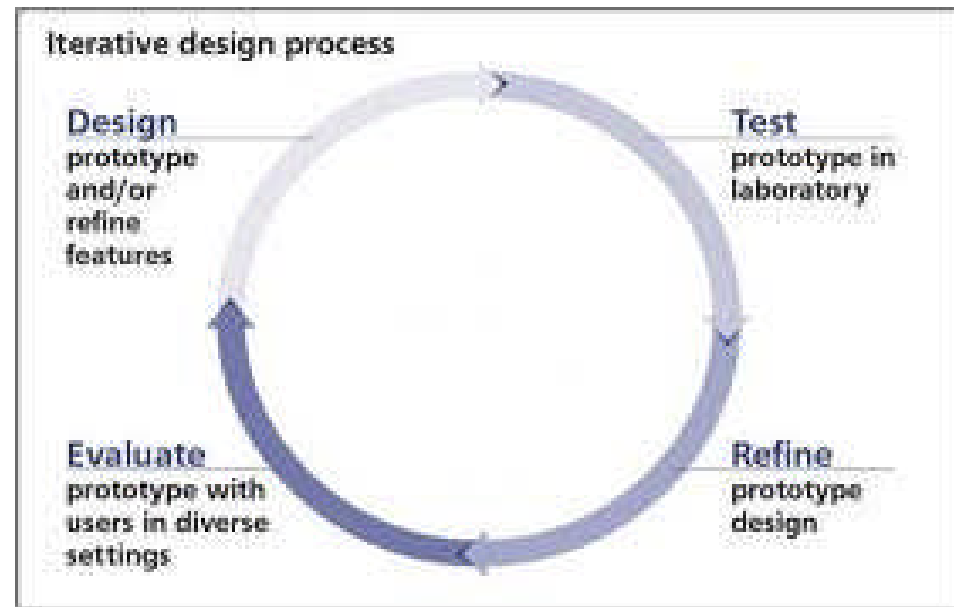
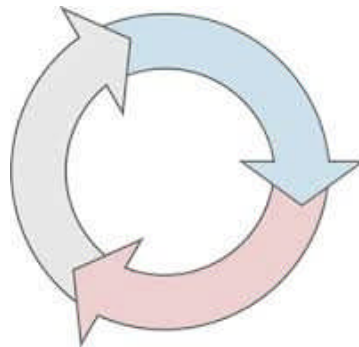


simple is beautiful.



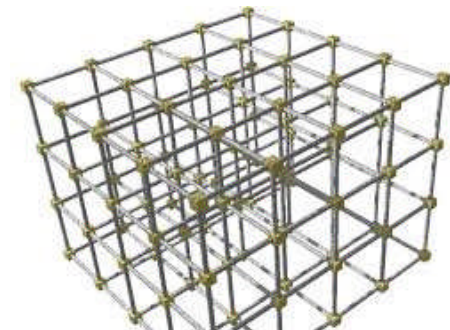
Development Paradigms of Today

- Agile Development
 - Work in highly collaborative groups
 - Time line is strict
 - Small adaptive modules
 - Tools
 - Incremental development
 - Iterative



Development Paradigms of Today

- Framework Development
 - Component based
 - Model – View – Controller
 - Services Orientation
 - Componentized code
 - Business based



Reason to Modernize

- High cost to do nothing
 - Divert significant % of IT budget for maintenance
 - Continues to grow each year

- Better integration
 - Easier to connect to new or external systems

- Regulatory changes

- Productivity gain
 - Leverage new faster technology, Faster DB access, multi-threads

- Intuitive User Interface
 - Reduce User training
 - Access anywhere – Mobile

- Faster, secure, robust database access

Reasons to modernize

- Skill acquisition
 - Old language
 - Old methodologies
 - Old Tools

 - Equals OLD PROGRAMERS

 - New languages (even new styles)
 - New methodologies
 - New tools

- Talent retention
 - Continue to innovate
 - Not stuck in a rut

Application Development Strategy for IBM i

Compilers & Languages



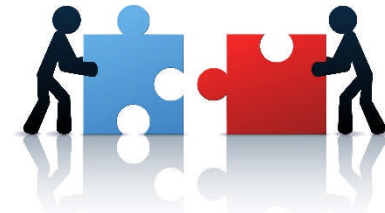
Common development and management tools across operating systems and languages

Embrace Open Source Solutions



Integrate web and development technologies into IBM i

Include vendor tools as necessary

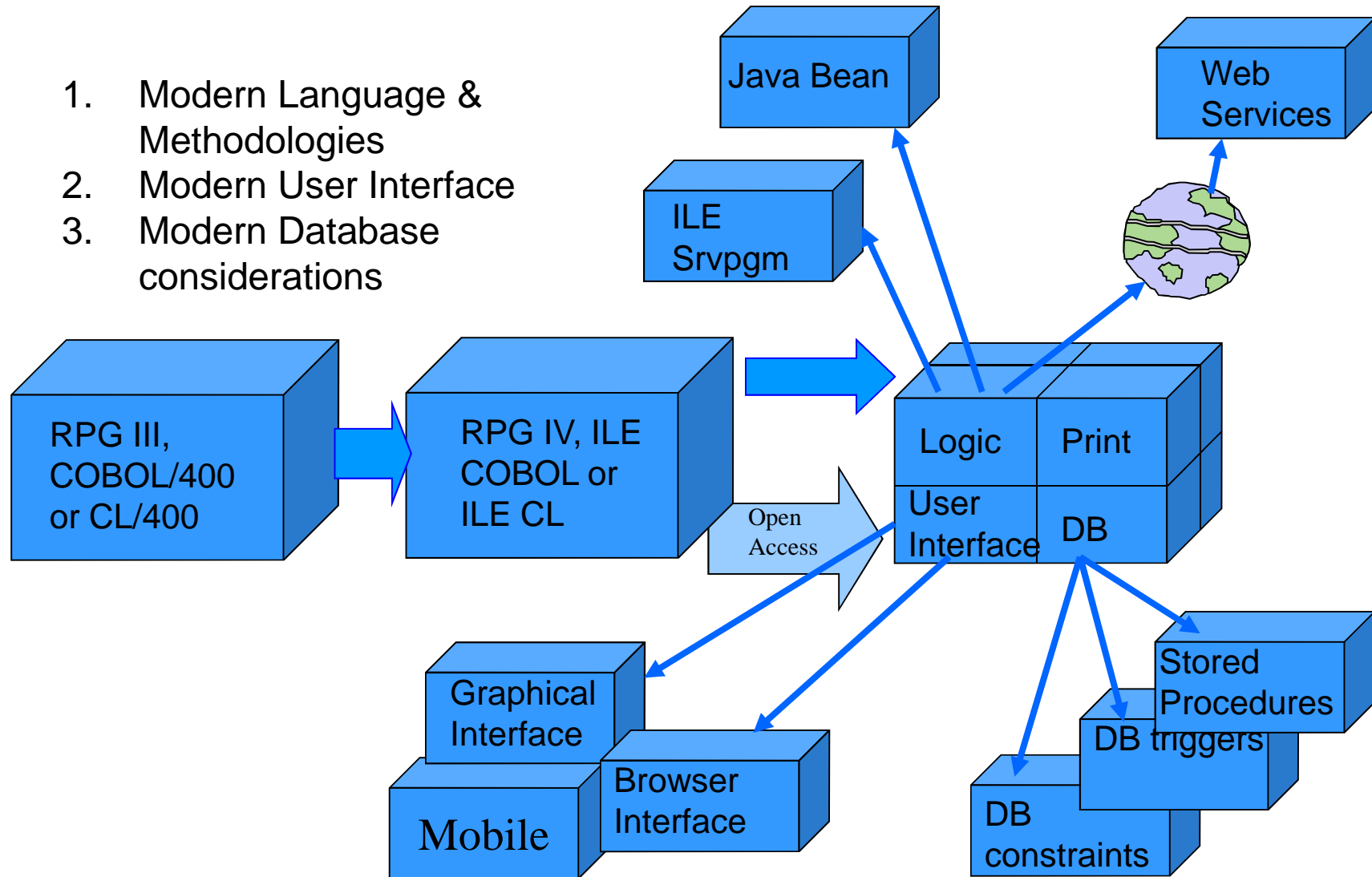


Applications must optimize for a diverse set of interactions



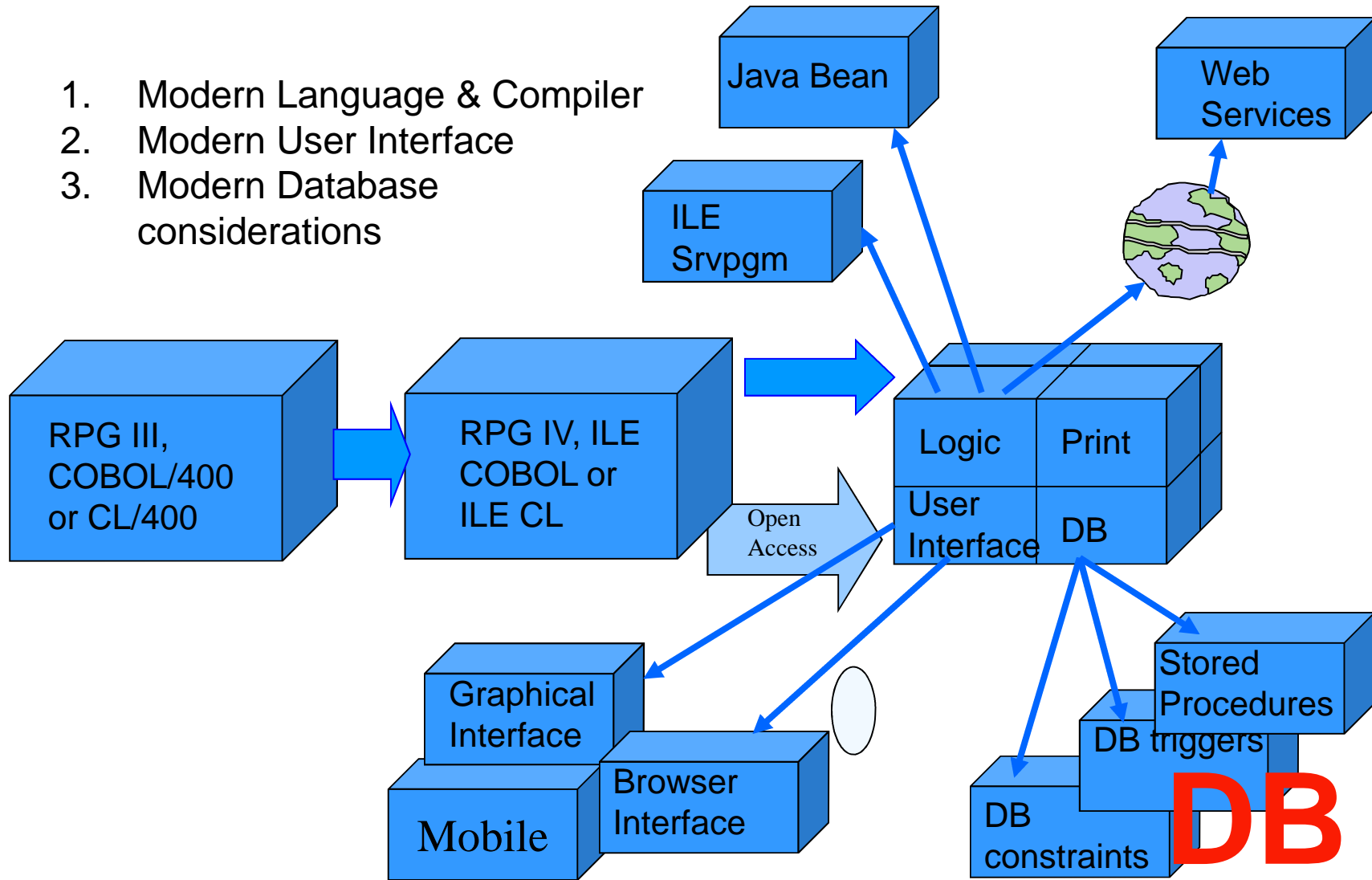
Modernization of Applications and Data

1. Modern Language & Methodologies
2. Modern User Interface
3. Modern Database considerations



Modernization of Applications and Data

1. Modern Language & Compiler
2. Modern User Interface
3. Modern Database considerations



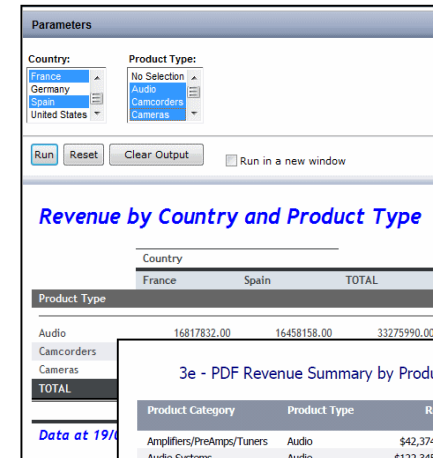
Why Database Modernization ?

- Data access is becoming increasingly complex
- Running into performance issues accessing data
- CIO is tired of waiting for a report to run
 - Wants to access live graphical reports
 - Business Intelligence
- New applications need to access the database
- Database seem to have evolved



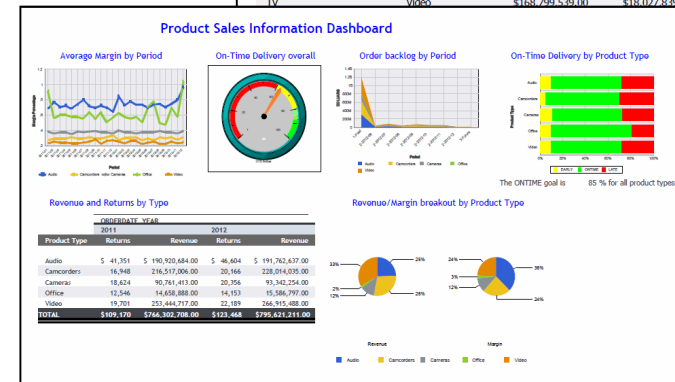
Why Modernize Your Reporting Environment

- Turn DATA into INTELLIGENCE
- Delivered at the right time, in the right formats
- Take advantage of SQL Capabilities
- Document the database, and standardize on data meaning (single version of the truth)
- Get I/T out of the Report Writing Business
 - With self service reporting solutions
- Eliminate redundancy
- Adapt more quickly to changes in the operational systems/databases
- Deploy reports in a variety of highly intuitive ways
 - Mobile, Excel, Dashboards, OLAP
- Improve the perception of the “AS/400”



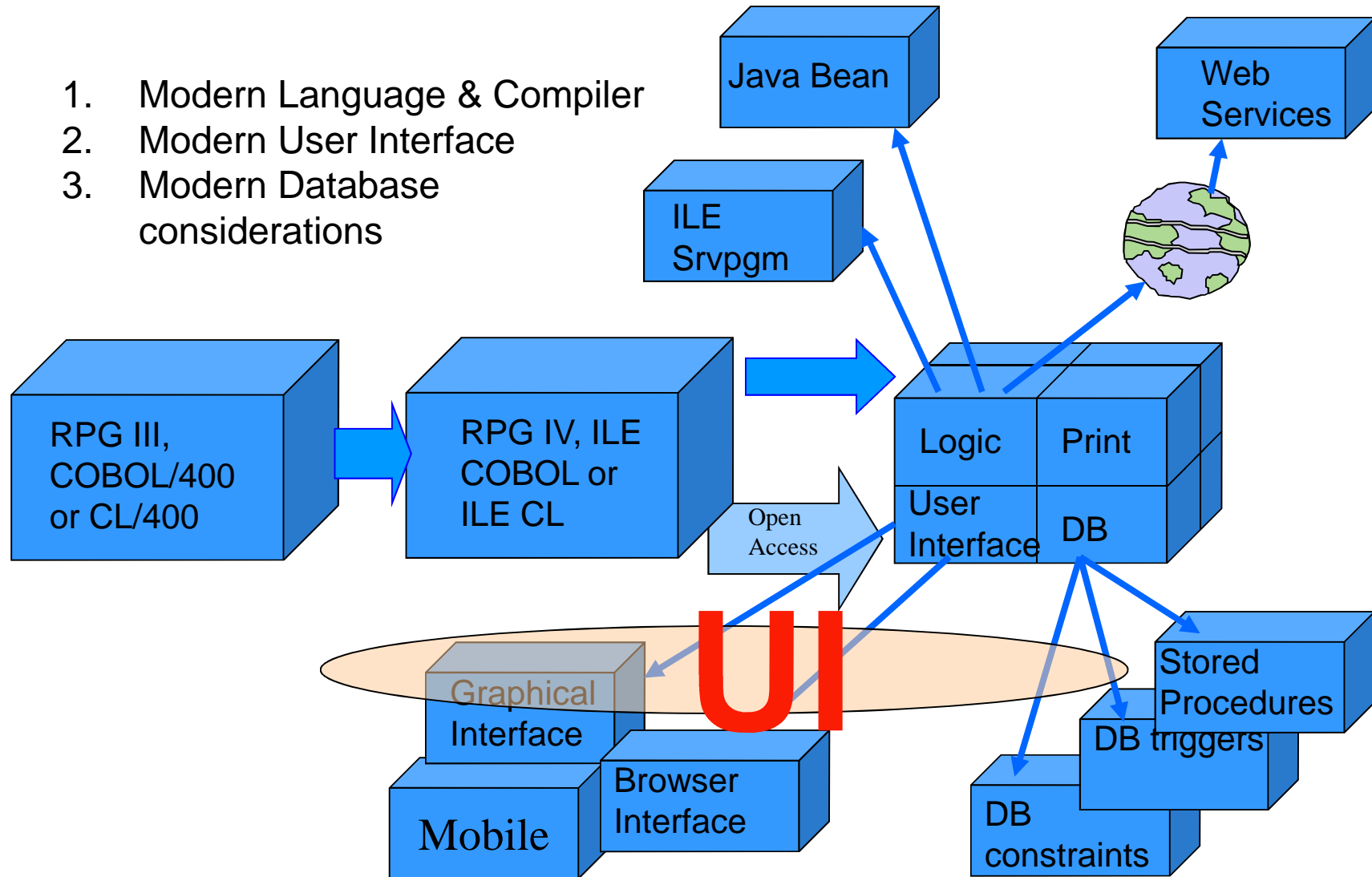
3e - PDF Revenue Summary by Product Category

Product Category	Product Type	Revenue	Gross_Profit
Amplifiers/PreAmps/Tuners	Audio	\$42,374,428.00	\$16,634,858
Audio Systems	Audio	\$122,345,680.00	\$40,062,860
CD Players and Recorders	Audio	\$53,847,459.00	\$16,048,999
Digital Cameras	Cameras	\$184,103,667.00	\$50,774,837
Digital Camcorders	Camcorders	\$13,614,953.00	\$7,102,353
DVD	Video	\$329,872,045.00	\$81,103,145
DVD Camcorders	Camcorders	\$379,376,637.00	\$79,003,287
Handheld and PDA	Office	\$18,533,190.00	\$4,465,770
MiniDV Camcorders	Camcorders	\$51,539,451.00	\$17,411,091
MP3	Audio	\$43,491,588.00	\$17,052,928
Organizers	Office	\$11,712,495.00	\$6,755,190
Receivers	Audio	\$35,907,113.00	\$12,909,113
Speakers	Audio	\$84,717,053.00	\$60,036,063
TV	Video	\$168,799,539.00	\$18,027,839

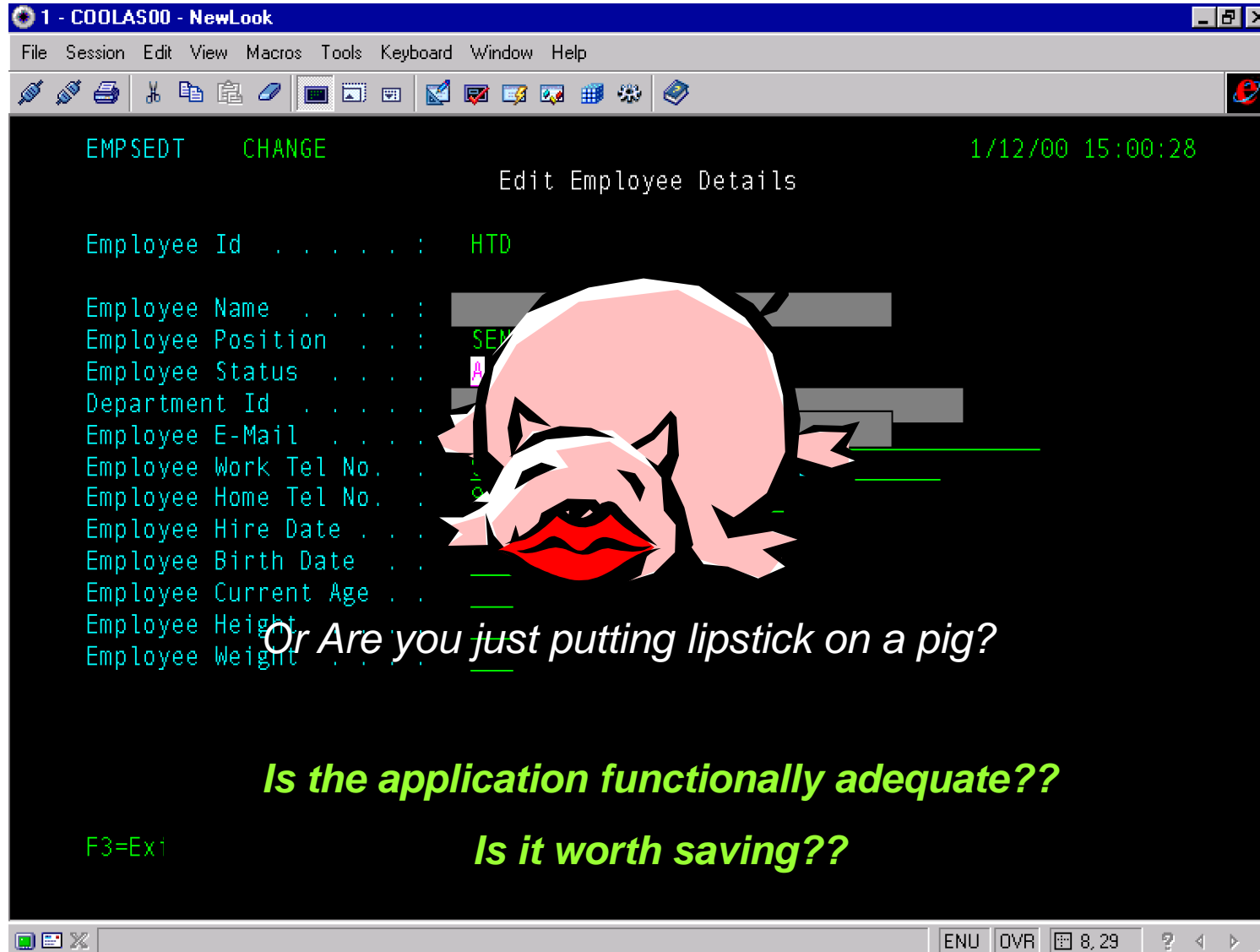


Modernization of Applications and Data

1. Modern Language & Compiler
2. Modern User Interface
3. Modern Database considerations



Ask Yourself the Key Question



1 - COOLAS00 - NewLook

File Session Edit View Macros Tools Keyboard Window Help

EMPSED CHANGE 1/12/00 15:00:28

Edit Employee Details

Employee Id : HTD

Employee Name : ██████████

Employee Position : SEM

Employee Status : ██████████

Department Id : ██████████

Employee E-Mail : ██████████

Employee Work Tel No. : ██████████

Employee Home Tel No. : ██████████

Employee Hire Date : ██████████

Employee Birth Date : ██████████

Employee Current Age : ██████████

Employee Height : ██████████

Employee Weight : ██████████

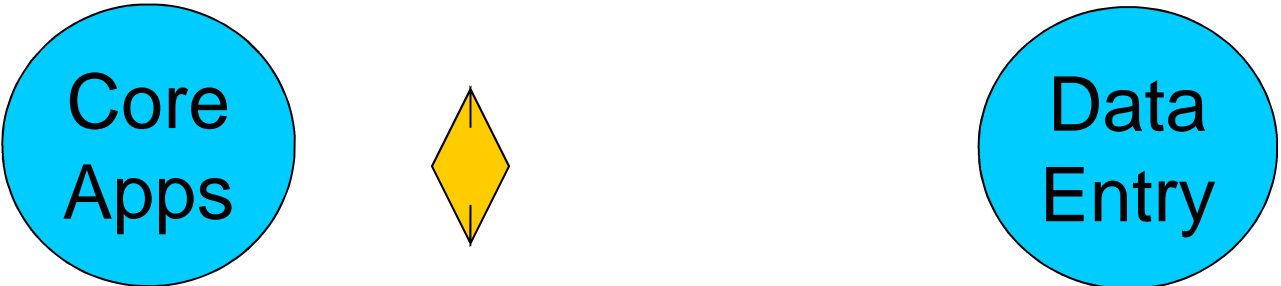
Or Are you just putting lipstick on a pig?

Is the application functionally adequate??

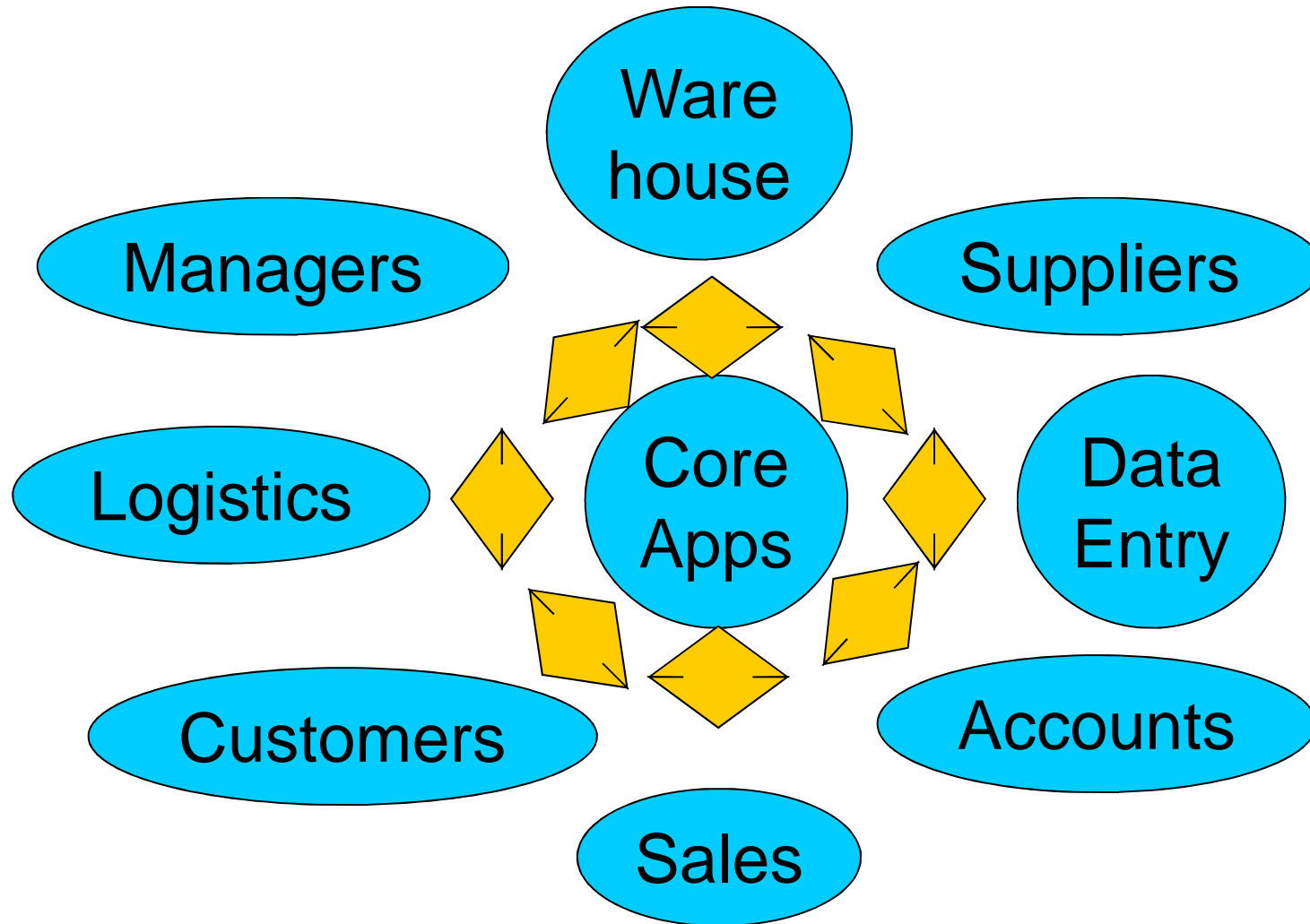
F3=Exit *Is it worth saving??*

ENU OVR 8, 29

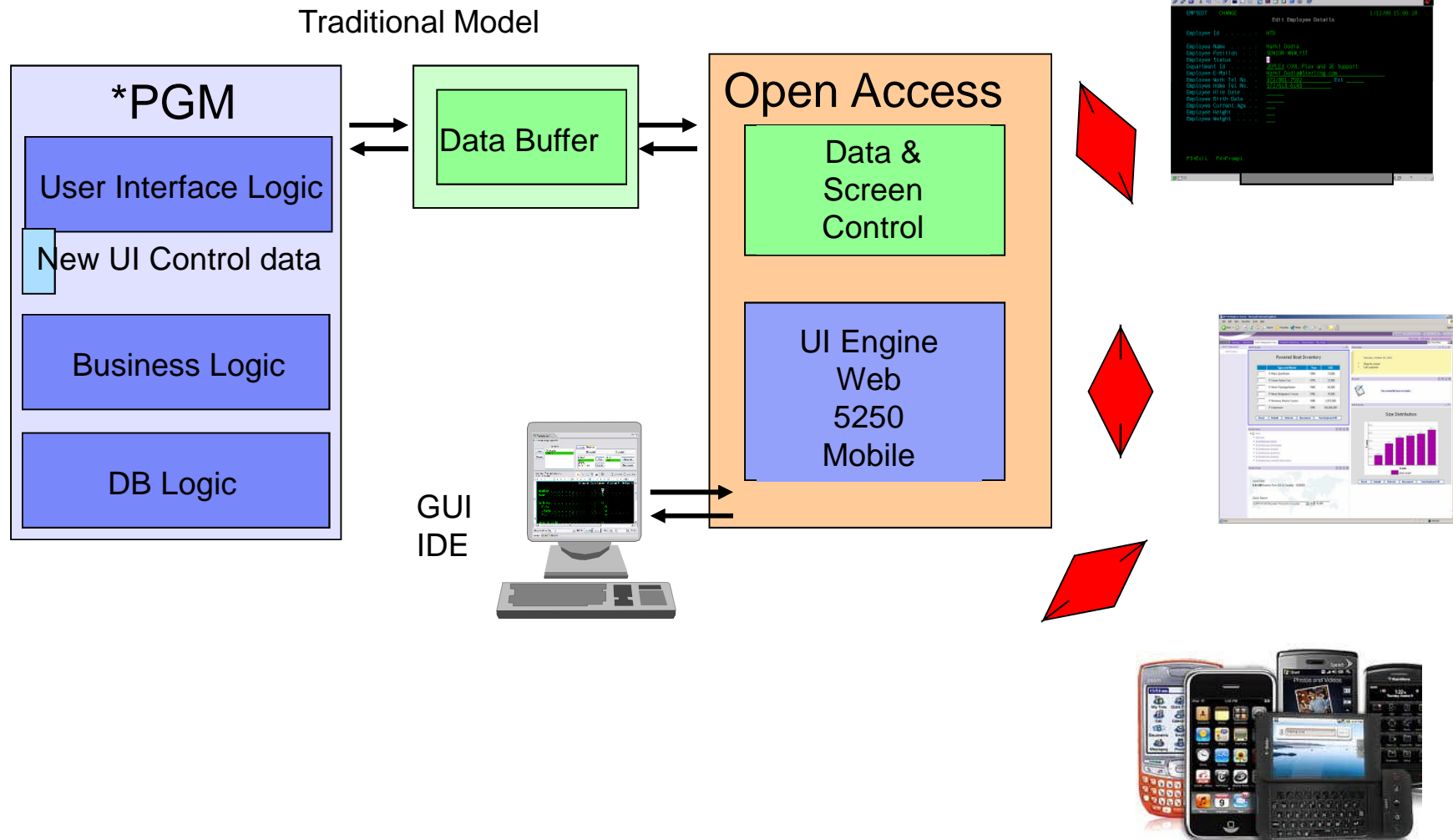
User Paradigm Changes



User Paradigm Changes



What does Open Access do for you ?



Help you get to The Newest Solutions from Sampling of Vendors

- Lansa
- looksoftware
- Profound Logic
- Rocket Software
- CNX
- BCD
- Many Others

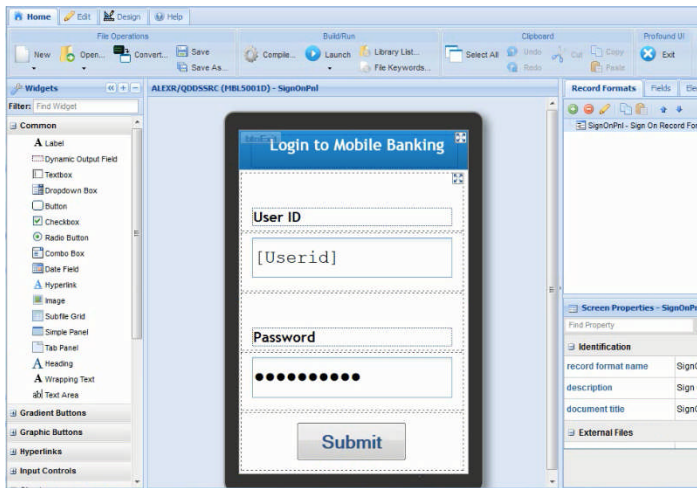


Why Consider one of these Products ?

- Use existing RPG/COBOL and DDS skills
- Intuitive development environment
- Leverage your existing IBM i applications
- Transform in days not years
- No need to learn new languages
- Incorporate features of the mobile device into your backend app
 - Camera, GPS location, Maps, etc
- Write once, deploy to many devices
 - Put the need to chase the moving devices on someone else
- Cost effective
 - Compare cost of re-writing vs transforming

How these Solutions Work

Rich GUI Development Environment



New Graphical Interface



Run Time Engine
Interfaces between
Mobile / Web Interfaces

Backend RPG / COBOL

Mostly unchanged

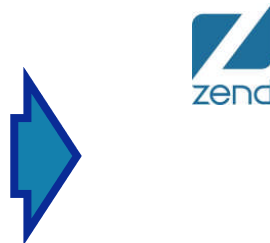
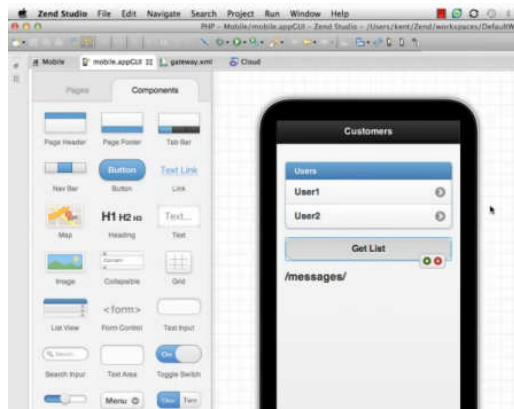


Infrastructure for writing your own new UI interfaces

- Zend PHP
- PowerRuby
- Java Solutions
 - WebSphere Application Server Family

Quickly & Easily Create Mobile Solutions for IBM i Applications

Zend Studio 10



Deploy mobile apps application market places!



iOS, Android, Windows Phone, & more

- Drag & Drop interface
- Tie mobile apps to native IBM i artifacts
- Single development location for creating
 - mobile applications
 - Integrating restful web service
 - Tie to IBM i native toolkit
 - PHP application to drive the interactions



Zend Server for IBM i Version 6

- RESTful Web Services
- "Mobil-ize" RPG & COBOL applications
- XML Service ties Mobile application to native i artifacts
- Mobile solutions for IBM i!

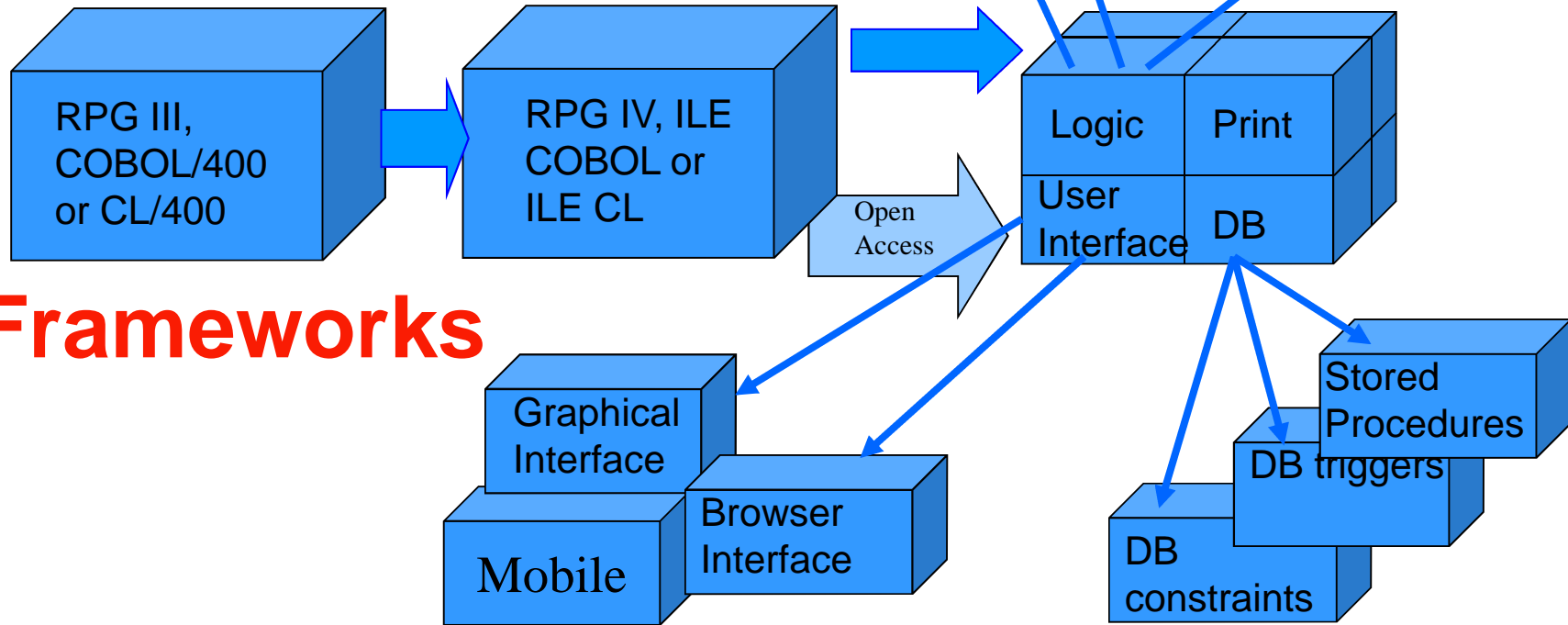
PowerRuby

- What is PowerRuby?
 - Freely available and commercially supported port of the Ruby language
 - Includes supporting infrastructure (i.e. Rails) for running Ruby web applications on IBM i
 - Available for download from PowerRuby.com
 - Includes native DB2 database driver – MySQL not necessary
 - Integrates with XMLSERVICE for access to IBM i programs and objects
- Components
 - Ruby 2.0.0 and 1.9.3 (MRI implementation, a.k.a CRuby)
 - `ibm_db` (IBM supported - <http://rubyforge.org/projects/rubyibm/>)
 - Apache + Thin ← the web server stack (more Ruby app servers options coming)
 - Rails 3.2.x and 4.0.0 (Coffeescript support in the works)
- Learn more
 - PowerRuby.com for updates and news
 - twitter.com/rubyonpower

Modernization of Applications and Data

1. Modern Language & Compiler
2. Modern User Interface
3. Modern Database considerations

Language



Frameworks

RPG IV - A Modern Business Language

Primary goals for RPG IV

- Interoperability
 - Java
 - XML
 - SQL
- Readability
 - Free form
 - Blank lines
 - Comments
- Functionality
 - Procedures
 - Data areas
 - Data structures
 - More data types
 - Extended file support
- Modern Tools
 - RD i, RTC, ARCAD Power Pack

Free format C specs

```

read file;                // Get next record
dow not %eof(file);      // Keep looping with record
  if %error;
    dsply 'The read failed';
    leave;
  else;
    chain(n) name database data;
    time = hours * num_employees
           + overtime_saved;
    pos = %scan (',' : name);
    name = %xlate(upper : lower : name);
    exsr handle_record;
    read file;
  endif;
enddo;
begsr handle_record;
eval(h) time = time + total_hours_array (empno);
temp_hours = total_hours - excess_hours;
record_transaction();
endsr;
    
```

Another big step forward for RPG – a totally free-form program

```
ctl-opt bnddir('ACCRCV');  
dcl-f custfile usage(*update);  
dcl-ds custDs likerec(custRec);  
dcl-f report printer;  
read custfile custDs;  
dow not %eof;  
    if dueDate > %date(); // overdue?  
        sendOverdueNotice();  
        write reportFmt;  
        exec sql insert :name, :duedate into  
            mylib/myfile;  
    endif;  
    read custfile custDs;  
enddo;  
*inlr = '1';  
  
dcl-proc sendOverdueNotice;  
    sendInvoice (custDs : %date());  
end-proc;
```

RPG programmers will find this new syntax easy to learn

Non-RPG programmers will find this new syntax much easier to learn than fixed form



RPG

IBM i 7.1 TR7

Tools





What are you building ?



Tools ?



What are you building ?



Tools



Tools



Use the right tool for the job!



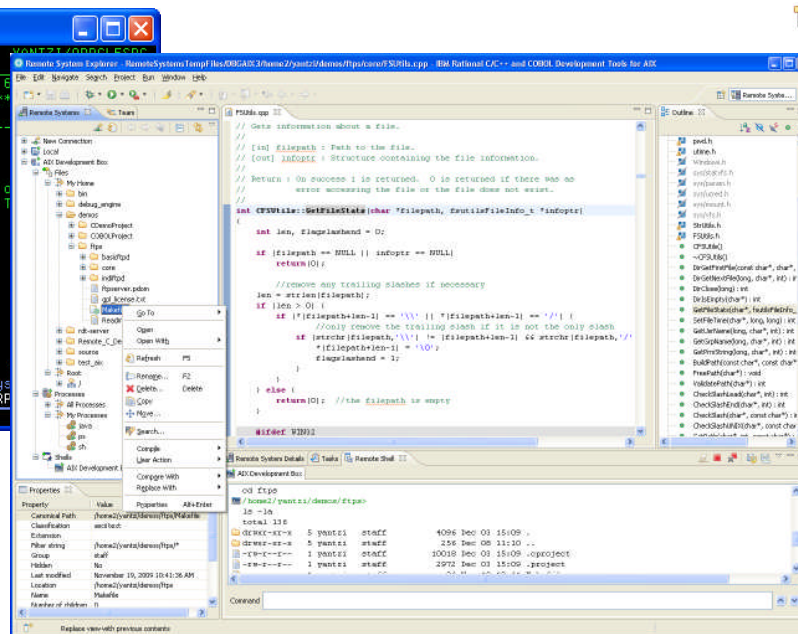
Rational Developer for i - RPG, COBOL, C, C++, SQL, DDM

- *Modern*, Eclipse-based, development tools for IBM i
- Visual editors, outline views, content assist, integrated language help
- *Integrated* file management, search, edit, compile/build, debug capabilities
- Analysis tools (application diagram, call hierarchies, type hierarchies)
- Easily debug batch, interactive, and Web applications with a common visual debugger
- Visual DDS design tools: Screen and Report Design
- Integration with ISV Tools

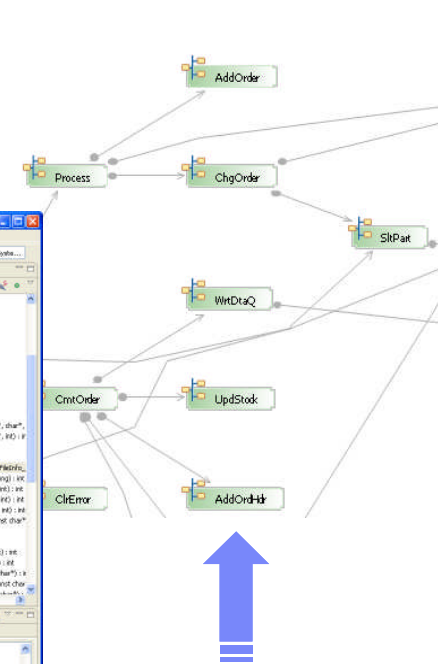
```

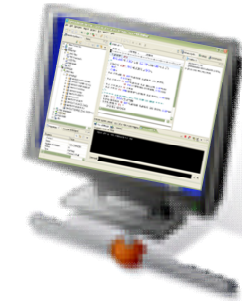
Session A - [24 x 80]
Columns . . . : 6 76      Edit
SEU=>
FMT *  * 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 .....
***** Beginning of data *****
0001.00
0002.00
0003.00 *
0004.00 * Program: ORDENTR
0005.00 *
0006.00 * This program allows a user to enter and confirm an o
0007.00 * a print request to a batch job via a data queue. T
0008.00 * handles District 1 and Warehouse '0001'.
0009.00 *
0010.00 * Don was here
0011.00 *
0012.00 * INDICATOR USAGE:
0013.00 * 03 - F3=Exit
0014.00 * 04 - F4=Prompt
0015.00 * 06 - F6=Accept order
0016.00 * 12 - F12=Cancel

F3=Exit  F4=Prompt  F5=Refresh  F9=Retrieve  F10=Cursor
F16=Repeat find  F17=Repeat change  F24=More keys
(C) COPYRIGHT IBM CORP
  
```

The screenshot shows the Rational Developer for i IDE interface. On the left is the Project Explorer showing a project structure with folders like 'bin', 'classes', 'src', and 'test'. The main window is a code editor displaying C++ code for a file utility class. The code includes comments in French and C++ function definitions like `GetFileInfo` and `GetFileList`. At the bottom, there's a console window showing system output.





Rational Developer for i V9.0.1

Free Format Ready

*IBM Rational Developer for i
RPG and COBOL Tools*

*5733- RDW feature 0037
Passport D0C5FLL*

*IBM Rational Developer for i
RPG and COBOL Tools +
Modernization Tools – **Java** Edition*

*5733- RDW feature 0031
Passport D0ZN3LL*

*IBM Rational Developer for i
RPG and COBOL Tools +
Modernization Tools – **EGL** Edition*

*5733- RDW feature 0025
Passport D0ZN5LL*

Specialty Tools ?

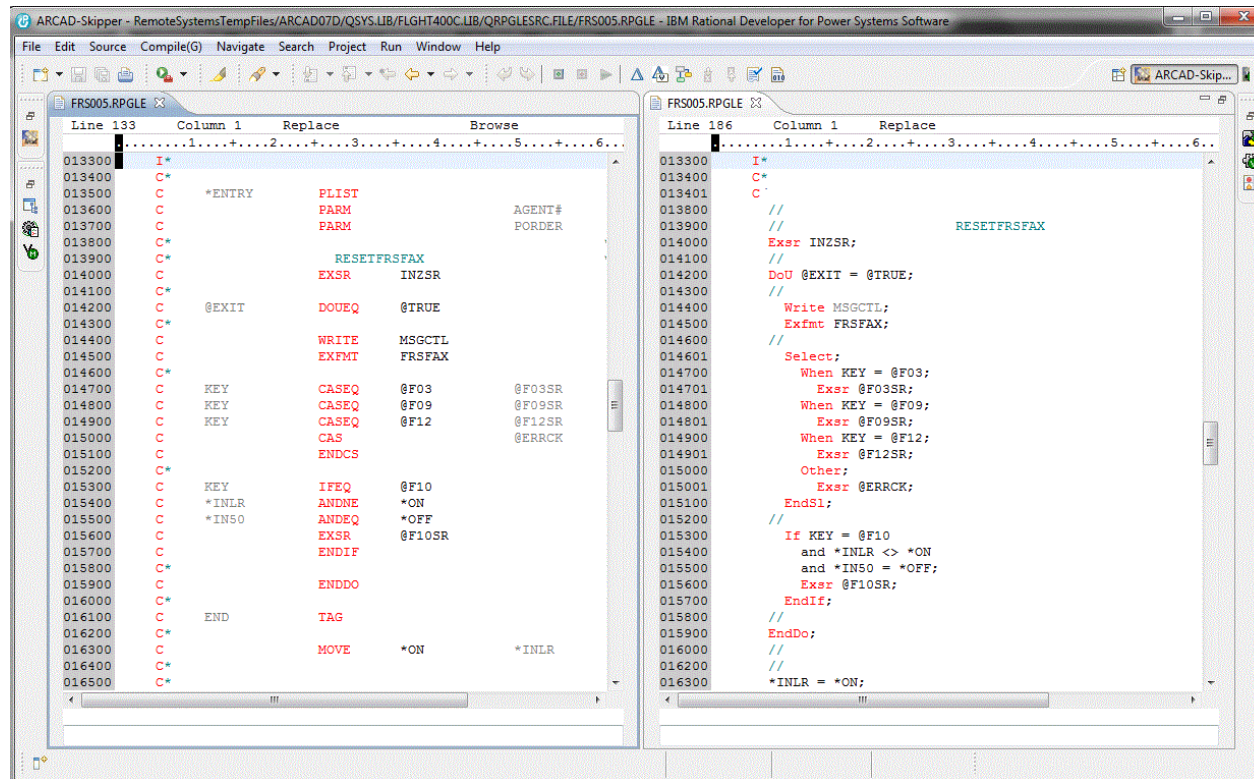


ARCAD-Converter : Application Modernization

Convert to Free Format RPG



Help the latest generation of developers to manage and maintain your applications by converting to Free Format RPG



```

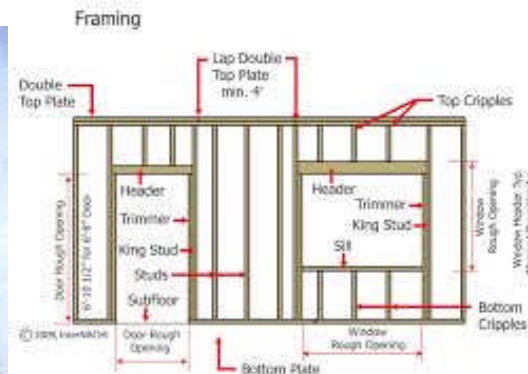
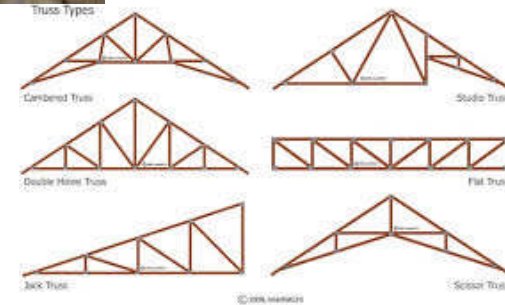
Line 133 Column 1 Replace Browse
.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....
013300 I*
013400 C*
013500 C* *ENTRY PLIST AGENT#
013600 C* PARM PARM ORDER
013700 C*
013800 C*
013900 C* RESETFRSFAX
014000 C* EXSR INZSR
014100 C*
014200 C* @EXIT DOUEQ @TRUE
014300 C*
014400 C* WRITE MSGCTL
014500 C* EXFMT FRSFAX
014600 C*
014700 C* KEY CASEQ @F03 @F03SR
014800 C* KEY CASEQ @F09 @F09SR
014900 C* KEY CASEQ @F12 @F12SR
015000 C* CAS @ERRCK
015100 C* ENDCS
015200 C*
015300 C* KEY IFEQ @F10
015400 C* *INLR ANDNE *ON
015500 C* *IN50 ANDEQ *OFF
015600 C* EXSR @F10SR
015700 C* ENDF
015800 C*
015900 C* ENDDO
016000 C*
016100 C* END TAG
016200 C*
016300 C* MOVE *ON *INLR
016400 C*
016500 C*

Line 186 Column 1 Replace
.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....
013300 I*
013400 C*
013401 C*
013800 //
013900 // RESETFRSFAX
014000 //
014100 Exsr INZSR;
014200 //
014200 DoU @EXIT = @TRUE;
014300 //
014400 Write MSGCTL;
014500 Exfmt FRSFAX;
014600 //
014601 //
014700 //
014701 // When KEY = @F03;
014800 // Exsr @F03SR;
014801 // When KEY = @F09;
014802 // Exsr @F09SR;
014900 // When KEY = @F12;
014901 // Exsr @F12SR;
015000 //
015001 // Other;
015002 // Exsr @ERRCK;
015100 // EndS1;
015200 //
015300 //
015400 // If KEY = @F10
015401 // and *INLR <> *ON
015500 // and *IN50 = *OFF;
015600 // Exsr @F10SR;
015700 // EndIf;
015800 //
015900 // EndDo;
016000 //
016200 //
016300 // *INLR = *ON;
    
```

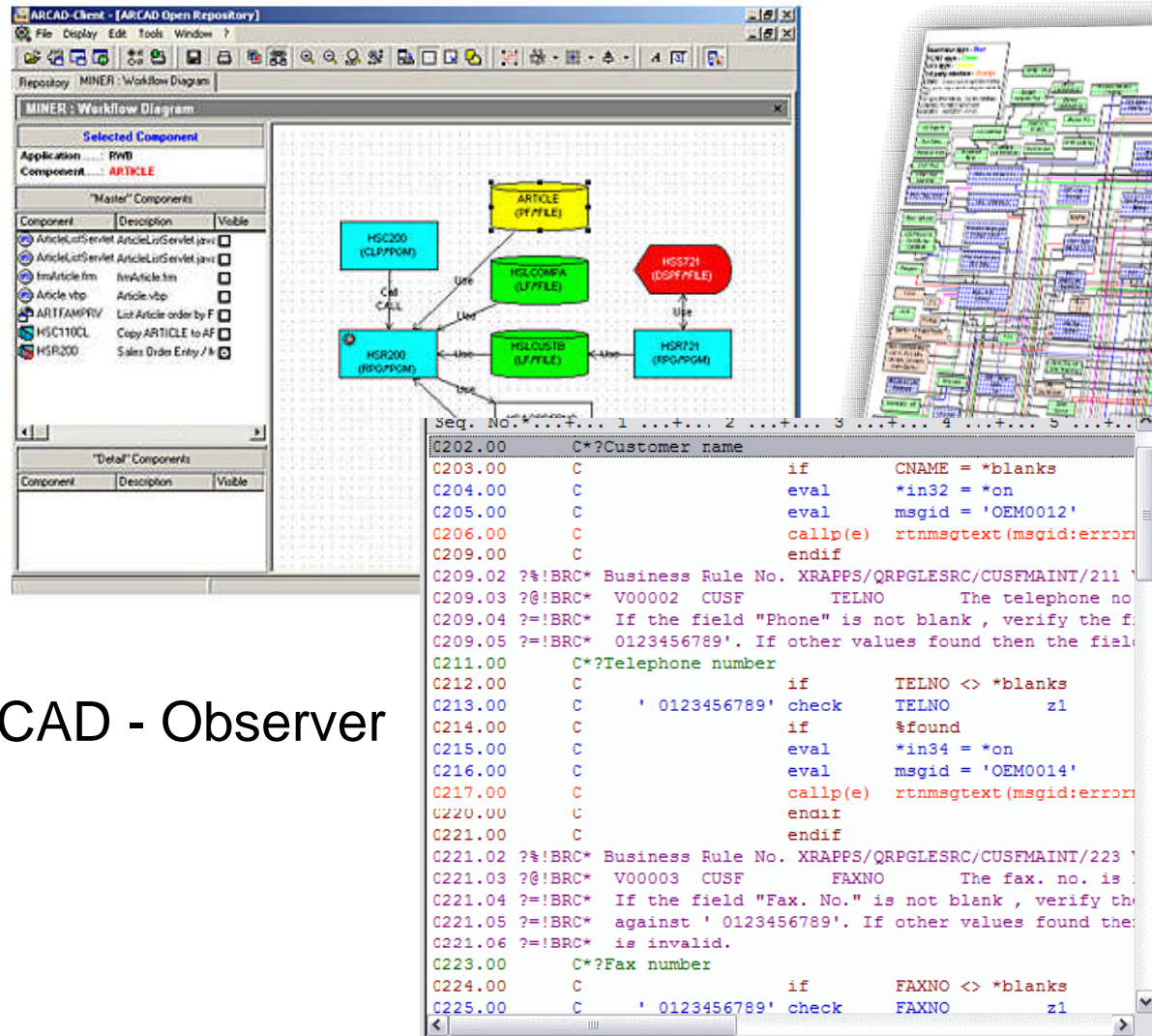
- Rational Developer for i plug-in
- On-demand or bulk conversion
- Support for the latest compiler specs (C, H, F, D and P)

What is Modernization ?

Framework Development
 Component based
 Model – View – Controller
 Services
 Re-usable



Tools for Program Understanding

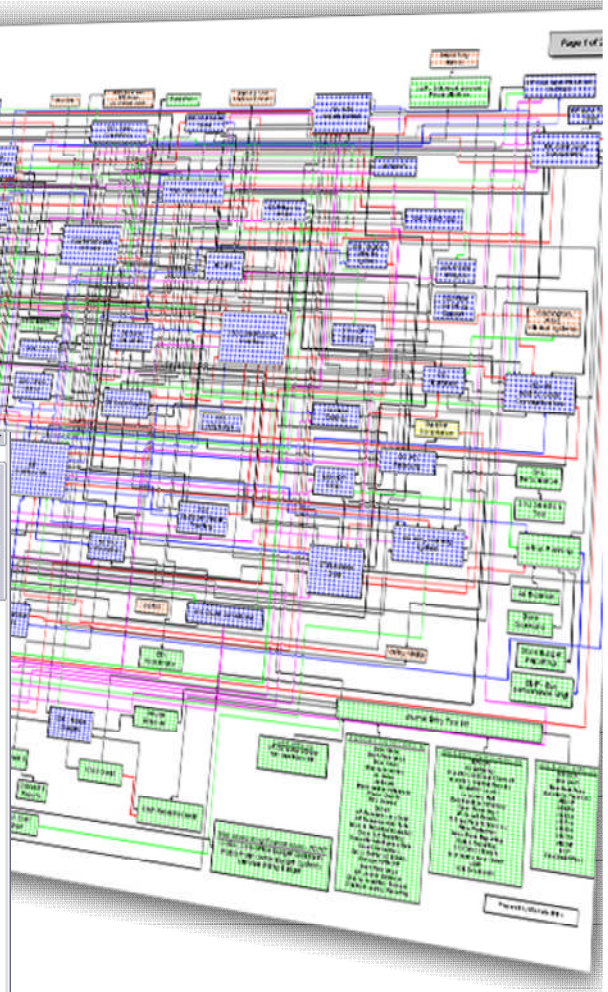


The screenshot shows the ARCAD - Observer tool interface. On the left, there is a 'Workflow Diagram' window displaying a network of components: HSC200 (CLP/PRGM), HSR200 (SPG/PRGM), HSC200 (LF/FILE), HSC200 (LF/FILE), HSR200 (SPG/PRGM), and HSR200 (DS/FF/FILE). Relationships are shown with arrows labeled 'Call', 'Use', and 'Use'. Below the diagram is a code editor window showing a sequence of commands and business rules. The code includes conditional logic for checking customer names and telephone numbers against specific values.

```

Seq. No.*...1...2...3...4...5...
0202.00 C*?Customer name
0203.00 C if CNAME = *blanks
0204.00 C eval *in32 = *on
0205.00 C eval msgid = 'OEM0012'
0206.00 C callp(e) rtnmsgtext(msgid:error)
0209.00 C endif
0209.02 ?%!BRC* Business Rule No. XRAPPS/QRPGLESRC/CUSEMAINT/211
0209.03 ?@!BRC* V00002 CUSF TELNO The telephone no
0209.04 ?=!BRC* If the field "Phone" is not blank, verify the f
0209.05 ?=!BRC* 0123456789'. If other values found then the fi
0211.00 C*?Telephone number
0212.00 C if TELNO <> *blanks
0213.00 C ' 0123456789' check TELNO z1
0214.00 C if %found
0215.00 C eval *in34 = *on
0216.00 C eval msgid = 'OEM0014'
0217.00 C callp(e) rtnmsgtext(msgid:error)
0220.00 C endif
0221.00 C endif
0221.02 ?%!BRC* Business Rule No. XRAPPS/QRPGLESRC/CUSEMAINT/223
0221.03 ?@!BRC* V00003 CUSF FAXNO The fax. no. is
0221.04 ?=!BRC* If the field "Fax. No." is not blank, verify the
0221.05 ?=!BRC* against ' 0123456789'. If other values found the
0221.06 ?=!BRC* is invalid.
0223.00 C*?Fax number
0224.00 C if FAXNO <> *blanks
0225.00 C ' 0123456789' check FAXNO z1
    
```

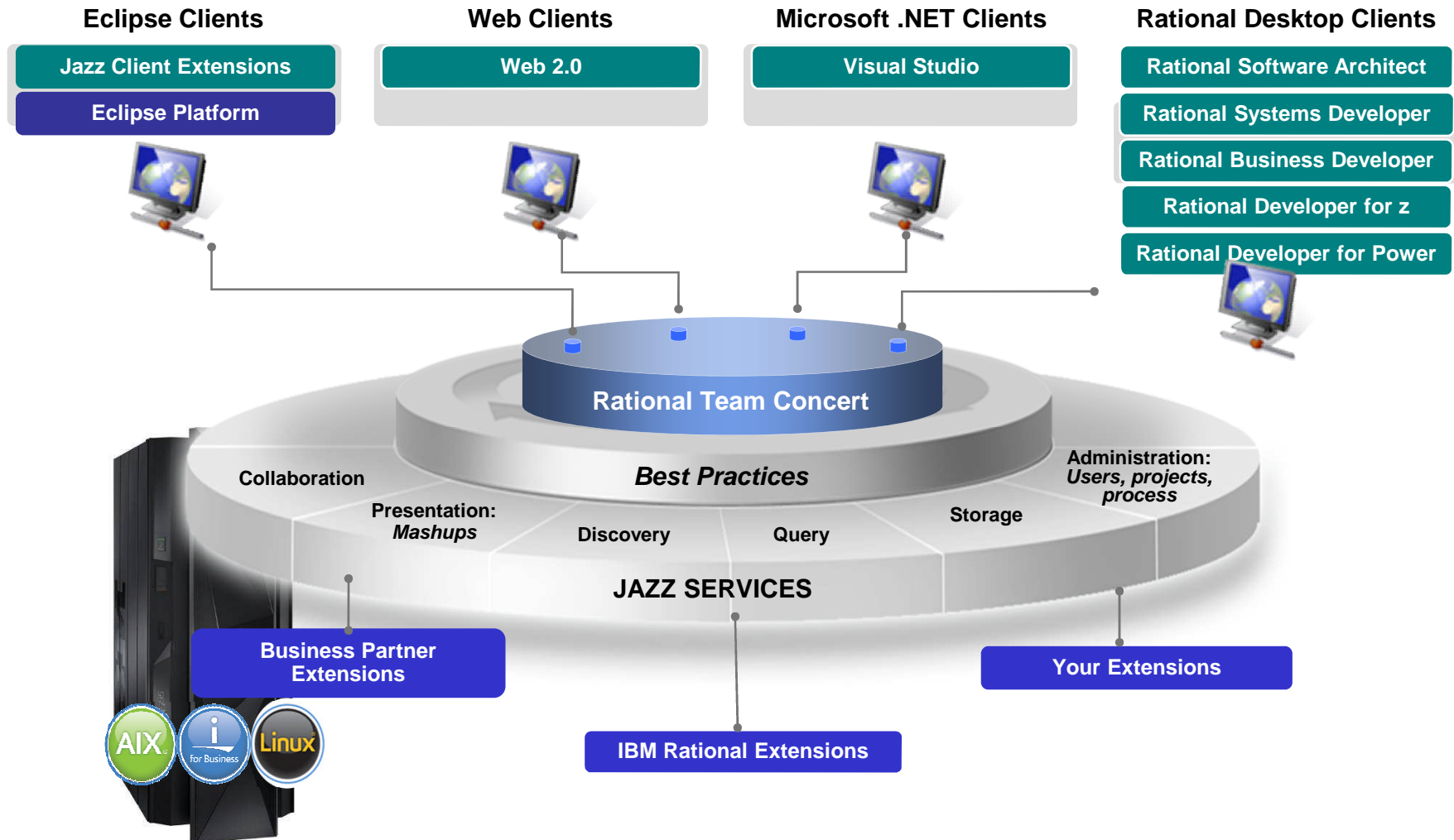
ARCAD - Observer



Quality control & Project Management



Rational Team Concert: open, extensible architecture



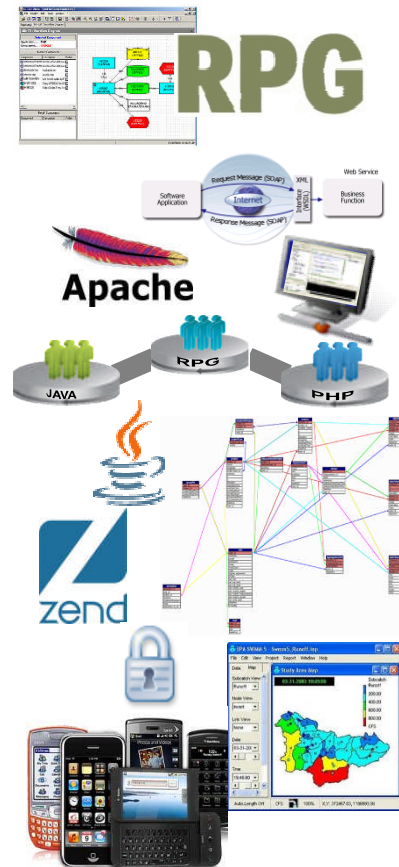
The Application Modernization **Redbook**

An innovative approach, combining general best practices of modernization along with the solutions, tools, and ISVs that can help make it happen

Redbook Residency

Write detailed chapters describing best practices for all aspects of Application Modernization

- Database
- Modern RPG
- Web Services
- Communication between applications
- Graphical User Interfaces
- Development tools
- Development best practices
- Flexible applications
- Languages Mobile
- Many other possible topics



Solution Guides

ISV, Partners, and Solution providers write a technical solution guide describing how they can help accomplish application modernization

Publish 2Q 2014

How do you get there?

- Modern Languages
- Modern UI
- Modular designs
- Agile or Iterative delivery
- Compliance
- Security
- Quality with complexity



Leverage the right tool for the job!

Roadblocks?

- Wrong tools
- No support
- Its not how I have always done it
- So much to learn
- Where do I start



Leverage the right tool for the job!

When it comes to modernization
there is only one mistake you can
make...

When it comes to modernization
there is only one mistake you can
make...

Do Nothing!

Agenda de la matinée

- 10h00-10h15 **Introduction**
 - Philippe Bourgeois – *Consultant IBM i*

- 10h15-10h45 **Annonces POWER8**
 - Armel Bineau – *Chef de produit IBM Power et IBM i*

- 10h45-11h45 **« Why you need to consider modernization »**
 - Tim Rowe – *Business Architect – Application Development & Systems Management for IBM i*

- 11h45-13h00 **Annonces IBM i 7.2 et quizz modernisation**
 - Philippe Bourgeois – *Consultant IBM i*

IBM i 7.2 – Plan de la présentation

- 1. Introduction
- 2. Nouveautés DB2 for i
- 3. Nouveautés RPG
- 4. Nouveautés gestion de systèmes
 - IBM Navigator for i – Mobile IBM i Access
- 5. Nouveautés serveurs d'applications Web intégrés (IAS / IWS)
- 6. Nouveautés diverses

- Ne seront pas abordées dans cette présentation :
 - Les nouveautés haute-disponibilité (PowerHA)
 - Les nouveautés BRMS

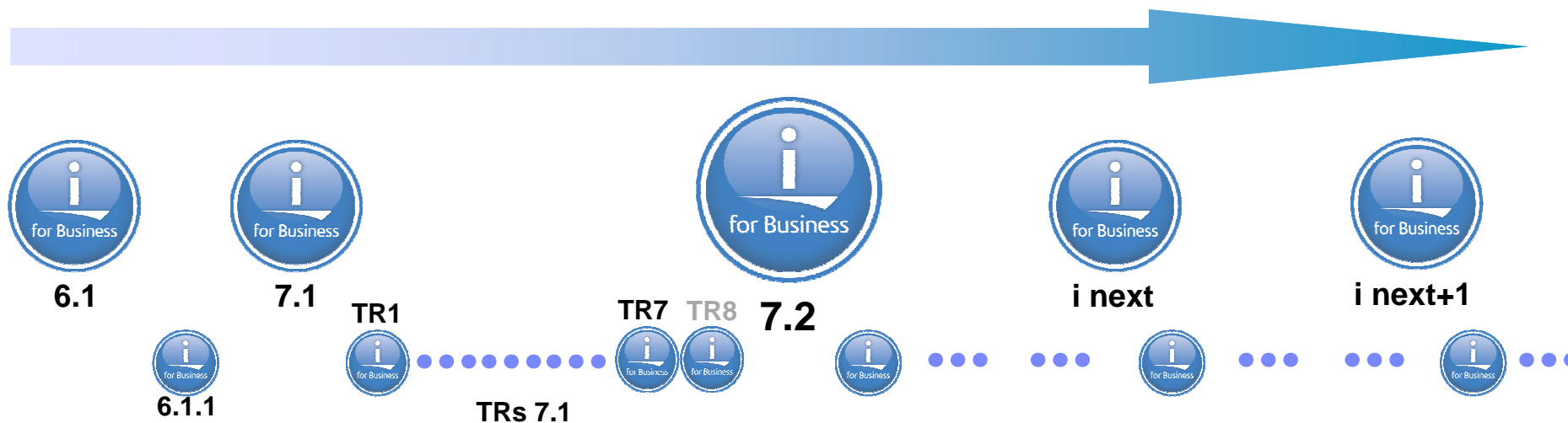
1

Introduction



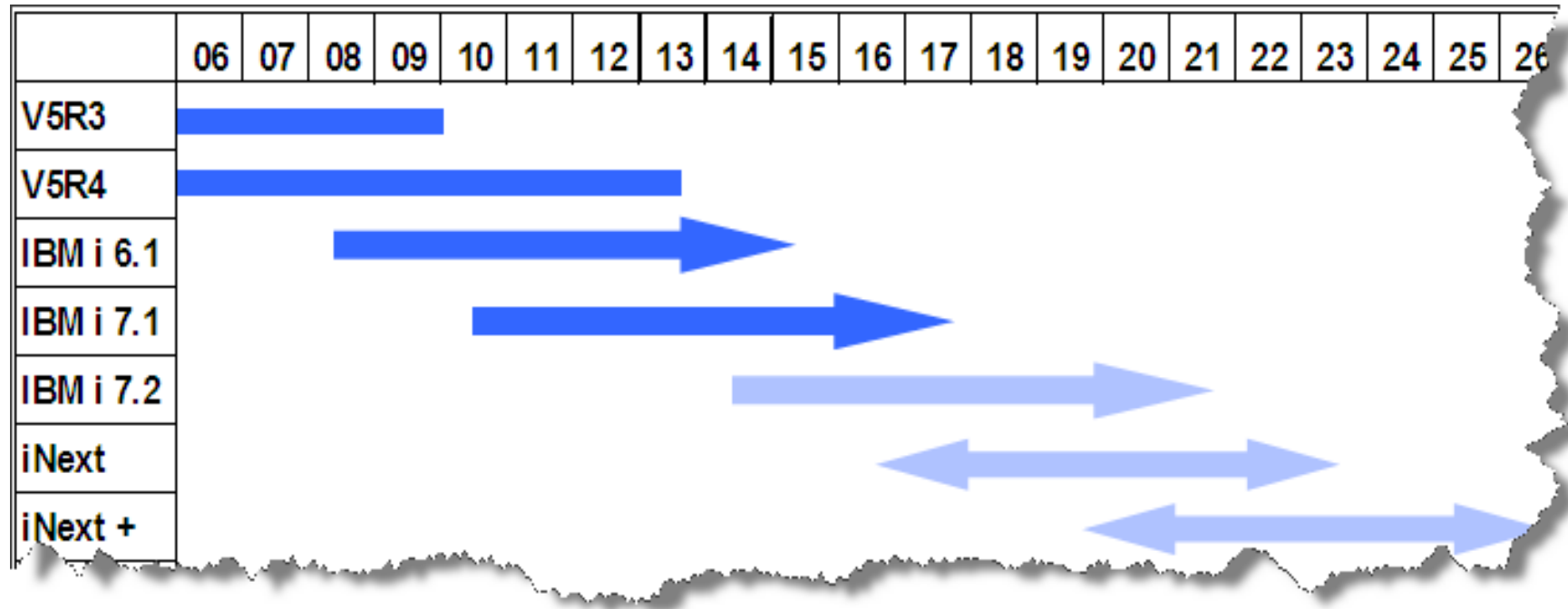
La roadmap IBM i

2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015



- La 7.1 a introduit les TRs (Technology Refreshes)
- La 7.2 inclut tous les TRs de la 7.1 et apporte de nouvelles fonctionnalités
- Des TRs seront disponibles également en 7.2

Le support de l'IBM i



Le support des versions IBM i

Serveurs	IBM i 5.4	IBM i 6.1	IBM i 7.1	IBM i 7.2
POWER8			✓ 3	✓
POWER7/7+ PS700/701/702/730/704, Power 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 795, PureFlex p260/460		✓ 2	✓	✓
POWER6 JS12, 22, 23/43, 550* 560		✓	✓	✓ 4
POWER6 520, 550*, 570, 595	✓	✓	✓	
POWER5/5+ 515, 520, 525, 550, 570, 595	✓	✓	✓	
800, 810, 825, 870, 890	✓	✓		
270, 820, 830, 840	✓			

1 – La V5R4 n'est plus supportée depuis le 30 septembre 2013

2 – Le POWER7+ 750/760 ne supporte pas les I/O natifs. La 6.1 dans un PureFlex doit être cliente d'une 7.1 ou plus

3 – Nécessite le TR (Technology Refresh) 8

4 – Pas de support IOP ou HSL

<http://www-947.ibm.com/systems/support/i/planning/upgrade/osmapping.html>

2

Nouveautés DB2 for i 7.2



DB2 for i – Nouveautés sécurité

- RCAC – Row and Column Access Control
 - Couche additionnelle de sécurité, complémentaire à la sécurité niveau table
 - Permet de limiter l'accès à certaines données (certaines lignes et/ou certaines colonnes d'une table)
 - Deux types de règle :
 - PERMISSION pour restreindre l'accès aux lignes
 - MASK pour restreindre l'accès aux colonnes
 - Se définit au niveau de la base de données (approche « Data Centric »)
 - S'applique quelque soit l'interface d'accès à la table
 - Ne nécessite pas la modification des applications
 - Personne n'y échappe
 - Nécessite l'option 47 de SS1 (IBM Advanced Data Security for i)

```
5770SS1 47 IBM Advanced Data Security for i Gratuit
```

DB2 for i – Nouveautés sécurité

- RCAC – Restreindre l'accès à certaines colonnes (CREATE MASK)

```
CREATE MASK MASQUE_NUMSECU ON EMPLOYES FOR COLUMN NUMSECU RETURN
CASE
  WHEN (VERIFY_GROUP_FOR_USER(SESSION_USER, 'PAYE') = 1) THEN
NUMSECU
  WHEN (VERIFY_GROUP_FOR_USER(SESSION_USER, 'MGR') = 1)
    THEN '*****' CONCAT SUBSTR(NUMSECU, 8, 6)
  ELSE NULL
END
ENABLE;

ALTER TABLE EMPLOYES ACTIVATE COLUMN ACCESS CONTROL;
```

- La fonction VERIFY_GROUP_FOR_USER permet de vérifier qu'un utilisateur est bien associé à un profil de groupe

DB2 for i – Nouveautés sécurité

- RCAC – Restreindre l'accès à certaines lignes (CREATE PERMISSION)

```
CREATE PERMISSION PERMISSION1_EMPLOYES ON EMPLOYES FOR ROWS  
WHERE (VERIFY_GROUP_FOR_USER(SESSION_USER, 'RH') = 1)  
ENFORCED FOR ALL ACCESS ENABLE;
```

```
ALTER TABLE EMPLOYES ACTIVATE ROW ACCESS CONTROL;
```

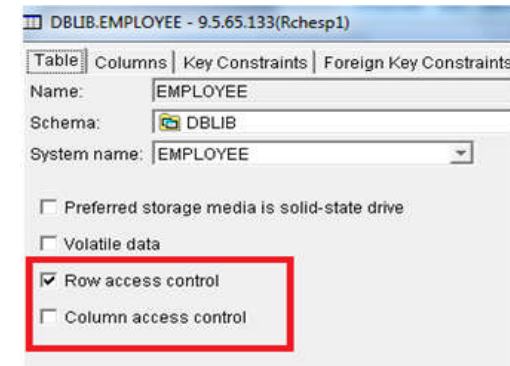
```
CREATE PERMISSION PERMISSION1_SALAIRES ON SALAIRES FOR ROWS  
WHERE CURRENT TIME BETWEEN '8:00' AND '17:00'  
AND SYSIBM.ROUTINE_SPECIFIC_NAME = 'PROC1'  
AND SYSIBM.ROUTINE_SCHEMA = 'HRPROCS'  
AND SYSIBM.ROUTINE_TYPE = 'P' FOR ALL ACCESS ENABLE;
```

```
ALTER TABLE SALAIRES ACTIVATE ROW ACCESS CONTROL;
```

DB2 for i – Nouveautés sécurité

■ RCAC – Compléments

- Seuls les utilisateurs avec la fonction « Administration de la sécurité base de données » (QIBM_DB_SECADM) pourront gérer la sécurité RCAC (WRKFCNUSG)
 - Ces utilisateurs n’auront pas forcément accès aux données des tables...
- Nouveaux catalogues, nouveaux codes journal et audit, intégration dans System i Navigator et IBM Navigator for i



■ Autres nouveautés

– TRANSFER OWNERSHIP

- Equivalent du CHGOBJOWN

– **TRANSFER OWNERSHIP** OF TABLE table1 TO USER Tim PRESERVE PRIVILEGES

– GRANT TO GROUP / USER

- GRANT ALL ON table1 TO **GROUP** groupe1 WITH GRANT OPTION

DB2 for i – Nouveautés développement d'applications

- UDF (User Defined Functions)
 - Possibilité de définir une **valeur par défaut** pour chaque paramètre
 - Possibilité de **nommer** les paramètres lors de l'appel
 - *Note : ces possibilités existaient déjà en 7.1 pour les procédures*
 - Pour les UDFs SQL et externes
 - `CREATE FUNCTION f1 (IN z1 INT, IN z2 CHAR(2) DEFAULT('92'), IN z3 DATE DEFAULT CURRENT DATE) RETURNS CHAR(10) .../...`
 - L'appel à la fonction peut alors se faire de différentes façons :
 - `f1(10, '78', '2014-05-13')`
 - `f1(10, DEFAULT, '2014-05-13')`
 - `f1(10, z3=>'2014-05-13')`
 - `f1(10, '78')`
 - `f1(10)`
 - Support des tableaux (ARRAY)
 - Plus grande souplesse lors de la résolution des noms

DB2 for i – Nouveautés développement d’applications

- Précision des zones de type TIMESTAMP
 - Possibilité de définir une précision entre 0 et 12
 - `CREATE TABLE table1 (z1 TIMESTAMP(0), z2 TIMESTAMP(12)...)`

- Variables globales prédéfinies
 - Peuvent être référencées partout où un nom de colonne peut être utilisé

Nom de la variable	Bibliothèque	Type de données	Taille
CLIENT_IPADDR	SYSIBM	VARCHAR	128
CLIENT_HOST	SYSIBM	VARCHAR	255
CLIENT_PORT	SYSIBM	INTEGER	-
PACKAGE_NAME	SYSIBM	VARCHAR	128
PACKAGE_SCHEMA	SYSIBM	VARCHAR	128
PACKAGE_VERSION	SYSIBM	VARCHAR	64
ROUTINE_SCHEMA	SYSIBM	VARCHAR	128
ROUTINE_SPECIFIC_NAME	SYSIBM	VARCHAR	128
ROUTINE_TYPE	SYSIBM	CHAR	1

DB2 for i – Nouveautés développement d’applications

- Registre spécial CURRENT_USER

Registre spécial	Définition
SESSION_USER	L'utilisateur effectif
SYSTEM_USER	L'utilisateur qui a initié la connexion
CURRENT_USER	L'utilisateur effectif si pas d'adoption de droits Le propriétaire dans le cas contraire

- Autres nouveautés

- Expressions autorisées dans les ordres PREPARE et EXECUTE IMMEDIATE
- Masquage (obfuscation) du code des déclencheurs SQL (existait déjà pour les fonctions et procédures en 7.1)
- Procédures autonomes : s'exécutent dans une unité de travail indépendante du programme appelant
- Nouvelle instruction TRUNCATE (équivalent du CLRPFM)
- Nouvelles fonctions scalaires LPAD et RPAD pour compléter/remplir des chaînes de caractères
- Nouvelle clause VIOLATION sur les contraintes de vérification

DB2 for i – Autres nouveautés

- Support du moteur SQE pour les QUERY/400 et les OPNQRYF
- SQL as a Service
 - La nouvelle table QSYS2/SYSTMPSTG permet de connaître, pour chaque travail, la consommation d'espace temporaire
- Possibilité de sécuriser par SSL les journaux distants
- Autres nouveautés déjà disponibles en 7.1
 - Fonctions HTTP (appel de Services Web en mode REST)
 - SQL as a Service (SQL pour les administrateurs)
 - Simplification de l'accès distant (noms composés en 3 parties)
 - Requêtes hiérarchiques (CONNECT BY)
 - Surveillance des limites système
 - Critère de reprise dans la commande RGZPFM
 - Déclencheurs multi-événements
 - etc.

DB2 for i – Pour en savoir plus

Mardi 13 mai après-midi

<p>14h00 15h30</p>	<p>Session 1 Longchamp Boostez votre productivité avec la version 9 des solutions Rational pour IBM i</p>	<p>Session 2 Louvre + Tuileries Invoquez des Services Web en SQL</p>	<p>Session 3 Concorde Bonnes pratiques de sécurité sous IBM i</p>	<p>Session 4 Pascal (amphi) Utilisation moderne des structures de données RPG</p>	<p>Session 5 Rivoli Développez rapidement des applications mobiles Offline ou Online avec PHL Mobile</p>
<p>15h30</p>	<p>Pause café</p>				
<p>16h00 17h30</p>	<p>Session 6 Rivoli IBM i Trends and Directions <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 7 Concorde DB2/SQL : introduction à une programmation centrée sur les données</p>	<p>Session 8 Pascal (amphi) Sécurité IBM i : nouveautés 6.1 et 7.1</p>	<p>Session 9 Louvre + Tuileries Le nouveau RPG Free-Form</p>	<p>Session 10 Longchamp Automatisez la compilation et le déploiement de vos applications IBM i avec Arcad Pack for Rational</p>

DB2 for i – Pour en savoir plus

Mercredi 14 mai matin

<p>09h00 10h30</p>	<p>Session 11 Rivoli Développement et déploiement d'applications mobiles avec IBM Worklight</p>	<p>Session 12 Concorde La nouvelle interface utilisateur IBM Navigator for i <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 13 Louvre + Tuileries Créez votre premier rapport Web avec DB2 Web Query et InfoAssist</p>	<p>Session 14 Pascal (amphi) DB2/SQL : nouveautés 2013-2014 au fil de l'eau</p>	<p>Session 15 Longchamp Modernisez votre code RPG avec Arcad Transformer RPG</p>
<p>10h30</p>	<p>Pause café</p>				
<p>11h00 12h30</p>	<p>Session 16 Rivoli Comprendre et tracer vos applications IBM i avec ARE (Application Runtime Expert) <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 17 Pascal (amphi) DB2/SQL : composition, validation et décomposition XML</p>	<p>Session 18 Louvre + Tuileries PHP pour des tâches batch sous IBM i</p>	<p>Session 19 Concorde Performances IBM i : focus sur les indicateurs clé</p>	<p>Session 20 Longchamp Découverte des relations base de données DB2 et passage de DDS à SQL avec Xcase for i</p>

DB2 for i – Pour en savoir plus

Mercredi 14 mai après-midi

<p>13h30 15h00</p>	<p>Session 21 Louvre + Tuileries Les serveurs d'applications Web de l'IBM i <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 22 Rivoli PHP sous IBM i : accédez à vos données et applications avec le PHP Toolkit</p>	<p>Session 23 Concorde SQL pour les administrateurs IBM i</p>	<p>Session 24 Pascal (amphi) DB2/SQL : les UDF (User Defined Functions) et UDTF (User Defined Table Functions)</p>	<p>Session 25 Longchamp Dotez-vous de la meilleure sécurité pour vos données IBM i, elles le valent bien !</p>
<p>15h00</p>	<p>Pause café</p>				
<p>15h15 16h45</p>	<p>Session 26 Pascal (amphi) Saviez-vous que vous pouviez faire cela en RPG ?</p>	<p>Session 27 Louvre + Tuileries Accédez aux ressources IBM i depuis n'importe quelle plateforme avec XML Service</p>	<p>Session 28 Concorde La mise en oeuvre de SSO (Single Sign On) avec EIM (Enterprise Identity Mapping)</p>	<p>Session 29 Rivoli Le développement d'applications mobiles en PHP avec les solutions Zend pour IBM i</p>	<p>Session 30 Longchamp Plus de sécurité sur IBM i avec iSecurity, une solution complète et modulaire</p>

3

Nouveautés RPG 7.2



Le nouveau RPG Free-Form

- Annoncé en décembre 2013 en 7.1 (PTF SI51094)
- En standard en 7.2
- Spécifications H, F, D, C et P en format libre
- Supporté à partir de RDi 9.0.1

```

ctl-opt option(*srcstmt:*nodebugio);
dcl-f fic1;
dcl-s z1 char(10);
dcl-ds ds1 likerec(f1);
dcl-f fic2 printer;
read fic1 ds1;
  *inlr = *on;
dcl-proc p1;
  . . . / . . .
end-proc;
    
```

Plus de **/free** et **/end-free**

On peut mixer
spécifications F et D

H : CTL-OPT

F : DCL-F

D : DCL-S, DCL-DS, ...

P : DCL-PROC

Objectifs

- Faciliter l'apprentissage du langage RPG
- En faire un langage « actuel »

Conversion de code RPG vers RPG Free-Form

- ARCAD Transformer RPG
- Linoma RPG Toolbox

Le nouveau RPG Free-Form – ARCAD Transformer RPG

- Outil de conversion automatique de code RPG IV vers du code RPG Free-Form
- Conversion unitaire ou de masse
 - Plugin RDi V9
 - Commande batch ACVTRPGFRE

```
H dftactgrp(*no) bnmdir('QC2LE')
```

```
D runcmd          pr          5i 0 extproc('system')
D cmd            *          value options(*string)

D errmsgid       s           7   import('_EXCP_MSGID')
D returncode     s           5i 0
```



```
Free-Form+++++
ctl-opt dftactgrp(*no) bnmdir('QC2LE');

dcl-pr runcmd int(5) extproc('system');
      cmd pointer value options(*string);
end-pr;

dcl-s errmsgid char(7) import('_EXCP_MSGID');
dcl-s returncode int(5);
```

```
Convert RPGLE to Free form (ACVTRPGFRE)

Type choices, press Enter.

Source file . . . . . SRCFILE          > QRPGLSRC
Library . . . . .                   > SAMPLEx
Source member . . . . . SRCMBR        > HSR200
Source type . . . . . SRCTYPE         > RPGLE
Type of object . . . . . OBJTYPE      > *PGM
Convert calculation specs. . . . . CVTCLCSPEC > *FREE
Convert declaration specs. . . . . CVDCLSPEC > *YES
Destination source file . . . . . TOSRCFILE > QRPGLSRC
Library . . . . .                   > SAMPLEx
Member to receive output . . . . . TOSRCMBR > HSR200FULL
Replace the existing member . . . . . REPLACE > *NO
```

- L'outil permet également de faire du rajeunissement de code

RPG – Support du CCSID

- Avertissement en cas de problèmes de conversion de CCSID
 - Nouveau mot-clé en spécification H : **CCSIDCVT**
 - ***LIST** : indique les pertes potentielles de données lors de la compilation
 - ***EXCP** : indique les pertes potentielles de données lors de l'exécution
 - Est disponible par PTF en 7.1 et 6.1

- Support du CCSID (uniquement en 7.2) :
 - Support du mot-clé CCSID pour les zones alphanumériques
 - Option pour indiquer que les sous-zones d'une DS externe récupèrent le CCSID des zones externes
 - Option pour indiquer que l'on souhaite ouvrir un fichier BD sans conversion du CCSID
 - Conversion implicite du CCSID lors de la concaténation en format libre (la conversion implicite était déjà supportée pour l'affectation, la comparaison et les paramètres)

RPG – Support du CCSID

- Exemple – Support de multiples CCSID

```
ctl-opt CCSID(*char:1147);  
dcl-s z1 char(1);  
dcl-s z2 char(50) CCSID(*UTF8);  
dcl-s z3 char(10) CCSID(*JOBRUN);
```

- Exemple – Récupération dans une DS du CCSID du fichier BD

A	R	F1		
A		Z1	2A	CCSID(297)
A		Z2	25A	CCSID(1208)

```
dcl-ds ds1      likerec(F1);  
dcl-ds ds2      likerec(F1) CCSID(*EXACT);
```

- Pour que les données alphanumériques des fichiers base de données en soient pas converties dans le CCSID du job à l'ouverture des fichiers :

- `ctl-opt OPENOPT(*NOCVTDATA)` ou `CCSID(*EXACT)`;
- `dcl-f fic1 DATA(*NOCVT)`;

RPG – Autres nouveautés 7.2

- Augmentation de la précision des zones de type TIMESTAMP

- 0 à 12 positions pour les microsecondes

```
dc1-s ts0 timestamp(0); // 2014-05-13-01.02.03
```

```
dc1-s ts3 timestamp(3); // 2014-05-13-01.02.03.789
```

```
dc1-s ts12 timestamp(12); // 2014-05-13-01.02.03.78912345678
```

```
D ts5          s          z 5
```

- Troisième paramètre dans la fonction %SUBDT pour contrôler la longueur de la zone extraite

- %char(%subdt(d:*years:4)) renvoie '2014'

- %char(%subdt(d:*years)) renvoie '0000002014'

- Support de valeurs avec des décimales lors de l'ajout de secondes avec la fonction %SECONDS

- t1 = t1 + %seconds(1,5);

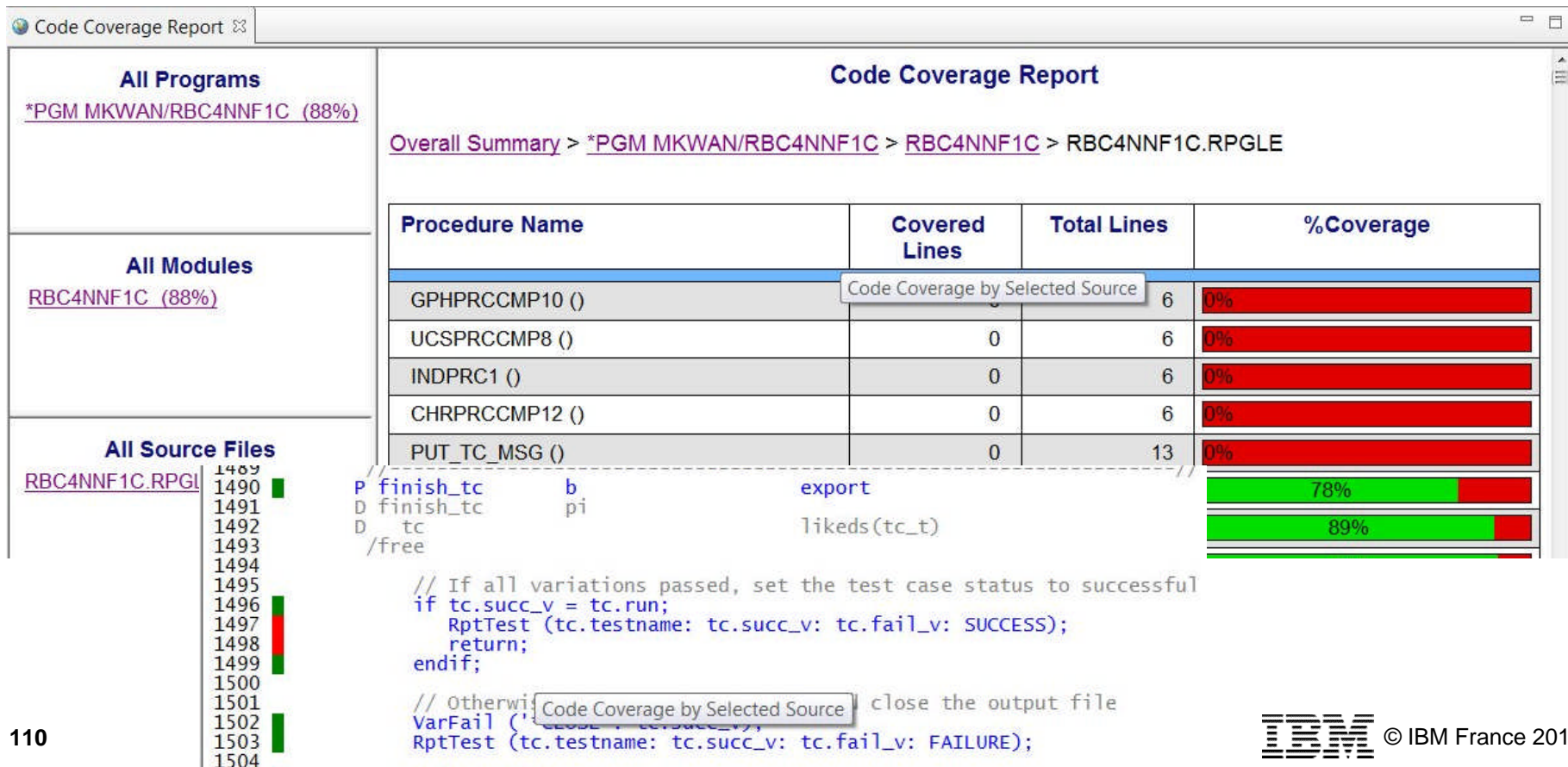
- Possibilité de récupérer la différence entre 2 horodates en secondes avec positions décimales

```
diff1 = %diff(z_fin : z_debut : *SECONDS : 6); // diff1 =  
1922,483019
```

RDi – Nouveautés V9.1

Disponible le 13 juin 2014

- La fonction de « code coverage » pour les programmes exécutés en batch
 - Valable pour tout programme IBM i qui peut être débogué, quel que soit son langage
 - Permet de visualiser les lignes qui ont été exécutées et celles qui ne l'ont pas été
 - Les résultats sont visualisables dans RDi ou sous forme HTML



Procedure Name	Covered Lines	Total Lines	%Coverage
Code Coverage by Selected Source			
GPHPRCCMP10 ()	0	6	0%
UCSPRCCMP8 ()	0	6	0%
INDPRC1 ()	0	6	0%
CHRPRCCMP12 ()	0	6	0%
PUT_TC_MSG ()	0	13	0%

```

P finish_tc      b          export
D finish_tc     pi
D tc            likeds(tc_t)
/free

// If all variations passed, set the test case status to successful
if tc.succ_v = tc.run;
  RptTest (tc.testname: tc.succ_v: tc.fail_v: SUCCESS);
  return;
endif;

// Otherwise, close the output file
VarFail (close_output_file);
RptTest (tc.testname: tc.succ_v: tc.fail_v: FAILURE);
    
```

RPG – RDi – Pour en savoir plus

Mardi 13 mai après-midi

<p>14h00 15h30</p>	<p>Session 1 Longchamp Boostez votre productivité avec la version 9 des solutions Rational pour IBM i</p>	<p>Session 2 Louvre + Tuileries Invoquez des Services Web en SQL</p>	<p>Session 3 Concorde Bonnes pratiques de sécurité sous IBM i</p>	<p>Session 4 Pascal (amphi) Utilisation moderne des structures de données RPG</p>	<p>Session 5 Rivoli Développez rapidement des applications mobiles Offline ou Online avec PHL Mobile</p>
<p>15h30</p>	<p>Pause café</p>				
<p>16h00 17h30</p>	<p>Session 6 Rivoli IBM i Trends and Directions <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 7 Concorde DB2/SQL : introduction à une programmation centrée sur les données</p>	<p>Session 8 Pascal (amphi) Sécurité IBM i : nouveautés 6.1 et 7.1</p>	<p>Session 9 Louvre + Tuileries Le nouveau RPG Free-Form</p>	<p>Session 10 Longchamp Automatisez la compilation et le déploiement de vos applications IBM i avec Arcad Pack for Rational</p>

RPG et RDi – Pour en savoir plus

Mercredi 14 mai matin

<p>09h00 10h30</p>	<p>Session 11 Rivoli Développement et déploiement d'applications mobiles avec IBM Worklight</p>	<p>Session 12 Concorde La nouvelle interface utilisateur IBM Navigator for i <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 13 Louvre + Tuileries Créez votre premier rapport Web avec DB2 Web Query et InfoAssist</p>	<p>Session 14 Pascal (amphi) DB2/SQL : nouveautés 2013-2014 au fil de l'eau</p>	<p>Session 15 Longchamp Modernisez votre code RPG avec Arcad Transformer RPG</p>
<p>10h30</p>	<p>Pause café</p>				
<p>11h00 12h30</p>	<p>Session 16 Rivoli Comprendre et tracer vos applications IBM i avec ARE (Application Runtime Expert) <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 17 Pascal (amphi) DB2/SQL : composition, validation et décomposition XML</p>	<p>Session 18 Louvre + Tuileries PHP pour des tâches batch sous IBM i</p>	<p>Session 19 Concorde Performances IBM i : focus sur les indicateurs clé</p>	<p>Session 20 Longchamp Découverte des relations base de données DB2 et passage de DDS à SQL avec Xcase for i</p>

RPG et RDi – Pour en savoir plus

Mercredi 14 mai après-midi

<p>13h30 15h00</p>	<p>Session 21 Louvre + Tuileries Les serveurs d'applications Web de l'IBM i <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 22 Rivoli PHP sous IBM i : accédez à vos données et applications avec le PHP Toolkit</p>	<p>Session 23 Concorde SQL pour les administrateurs IBM i</p>	<p>Session 24 Pascal (amphi) DB2/SQL : les UDF (User Defined Functions) et UDTF (User Defined Table Functions)</p>	<p>Session 25 Longchamp Dotez-vous de la meilleure sécurité pour vos données IBM i, elles le valent bien !</p>
<p>15h00</p>	<p>Pause café</p>				
<p>15h15 16h45</p>	<p>Session 26 Pascal (amphi) Saviez-vous que vous pouviez faire cela en RPG ?</p>	<p>Session 27 Louvre + Tuileries Accédez aux ressources IBM i depuis n'importe quelle plateforme avec XML Service</p>	<p>Session 28 Concorde La mise en oeuvre de SSO (Single Sign On) avec EIM (Enterprise Identity Mapping)</p>	<p>Session 29 Rivoli Le développement d'applications mobiles en PHP avec les solutions Zend pour IBM i</p>	<p>Session 30 Longchamp Plus de sécurité sur IBM i avec iSecurity, une solution complète et modulaire</p>

4

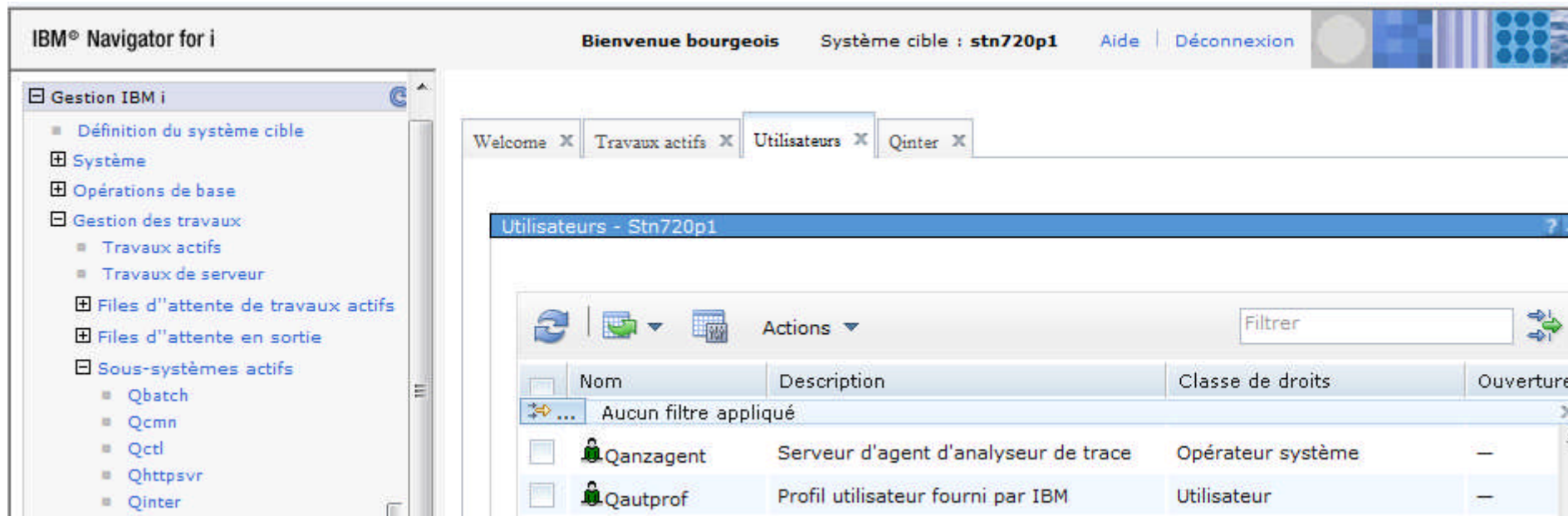
Nouveautés 7.2 en **gestion de systèmes**

IBM Navigator for i
IBM i Mobile Access



Rappel : IBM Navigator for i

- Nouvelle interface Web de gestion de l'IBM i
 - Disponible depuis décembre 2012
 - Navigation calquée sur celle de System i Navigator
 - Bonnes performances
 - Onglets indépendants
 - Affichage des informations dans des tables « modernes »



IBM® Navigator for i

Bienvenue bourgeois Système cible : stn720p1 Aide | Déconnexion

Gestion IBM i

- Définition du système cible
- ⊕ Système
- ⊕ Opérations de base
- ⊖ Gestion des travaux
 - Travaux actifs
 - Travaux de serveur
- ⊕ Files d'attente de travaux actifs
- ⊕ Files d'attente en sortie
- ⊖ Sous-systèmes actifs
 - Qbatch
 - Qcmn
 - Qctl
 - Qhttpsvr
 - Qinter

Welcome x Travaux actifs x Utilisateurs x Qinter x

Utilisateurs - Stn720p1

Actions

	Nom	Description	Classe de droits	Ouverture
...	Aucun filtre appliqué			
<input type="checkbox"/>	Qanzagent	Serveur d'agent d'analyseur de trace	Opérateur système	—
<input type="checkbox"/>	Qautprof	Profil utilisateur fourni par IBM	Utilisateur	—

Nouveautés IBM Navigator for i

■ Gestion des PTFs

- Affichage, chargement/application sur un ou plusieurs systèmes, installation, envoi sur un autre système, comparaison entre systèmes...


Program Temporary Fixes

- PTFs
- PTF Groups

Program Temporary Fix

- Compare and Update
- Display PTF groups
- Display PTFs
- Install PTFs

Select the PTFs or PTF Groups you want to update



Target Systems and Groups	PTFs Missing	PTFs Extra	Dr
9.123.96.182	13	0	

Compare results between source system and target system 9.123.96.182

PTF Group	PTF	Product	Release	Type
<input type="checkbox"/>	PTF			
<input type="checkbox"/>	L231291	5770SS1	V7R2M0	Missing
<input type="checkbox"/>	L231299	5770SS1	V7R2M0	Missing
<input checked="" type="checkbox"/>	L231307	5770SS1	V7R2M0	Missing
<input type="checkbox"/>	L231309	5770SS1	V7R2M0	Missing
<input type="checkbox"/>	L231324	5770SS1	V7R2M0	Missing
<input type="checkbox"/>	L281379	5770SS1	V7R2M0	Missing
<input type="checkbox"/>	L281389	5770SS1	V7R2M0	Missing

Display PTFs - Lp89ut27.rch.stglabs.ibm.com

Product ID	Product rel
No filter applied	
<input type="checkbox"/> 5770999	7R2M0
<input checked="" type="checkbox"/> 5770SS1	7R2M0
<input type="checkbox"/> 5700NT1	7R2M0
<input type="checkbox"/> 5722IP1	5R3M0
<input type="checkbox"/> 5724C04	6R3M0
<input type="checkbox"/> 5724J23	9R0M0
<input type="checkbox"/> 5733ARE	1R1M0
<input type="checkbox"/> 5733B45	3R1M0
<input type="checkbox"/> 5733CY3	7R2M0
<input type="checkbox"/> 5733LD9	9R0M2
<input type="checkbox"/> 5733LEI	9R0M1

Actions

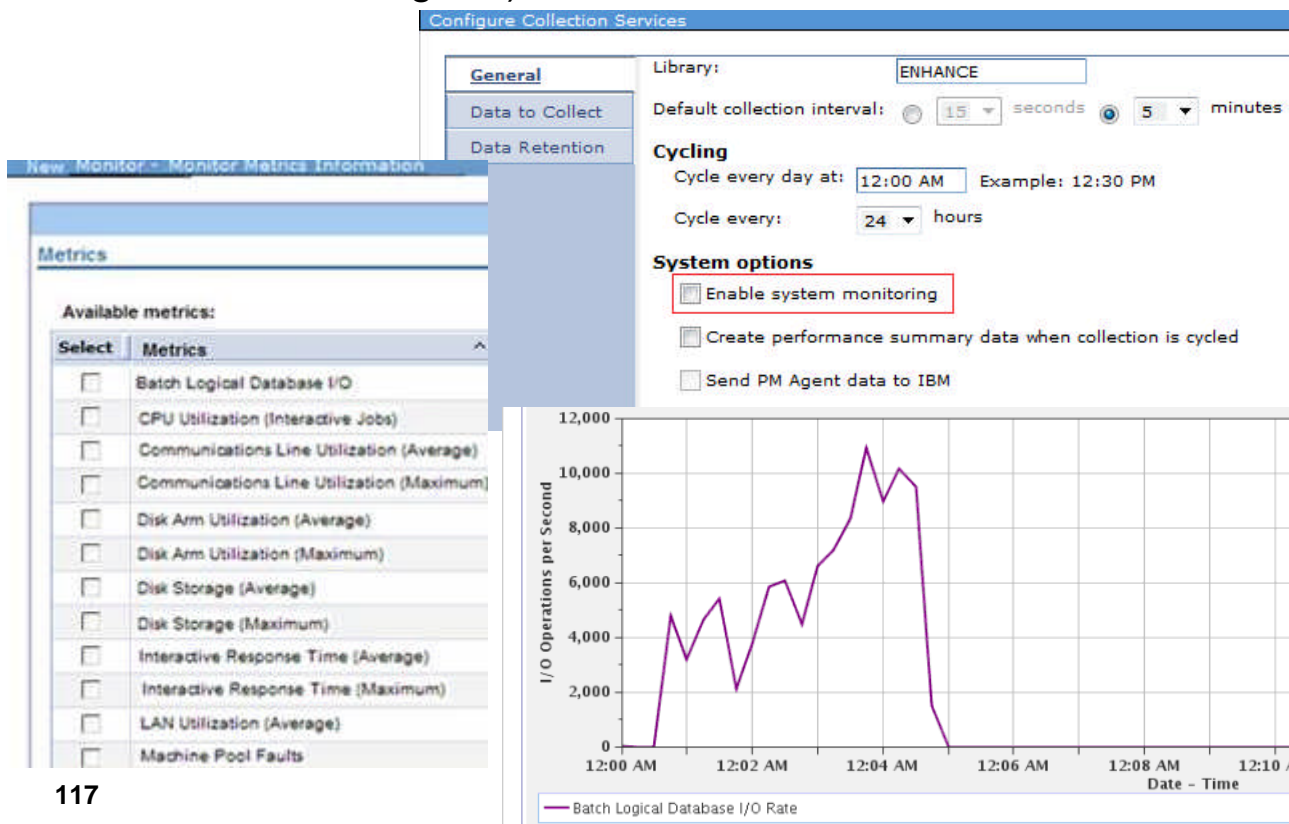
- Open
- Install PTFs**
- Remove PTFs
- Clean up PTFs
- Send...
- Send and Install...
- List Actions ---
- Install PTFs
- Remove PTFs
- Clean up PTFs
- Compare and Update...
- Save as Favorite
- Refresh
- Advanced Filter
- Export
- Configure Options

1 - 53 of 53 items

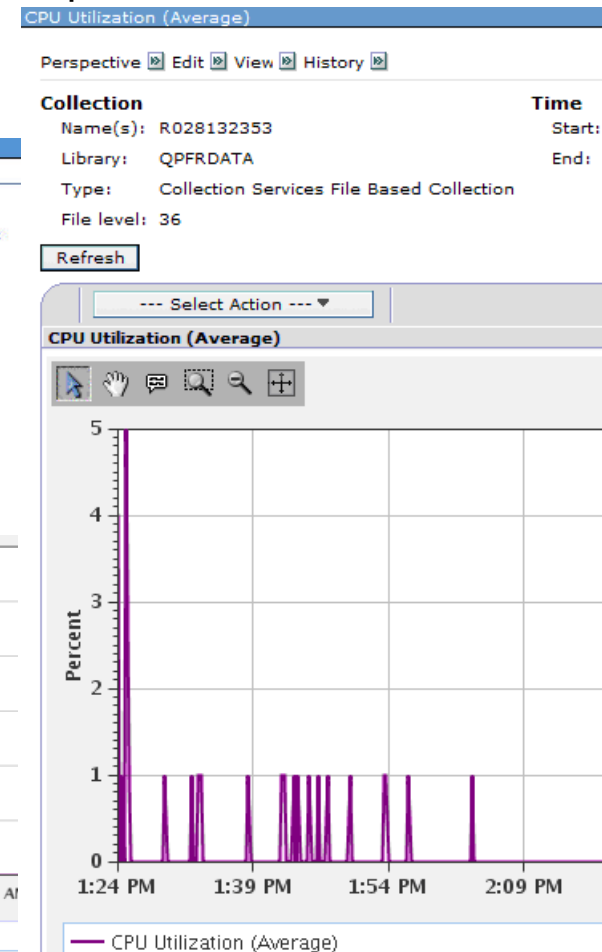
Nouveautés IBM Navigator for i

■ Monitoring système

- Choix des métriques à monitorer (utilisation CPU, temps de réponse interactif, E/S DB batch, utilisation espace disque, défauts de page du pool *MACHINE, etc.)
- Définition de l'intervalle de mesure, des seuils et des actions qui en suivront
- L'affichage des métriques se fera dans PDI (Performance Data Investigator)



The screenshot shows the 'Configure Collection Services' dialog box with the 'General' tab selected. The 'Library' is set to 'ENHANCE'. The 'Default collection interval' is set to 15 seconds and 5 minutes. The 'Cycling' section shows 'Cycle every day at' set to 12:00 AM and 'Cycle every' set to 24 hours. Under 'System options', the checkbox 'Enable system monitoring' is checked and highlighted with a red box. Below the dialog is a line graph titled 'Batch Logical Database I/O Rate' showing I/O operations per second from 12:00 AM to 12:10 AM. The graph shows a peak of approximately 11,000 operations per second around 12:04 AM.



The screenshot shows the 'CPU Utilization (Average)' monitoring screen. It displays a bar chart showing CPU utilization percentage over time from 1:24 PM to 2:09 PM. The utilization is mostly low, with several sharp spikes reaching up to 5%.

Nouveautés IBM Navigator for i

■ Modélisation batch

- Permet de prédire les ressources et le temps nécessaires pour exécuter un workload batch
 - Création d'un modèle à partir d'une collecte de performances
 - Modification des paramètres d'exécution (taux de croissance, disque, processeur, paramètres système)
 - Analyse et visualisation du résultat de la modélisation

☐ Sizing

☐ Batch Model

- Analyze Batch Model
- Batch Models
- Calibrate Batch Model
- Change Batch Model Calibration
- Change Batch Model
- Create Batch Model

Original Processor Information

Model/Feature/Frequency/Cores: 570-9117-MMA 7:

Partitioning type: Partition dedicate

Number of virtual processors: 2

Processing units: 2.0

SMT enabled: Automatic

Maximum number of SMT hardware threads: 0

Model Processor Information

Model/Feature/Frequency/Cores: 570-9117-MMA 7

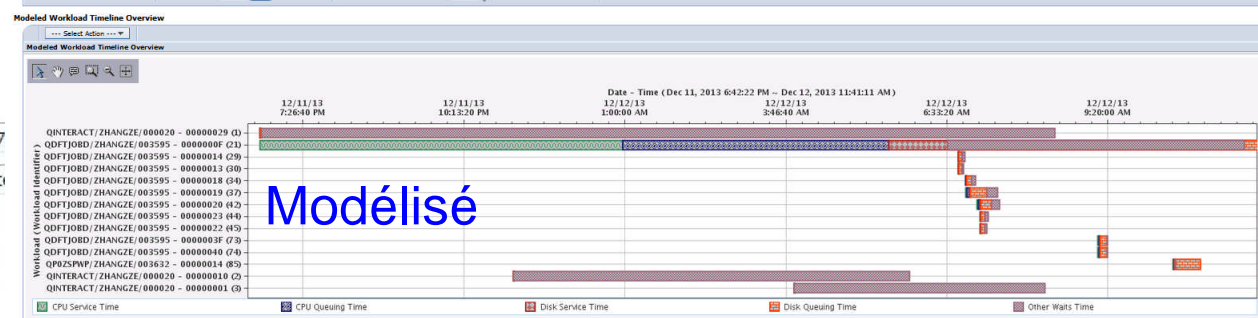
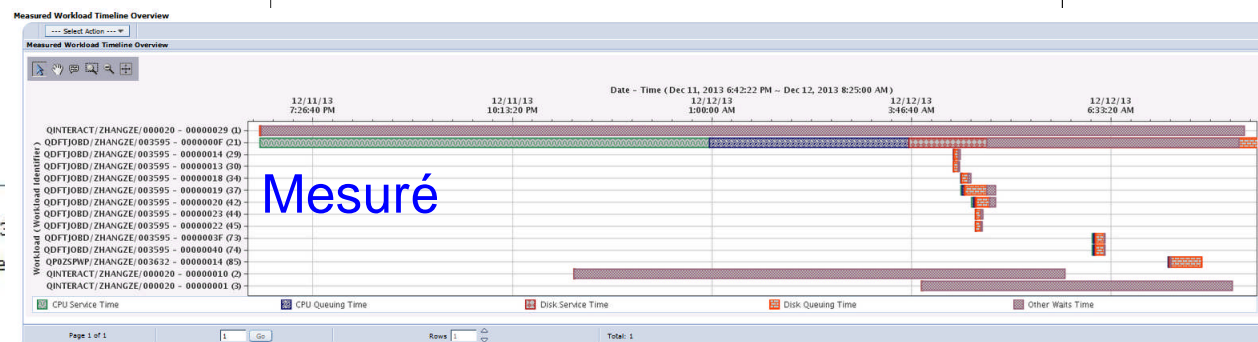
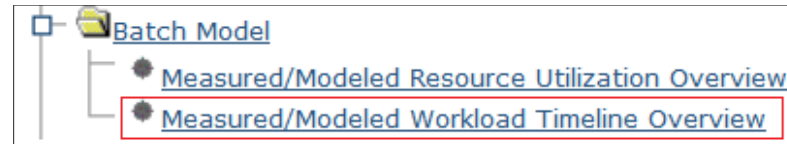
Partitioning type: Partition dedicate

*Number of virtual processors:

*Processing units:

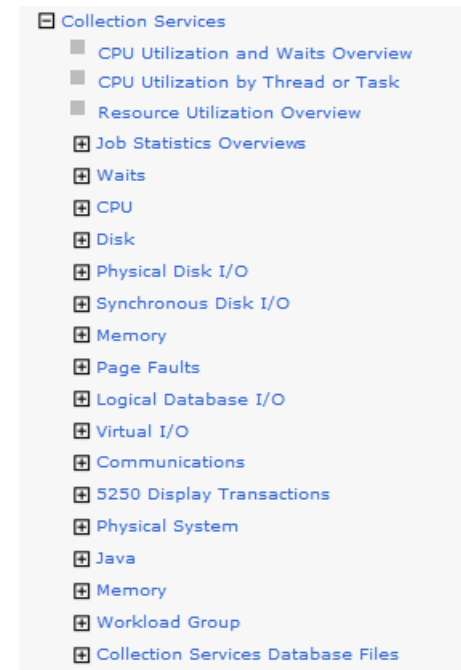
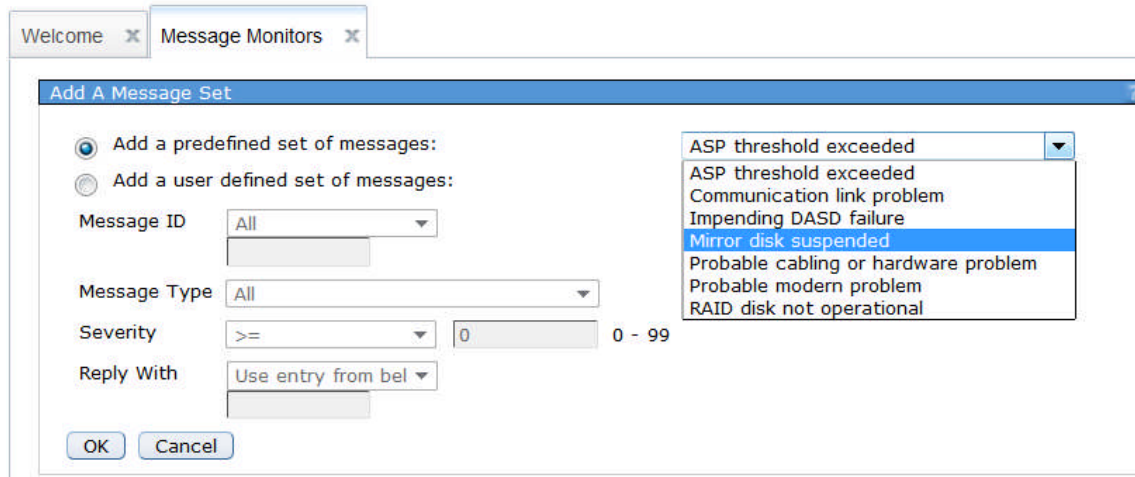
SMT enabled:

Maximum number of SMT hardware threads:



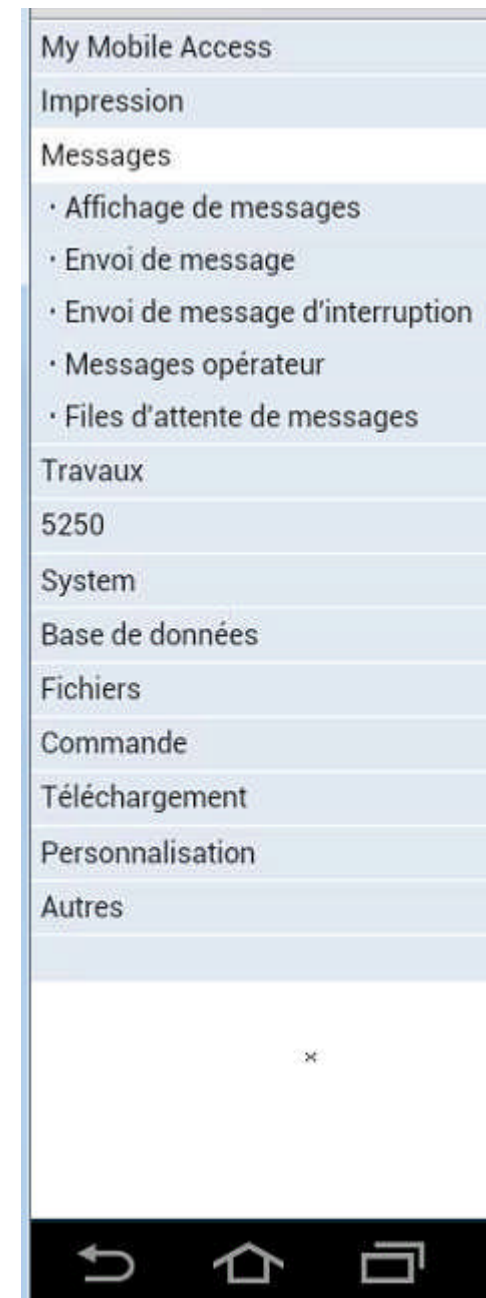
Nouveautés IBM Navigator for i

- Autres nouveautés
 - Monitoring de messages
 - Amélioration PDI (Performance Data Investigator)
 - Nouveaux métriques dans les services de collecte, navigation améliorée, nouvelles perspectives base de données
 - Différentes vues concernant l'utilisation de la mémoire
 - Différentes vues concernant l'utilisation de l'espace temporaire
 - Fonction de recherche rapide - Possibilité de créer des favoris – Accès direct à un répertoire de l'IFS



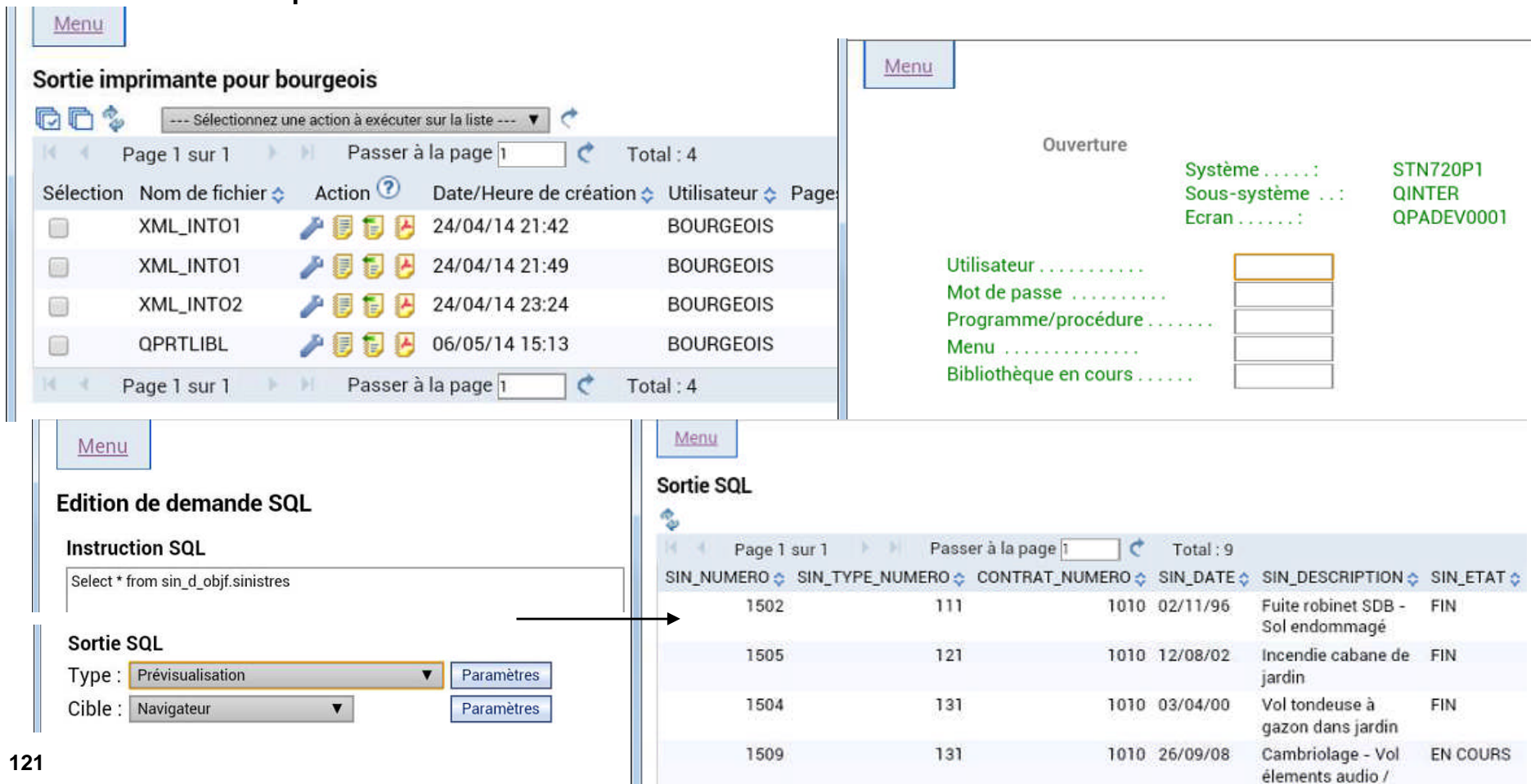
Mobile IBM i Access

- Nouvelle interface mobile pour le produit « IBM i Access for Web » (5770-XH2)
- Accès à l'IBM i à partir de n'importe quel navigateur Web sur mobile
- Fonctions supportées
 - Gestion des messages
 - Gestion des spoules (avec conversion en PDF)
 - Emulation 5250
 - Exécution de scripts SQL
 - Gestion des travaux
 - Exécution de commandes CL
 - etc.
- Actuellement en Technology Preview



Mobile IBM i Access

- Nouveau paramètre lors de la configuration du produit XH2 :
 - cfgaccweb -appsvrtype *INTAPPSVR -instance ***MOBILE**
- Ensuite : <http://serveur:2001/iamobile>



The screenshots illustrate the mobile interface for IBM i Access, showing various data tables and forms:

- Sortie imprimante pour bourgeois**: A table listing files with columns for Selection, Nom de fichier, Action, Date/Heure de création, Utilisateur, and Page. The table contains four rows of data.
- Ouverture**: A form for opening a session, including fields for Système, Sous-système, and Ecran, with corresponding values: STN720P1, QINTER, and QPADEV0001. It also has fields for Utilisateur, Mot de passe, Programme/procédure, Menu, and Bibliothèque en cours.
- Edition de demande SQL**: A form for editing SQL queries. The instruction SQL is "Select * from sin_d_objf.sinistres". The output type is set to "Prévisualisation" and the target is "Navigateur".
- Sortie SQL**: A table showing the results of an SQL query with columns: SIN_NUMERO, SIN_TYPE_NUMERO, CONTRAT_NUMERO, SIN_DATE, SIN_DESCRIPTION, and SIN_ETAT. The table contains five rows of data.

IBM Navigator for i – Mobile IBM i Access – Pour en savoir plus

Mardi 13 mai après-midi

<p>14h00 15h30</p>	<p>Session 1 Longchamp Boostez votre productivité avec la version 9 des solutions Rational pour IBM i</p>	<p>Session 2 Louvre + Tuileries Invoquez des Services Web en SQL</p>	<p>Session 3 Concorde Bonnes pratiques de sécurité sous IBM i</p>	<p>Session 4 Pascal (amphi) Utilisation moderne des structures de données RPG</p>	<p>Session 5 Rivoli Développez rapidement des applications mobiles Offline ou Online avec PHL Mobile</p>
<p>15h30</p>	<p>Pause café</p>				
<p>16h00 17h30</p>	<p>Session 6 Rivoli IBM i Trends and Directions <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 7 Concorde DB2/SQL : introduction à une programmation centrée sur les données</p>	<p>Session 8 Pascal (amphi) Sécurité IBM i : nouveautés 6.1 et 7.1</p>	<p>Session 9 Louvre + Tuileries Le nouveau RPG Free-Form</p>	<p>Session 10 Longchamp Automatisez la compilation et le déploiement de vos applications IBM i avec Arcad Pack for Rational</p>

RPG et RDi – Pour en savoir plus

Mercredi 14 mai matin

<p>09h00 10h30</p>	<p>Session 11 Rivoli Développement et déploiement d'applications mobiles avec IBM Worklight</p>	<p>Session 12 Concorde La nouvelle interface utilisateur IBM Navigator for i <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 13 Louvre + Tuileries Créez votre premier rapport Web avec DB2 Web Query et InfoAssist</p>	<p>Session 14 Pascal (amphi) DB2/SQL : nouveautés 2013-2014 au fil de l'eau</p>	<p>Session 15 Longchamp Modernisez votre code RPG avec Arcad Transformer RPG</p>
<p>10h30</p>	<p>Pause café</p>				
<p>11h00 12h30</p>	<p>Session 16 Rivoli Comprendre et tracer vos applications IBM i avec ARE (Application Runtime Expert) <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 17 Pascal (amphi) DB2/SQL : composition, validation et décomposition XML</p>	<p>Session 18 Louvre + Tuileries PHP pour des tâches batch sous IBM i</p>	<p>Session 19 Concorde Performances IBM i : focus sur les indicateurs clé</p>	<p>Session 20 Longchamp Découverte des relations base de données DB2 et passage de DDS à SQL avec Xcase for i</p>

5

Nouveautés 7.2 serveurs d'applications Web intégrés (IAS / IWS)



IAS (Integrated Application Server) – Liberty

- IAS – Integrated Application Server
 - Serveur d'applications Web intégré à l'IBM i
 - Permet le déploiement et l'exécution d'applications Web Java EE
 - C'est dans ce serveur que s'exécutent :
 - IBM Navigator for i
 - DB2 Web Query
 - ARE – Application Runtime Expert
 - Le serveur intégré de Web Services (IWS)
 - IBM i Access for Web (parmi les possibilités)
 - Était basé jusqu'à présent sur un runtime appelé LWI (LightWeight Interface), basé sur le framework OSGI

- Liberty (WebSphere Application Server Liberty Core)
 - Serveur d'applications Web Java EE
 - Léger : moins de 50 Mo
 - Rapide : démarre en moins de 5 secondes
 - Intégré aux environnements de développement



IAS et Liberty

- IAS s'appuie dorénavant sur Liberty. Valable également en 7.1
- Les avantages par rapport à LWI
 - Nouvelles fonctionnalités (support JMS, packaging J2EE, cross plateformes)
 - Vrai composant WebSphere :
 - Compatibilité ascendante vers les autres versions de WAS
 - Supporté par les outils de développement !
 - « Vrai » remplaçant de Tomcat (Liberty tourne sur n'importe quelle plateforme)
- Avec toujours les avantages d'un serveur intégré
 - Aucune installation
 - Mise à jour par PTFs
 - Administration par l'interface Web sur le port 2001

IWS – Integrated Web Services Server

■ Rappel

- IWS est un serveur de Services Web intégré à l'IBM i
- Permet de créer et déployer facilement des Services Web de type SOAP à partir de programmes RPG/COBOL

■ Nouveautés

- Le moteur de Web Services s'appuie dorénavant sur le serveur Liberty
- Le container de Web Services s'appuie dorénavant sur les APIs JAX-WS et non plus AXIS

- Support SOAP uniquement pour le moment mais le support de REST est dans les cartons

Autres nouveautés

- **Serveur HTTP**
 - Basé sur Apache 2.4
 - Support de SNI (Server Name Indication)
 - Possibilité de choisir le sous-système pour l'exécution des jobs HTTP (plus forcément QHTTPSVR)
 - Possibilité de choisir le nom du profil pour l'exécution des jobs fastCGI (plus forcément QTMHHTTP)

- **Support de WebSphere Application Server**
 - WebSphere Application Server V8.0
 - Liberty, Express, Base, ND
 - WebSphere Application Server V8.5 & 8.5.5
 - Liberty, Express, Base, ND
 - Rappel : depuis la V8.0, WAS peut s'installer par l'interface d'administration Web de l'IBM i (port 2001)

Create Application Server

Select Application Server Version and Type

WebSphere Application Server:

- New Installation
- V8.5.5.0 Liberty Express
- V8.5.5.0 Express

Serveurs d'applications Web – Pour en savoir plus

Mercredi 14 mai après-midi

<p>13h30 15h00</p>	<p>Session 21 Louvre + Tuileries Les serveurs d'applications Web de l'IBM i <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 22 Rivoli PHP sous IBM i : accédez à vos données et applications avec le PHP Toolkit</p>	<p>Session 23 Concorde SQL pour les administrateurs IBM i</p>	<p>Session 24 Pascal (amphi) DB2/SQL : les UDF (User Defined Functions) et UDTF (User Defined Table Functions)</p>	<p>Session 25 Longchamp Dotez-vous de la meilleure sécurité pour vos données IBM i, elles le valent bien !</p>
<p>15h00</p>	<p>Pause café</p>				
<p>15h15 16h45</p>	<p>Session 26 Pascal (amphi) Saviez-vous que vous pouviez faire cela en RPG ?</p>	<p>Session 27 Louvre + Tuileries Accédez aux ressources IBM i depuis n'importe quelle plateforme avec XML Service</p>	<p>Session 28 Concorde La mise en oeuvre de SSO (Single Sign On) avec EIM (Enterprise Identity Mapping)</p>	<p>Session 29 Rivoli Le développement d'applications mobiles en PHP avec les solutions Zend pour IBM i</p>	<p>Session 30 Longchamp Plus de sécurité sur IBM i avec iSecurity, une solution complète et modulaire</p>

6

Nouveautés diverses 7.2



Comptabilisation de la mémoire temporaire

WRKSYSSTS avant la 7.2

```

04/23/14 11:43:27
Auxiliary storage:
System ASP . . . . . : 95.44 G
% system ASP used . . : 85.0860
Total . . . . . : 95.44 G
Current unprotect used : 4625 M
Maximum unprotect . . : 4855 M
    
```

WRKSYSSTS à partir de la 7.2

```

04/23/14 11:51:42
Auxiliary storage:
System ASP . . . . . : 355.6 G
% system ASP used . . : 71.7833
Total . . . . . : 533.4 G
Current temporary used : 13975 M
Peak temporary used . : 17421 M
    
```

Active Jobs - Lp89ut27.rch.stglabs.ibm.com

Refresh Elapsed time: 00:00:00 WRKACTJOB

Job Name	Detailed Status	Current User	Type	CPU %	Run Priority	Thread Count	Tempora Storage Used(MB)
No filter applied							
Admin4	Waiting for thread	Qwebadmin	Batch immediate - Server	0	25	283	1,065
Qypspfrcol	Waiting for dequeue	Qsys	Batch - Server	0	1	31	715
Admin2	Waiting for thread	Qlwisvr	Batch immediate - Server	0	25	200	431
Qpfpowervp	Waiting for time interval	Qtcp	Batch - Server	0	50	14	267
Was8009exp	Waiting for thread	Qejbsvr	Batch - Server	0	20	133	228
Admin1	Waiting for thread	Qlwisvr	Batch immediate - Server	0	25	154	210

Accessible en SQL par `select * from SYSTMPSTG`

Quelques autres nouveautés IBM i 7.2

■ Sécurité

- Support SSO avec Kerberos pour FTP et TELNET

■ Opérations

- Nouvelle API (QLPINSLP) pour le support de GO LICPGM options 1 et 11
- Possibilité lors d'un CRTIMGCLG d'ajouter automatiquement au catalogue toutes les images stockées dans le répertoire du catalogue
- IPL-D à partir d'une clé USB (possible en 7.1)

■ Autres

- Java : support de Java 6, 7 et 7.1 (plus de support de Java 5 et 1.4.2)
- Support du serveur de fichiers SAMBA

Sécurité / Performances – Pour en savoir plus

Mardi 13 mai après-midi

<p>14h00 15h30</p>	<p>Session 1 Longchamp Boostez votre productivité avec la version 9 des solutions Rational pour IBM i</p>	<p>Session 2 Louvre + Tuileries Invoquez des Services Web en SQL</p>	<p>Session 3 Concorde Bonnes pratiques de sécurité sous IBM i</p>	<p>Session 4 Pascal (amphi) Utilisation moderne des structures de données RPG</p>	<p>Session 5 Rivoli Développez rapidement des applications mobiles Offline ou Online avec PHL Mobile</p>
<p>15h30</p>	<p>Pause café</p>				
<p>16h00 17h30</p>	<p>Session 6 Rivoli IBM i Trends and Directions <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 7 Concorde DB2/SQL : introduction à une programmation centrée sur les données</p>	<p>Session 8 Pascal (amphi) Sécurité IBM i : nouveautés 6.1 et 7.1</p>	<p>Session 9 Louvre + Tuileries Le nouveau RPG Free-Form</p>	<p>Session 10 Longchamp Automatisez la compilation et le déploiement de vos applications IBM i avec Arcad Pack for Rational</p>

RPG et RDi – Pour en savoir plus

Mercredi 14 mai matin

<p>09h00 10h30</p>	<p>Session 11 Rivoli Développement et déploiement d'applications mobiles avec IBM Worklight</p>	<p>Session 12 Concorde La nouvelle interface utilisateur IBM Navigator for i <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 13 Louvre + Tuileries Créez votre premier rapport Web avec DB2 Web Query et InfoAssist</p>	<p>Session 14 Pascal (amphi) DB2/SQL : nouveautés 2013-2014 au fil de l'eau</p>	<p>Session 15 Longchamp Modernisez votre code RPG avec Arcad Transformer RPG</p>
<p>10h30</p>	<p>Pause café</p>				
<p>11h00 12h30</p>	<p>Session 16 Rivoli Comprendre et tracer vos applications IBM i avec ARE (Application Runtime Expert) <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 17 Pascal (amphi) DB2/SQL : composition, validation et décomposition XML</p>	<p>Session 18 Louvre + Tuileries PHP pour des tâches batch sous IBM i</p>	<p>Session 19 Concorde Performances IBM i : focus sur les indicateurs clé</p>	<p>Session 20 Longchamp Découverte des relations base de données DB2 et passage de DDS à SQL avec Xcase for i</p>

RPG et RDi – Pour en savoir plus

Mercredi 14 mai après-midi

<p>13h30 15h00</p>	<p>Session 21 Louvre + Tuileries Les serveurs d'applications Web de l'IBM i <i>(session en anglais)</i></p>	<p>Session 22 Rivoli PHP sous IBM i : accédez à vos données et applications avec le PHP Toolkit</p>	<p>Session 23 Concorde SQL pour les administrateurs IBM i</p>	<p>Session 24 Pascal (amphi) DB2/SQL : les UDF (User Defined Functions) et UDTF (User Defined Table Functions)</p>	<p>Session 25 Longchamp Dotez-vous de la meilleure sécurité pour vos données IBM i, elles le valent bien !</p>
<p>15h00</p>	<p>Pause café</p>				
<p>15h15 16h45</p>	<p>Session 26 Pascal (amphi) Saviez-vous que vous pouviez faire cela en RPG ?</p>	<p>Session 27 Louvre + Tuileries Accédez aux ressources IBM i depuis n'importe quelle plateforme avec XML Service</p>	<p>Session 28 Concorde La mise en oeuvre de SSO (Single Sign On) avec EIM (Enterprise Identity Mapping)</p>	<p>Session 29 Rivoli Le développement d'applications mobiles en PHP avec les solutions Zend pour IBM i</p>	<p>Session 30 Longchamp Plus de sécurité sur IBM i avec iSecurity, une solution complète et modulaire</p>

Quizz modernisation...

...en 8 questions

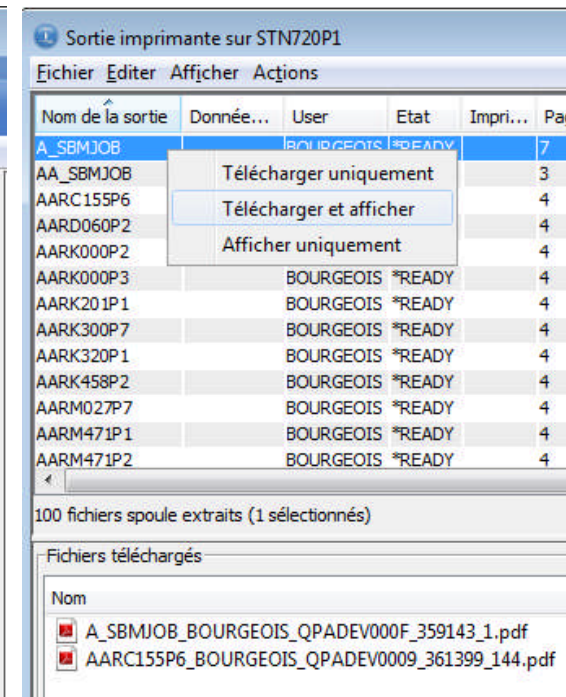
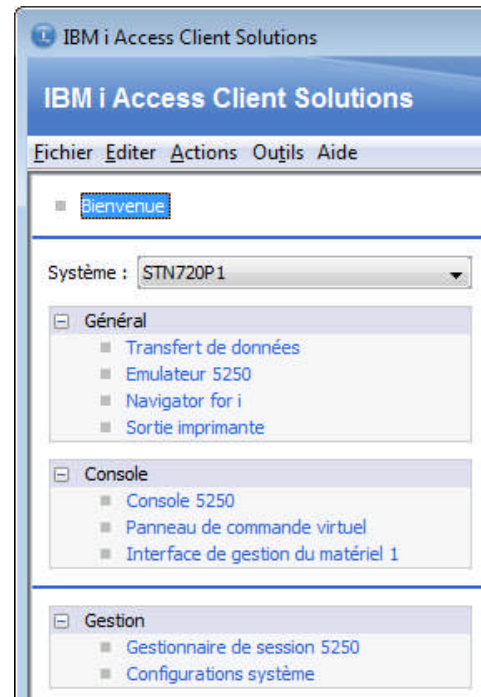
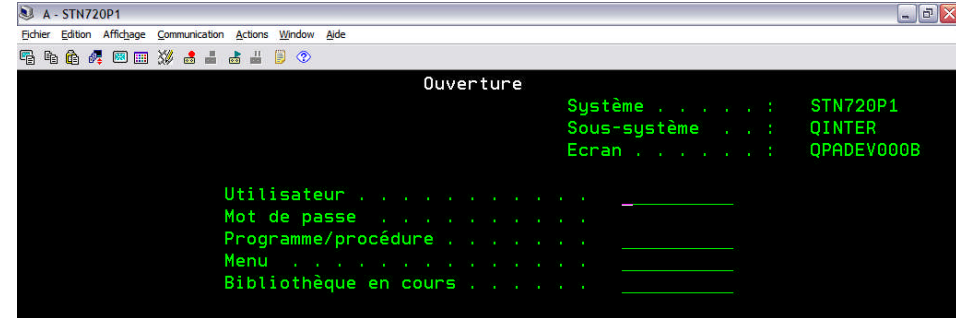
1



Quel produit IBM remplace
IBM i Access for Windows
(Client Access) ?

ACS – IBM i Access Client Solutions (5733-XJ1)

- 100% Java
 - S'exécute sous Windows, Linux, Mac OS
- Ne nécessite pas d'installation
- Emulation 5250 améliorée
 - Support Unicode
- Transfert de données amélioré
 - Support .ods et .xlsx
 - Peut être exécuté depuis l'IBM i
- Visualisation et téléchargement des spools (TXT ou PDF)
- Emulation 5250 pour console LAN ou HMC
- Panneau de contrôle virtuel pour console LAN
- Accès à la console HMC
- Support SSO



2

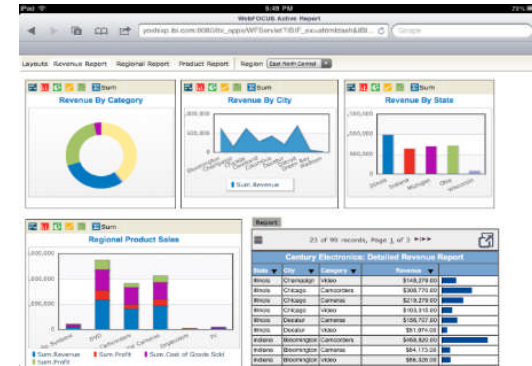


Quel produit IBM permet de construire des rapports et des graphiques à partir de données de DB2 for i et accessibles à partir d'une interface Web?

DB2 Web Query

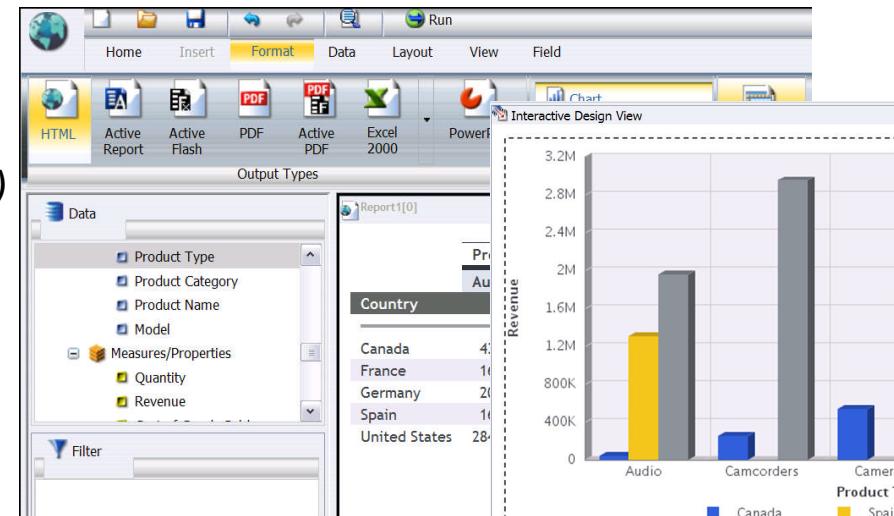
- Solution d'informatique décisionnelle / Business Intelligence pour IBM i

- Création de rapports, graphes et tableaux de bord
- Indicateurs clés d'évolution de l'activité
- Génération et distribution de rapports
- Intégration avec l'IBM i



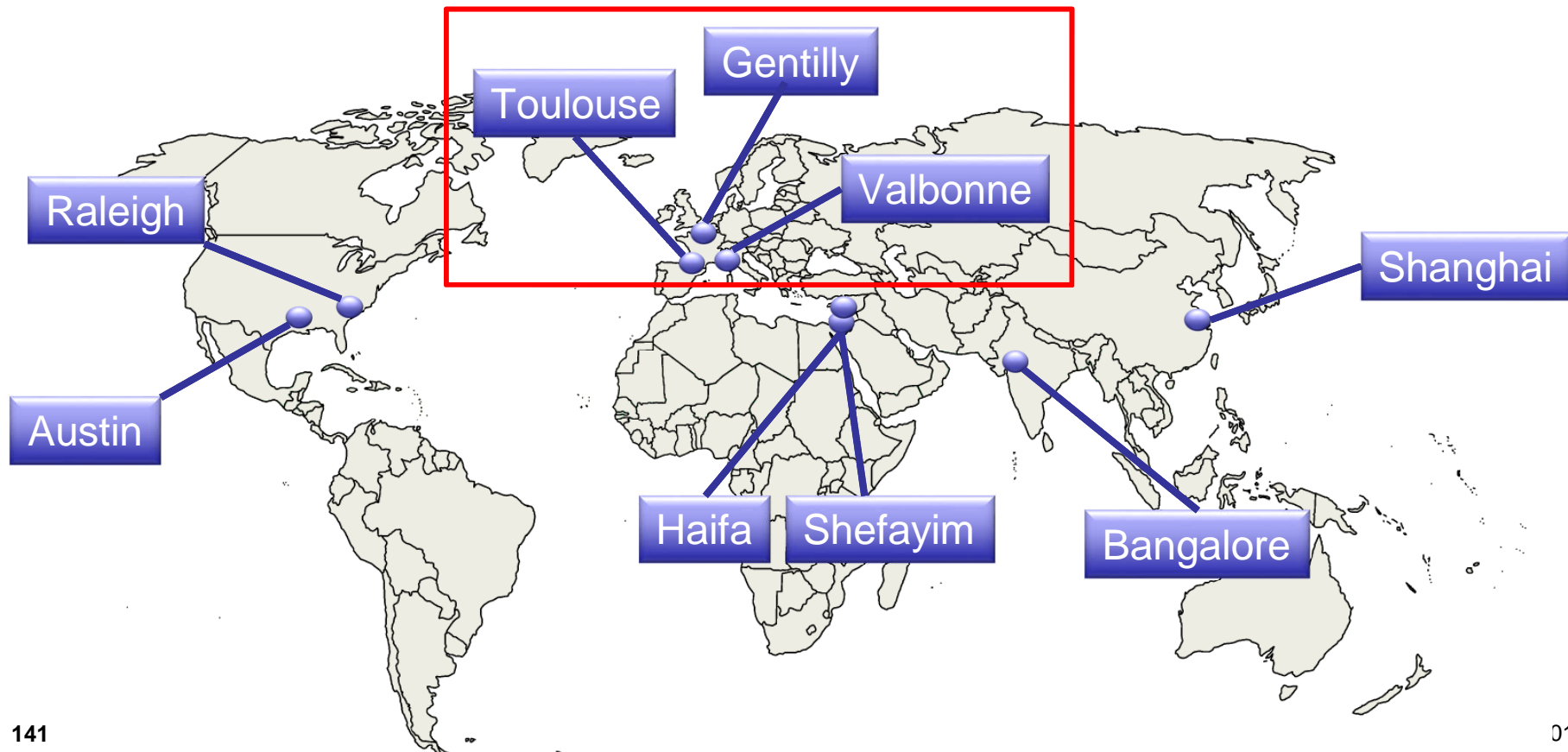
- Fonctionnalités

- Métadonnées (*standardisation des données*)
- Info-Assist (*outil de développement*)
- OLAP (*analyses multi-dimensionnelles*)
- Rapports actifs (*rapports autonomes*)
- Tableur client (*DB2 WQ à partir d'Excel*)
- Support des unités mobiles (*Android, iOS*)
- Report broker (*planification, distribution*)
- SDK (*exécution de rapports à partir d'applics Web*)
- Adaptateur SQL Server (*jointures DB2 et SQL Server*)
- Rappel : si vous avez Query/400, vous pouvez tester gratuitement DB2 WQ



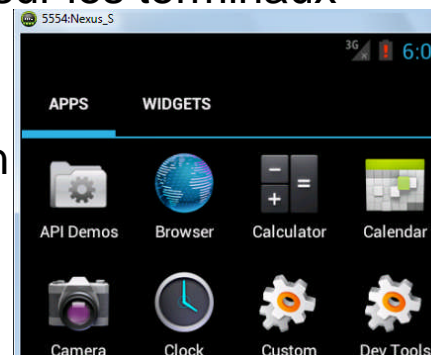
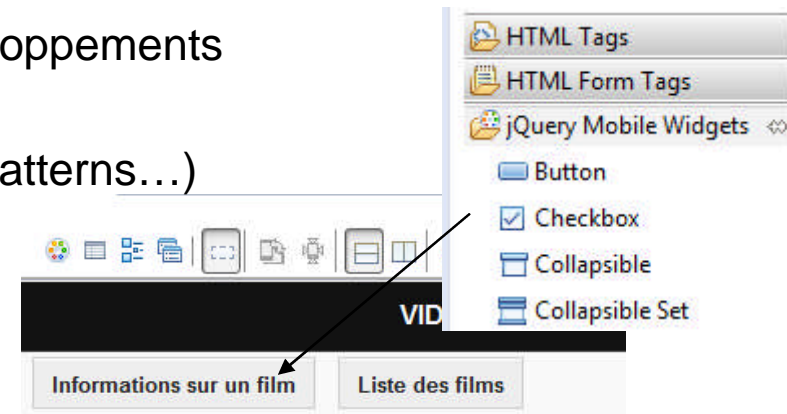
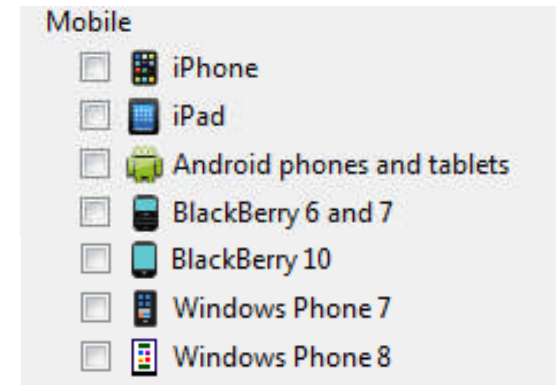
14 mai	Session 13
	Louvre + Tuileries
09h00	Créez votre premier
10h30	rapport Web avec
	DB2 Web Query et
	InfoAssist

3 Quelle solution IBM est développée dans ces 9 laboratoires, dont 3 en France ?



La solution IBM Worklight

- IBM Worklight : plateforme de développement et infrastructure d'exécution d'applications mobiles
- Worklight Studio
 - Développement WYSIWYG d'applications mobiles
 - Réutilisation du code – Optimisation des développements
 - Plateforme ouverte sur les standards
 - Accélération des développements (modèles, patterns...)
 - Simulateur mobile Web
- Worklight Server
 - Distribution des applications mobiles
 - Connectivité vers le back-end (adaptateurs HTTP, SQL...)
 - Contrôle des applications déployées sur les terminaux
 - Notifications Push unifiées
 - Application Store privé
 - Agrégation de statistiques d'utilisation
 - API de géo-localisation



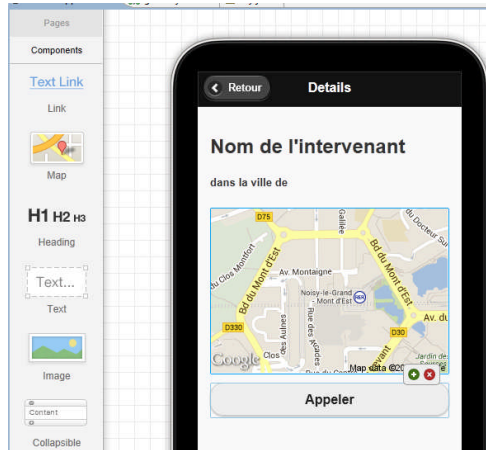
<p>14 mai</p> <p>09h00 10h30</p>	<p>Session 11</p> <p>Rivoli</p> <p>Développement et déploiement d'applications mobiles avec IBM Worklight</p>
---	--

4



Quelles sont les autres solutions
pour développer des
applications mobiles ?

PHP et les solutions Zend



iOS, Android, Windows Phone



Zend Studio V10

- Un seul studio de développement pour créer :
 - Des applications mobiles
 - Des Services Web
 - Des applications PHP
- Interface glisser-poser
- Liage des widgets de l'interface utilisateur aux ressources IBM i natives



14 mai	Session 18 Louvre + Tuileries
11h00 12h30	PHP pour des tâches batch sous IBM i

14 mai	Session 22 Rivoli
13h30 15h00	PHP sous IBM i : accédez à vos données et applications avec le PHP Toolkit

14 mai	Session 27 Louvre + Tuileries	Session 29 Rivoli
15h15 16h45	Accédez aux ressources IBM i depuis n'importe quelle plateforme avec XML Service	Le développement d'applications mobiles en PHP avec les solutions Zend pour IBM i

Zend Server for IBM i V6

- Lien entre les applications mobiles et les artefacts IBM i par la technologie XML Service
- Exécution de Services Web de type RESTful

Développement mobile sous IBM i – Autres solutions



<p>13 mai</p>	<p>Session 5 Rivoli</p>
<p>14h00 15h30</p>	<p>Développez rapidement des applications mobiles Offline ou Online avec PHL Mobile</p>

Accès IBM i et mobile

IBM i Access Client Solutions

DB2 Web Query



Rapports
Graphes
Tableaux de bord

Web

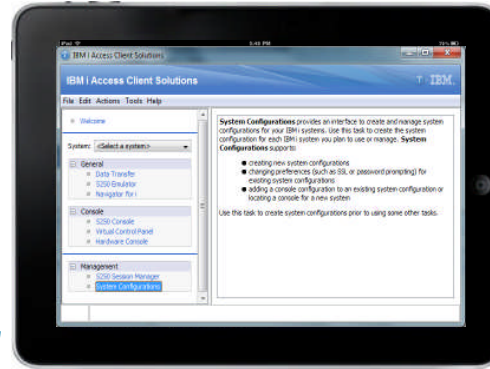
HATS



Webisation
d'applications
5250

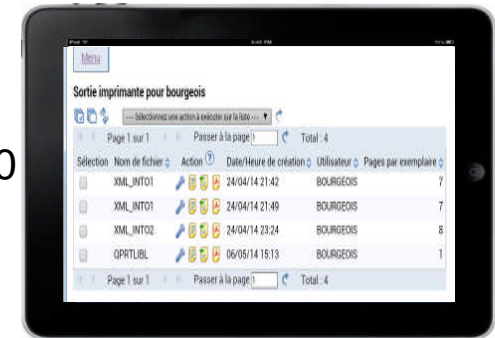
Web

Client
VNC



Emulation 5250
Transfert de
fichiers

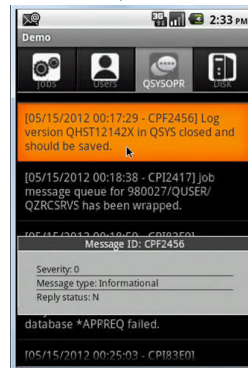
Mobile IBM i Access



Web

Emulation 5250
Spoules
Messages
Travaux...

Natif



JT Open Lite









Toolbox for Java pour mobile (jtopenlite.jar)
Pour le développement d'applications
mobiles natives en Java

5 Quel produit IBM permet d'assurer la traçabilité des modifications dans les sources IBM i ?



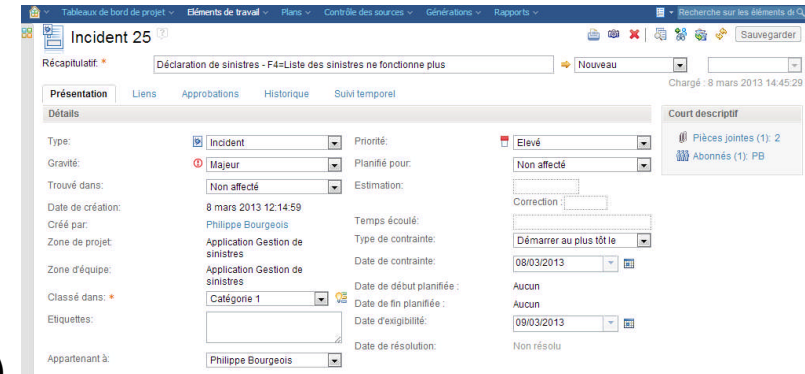
```

DCL_SIN_D1.DSPF
Ligne 17      Colonne 1      Remplacement
...AAN01N02N03..Name+++++RLen++TDpBLinPosFonctions+++++
000700      A                      1 26'Gestion simplifiée de sinistres'
000800      A                      COLOR (WHT)
000900      A                      1 70DATE (*JOB *YY)
001000      A                      EDTCDE (Y)
001100      A                      7 5'Choisissez une option, puis appuyez
001200      A                      sur ENTREE'
001300      A                      COLOR (BLU)
001400      A                      9 9'1. Déclaration de sinistre'
001500      A                      10 9'2. Mise à jour de sinistre'
001600      A                      11 9'3. Coordonnées des experts'
Auteur : Philippe Bourgeois
Date : 20 mars 2013 23:50
Commentaire : Modification des libellés du menu principal
Causes :
18 : Déclaration de sinistres - Menu principal - Option 6 non valide (spoules)
2 9'4. Coordonnées des conseillers'
3 9'5. Messages'
4 9'6. Spoules'
0 4'Option : '
0 14RANGE (1 6)
2 2'F3=Exit'
COLOR (BLU)
    
```

Fusions	Commentaire	Créateur	Date de création
	18: Déclaration de sinistres - Menu principal - Option 6 non valide (spoules) - Modification libellé "Déclarer le sinistre"	Philippe Bourgeois	10:54:09 (Maint)
	Modification que quelques libellés de constantes	Tarik Mlahi	10:50:55 (Il y a 3)
	18: Déclaration de sinistres - Menu principal - Option 6 non valide (spoules) - Modification des valeurs du RANGE (1 à 6)	Philippe Bourgeois	10:46:58 (Il y a 5)
	Mise en majuscules de certains libellés	Tarik Mlahi	10:40:38 (Il y a 1)
	Modification libellé du titre du menu principal	Tarik Mlahi	10:29:32 (Il y a 1)
	18: Déclaration de sinistres - Menu principal - Option 6 non valide (spoules) - Modification des libellés du menu principal	Philippe Bourgeois	20 mars 2013 23:
	18: Déclaration de sinistres - Menu principal - Option 6 non valide (spoules)	Philippe Bourgeois	8 mars 2013 17:
	Partage du projet dans le référentiel	Philippe Bourgeois	6 mars 2013 18:

IBM RTC : Rational Team Concert

- Solution intégrée qui offre une infrastructure pour la gestion du changement
 - Gestion des demandes de changement
 - Contrôle des sources
 - Construction et déploiement des objets
 - Gestion des phases de dev, test, ... prod
 - Collaboration entre les membres de l'équipe
 - Supervision des projets (tableaux de bord...)
 - Adoption partielle et progressive



- Pour le monde IBM i, RTC peut être complété par la solution APR (Arcad Pack for Rational)
 - *Audit* pour auditer l'existant
 - *Observer* pour les références croisées et les analyses d'impact
 - *Builder* pour l'automatisation des processus de compilation
 - *Deliver* pour l'automatisation des déploiements

<p>13 mai</p> <p>16h00</p> <p>17h30</p>	<p>Session 10</p> <p>Longchamp</p> <p>Automatisez la compilation et le déploiement de vos applications IBM i avec Arcad Pack for Rational</p>
--	--



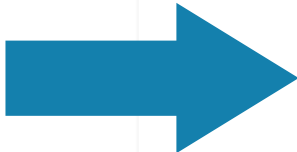
6



Quelle est la solution qui permet de passer du code de gauche au code de droite ?

```

C      RRNX      IFGT      0
C      Z-ADD     1          RRNVAL
C      Z-ADD     0          XKTVAL
C      *IN98     DOUEQ     *ON
C      RRNVAL    OREQ      100
C      XSELCL   OREQ      *BLANK
C      RRNVAL    CHAIN    HSS200C
C      XSELCL   IFNE     *BLANK
C      XKPROD   ANDNE    *BLANK
C      *IN98    ANDEQ    *OFF
C      XSELCL   ORNE     *BLANK
C      XNDESC   ANDNE    *BLANK
C      *IN98    ANDEQ    *OFF
C      ADD      XKVALU    XKTVAL
C      ENDIF
C      ADD      1          RRNVAL
C      ENDDO
C      ENDIF
    
```



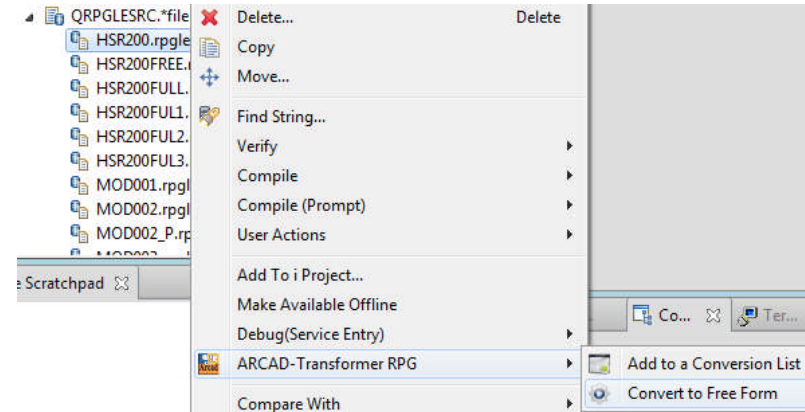
98

```

If RRNX > 0;
  RRNVAL = 1;
  XKTVAL = 0;
  DoU *IN98 = *ON
    or RRNVAL = 100
    or XSELCL = *BLANK;
  Chain RRNVAL HSS200C;
  *IN98 = not %Found;
  If XSELCL <> *BLANK
    and XKPROD <> *BLANK
    and *IN98 = *OFF
    or XSELCL <> *BLANK
    and XNDESC <> *BLANK
    and *IN98 = *OFF;
    XKTVAL += XKVALU;
  EndIf;
  RRNVAL += 1;
EndDo;
EndIf;
    
```

Transformer RPG (Arcad Software)

- Outil de **rajeunissement** de code RPG IV et de **conversion** automatique vers du code RPG Free-Form
- Permet d'obtenir un code RPG moderne, plus lisible, plus facilement maintenable et plus accessible aux nouveaux développeurs
- Conversion unitaire ou de masse
 - Plugin RDi V9
 - Commande batch ACVTRPGFRE
- Peut convertir / transformer
 - ≈ 100% des spécifications H, F, D, C et P
 - ≈ 100% du SQLRPGLE
 - Les codes-opération ADD, SUB, MULT... en opérateurs +, -, *...
 - Les codes-opération CALL, MOVEA, les KLIST...
 - Les GOTO



```

Convert RPGLE to Free form (ACVTRPGFRE)
Type choices, press Enter.
Source file . . . . . SRCFILE      > QRPGLSRC
Library . . . . .                > SAMPLEx
Source member . . . . . SRCMBR     > HSR200
Source type . . . . . SRCTYPE     > RPGLE
Type of object . . . . . OBJTYPE   > *PGM
Convert calculation specs. . . . . CVTCLCSPEC > *FREE
Convert declaration specs. . . . . CVTDCLSPEC > *YES
Destination source file . . . . . TOSRCFILE  > QRPGLSRC
Library . . . . .                > SAMPLEx
Member to receive output . . . . . TOSRCMBR  > HSR200FULL
Replace the existing member . . . . . REPLACE > *NO
    
```



<p>14 mai</p> <p>09h00 10h30</p>	<p>Session 15</p> <p>Longchamp</p> <p>Modernisez votre code RPG avec Arcad Transformer RPG</p>
--------------------------------------	---

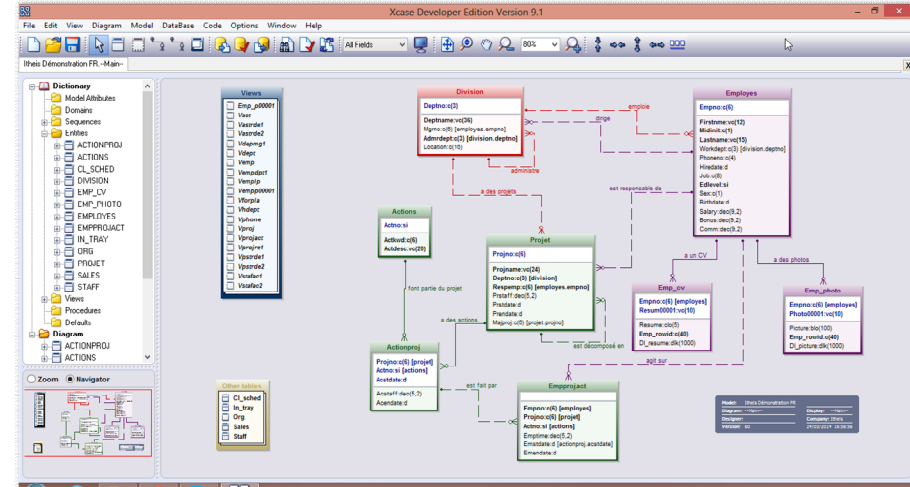
7



Quelles sont les 2 solutions qui permettent de moderniser votre base de données DB2 for i ?

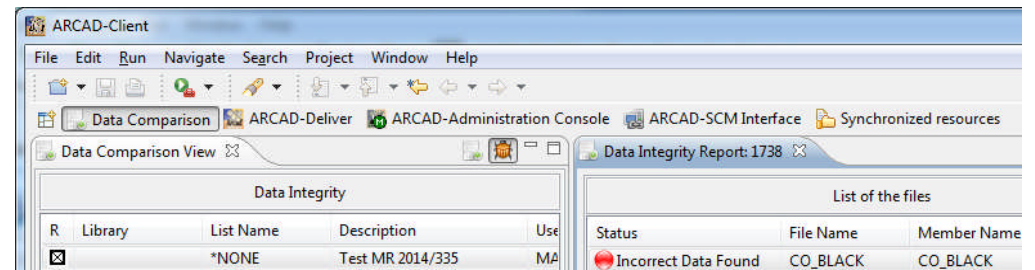
Xcase for i (iTheis) et Transformer DB (Arcad Software)

- Xcase for i
 - Découverte et implémentation des relations
 - Modélisation graphique
 - Conversion de DDS à SQL



<p>14 mai</p> <p>11h00</p> <p>12h30</p>	<p>Session 20</p> <p>Longchamp</p> <p>Découverte des relations base de données DB2 et passage de DDS à SQL avec Xcase for i</p>
---	--

- Transformer DB
 - Vérification de l'intégrité des données
 - Renommage de zones BD
 - Conversion de DDS à SQL



Status	File Name	Member Name
Incorrect Data Found	CO_BLACK	CO_BLACK

Status	Status Information	Field Name	Field #	Ref. Type	Ref. is Null	Ref. Value
Correct		BL_CODE	1	Numeric	<input type="checkbox"/>	20000
Correct		BL_NOM	2	Alpha	<input type="checkbox"/>	000000000020000 2014-03-10-10.44.11.787000
Incorrect Data		BL_NUMS	3	Numeric	<input type="checkbox"/>	X'F4F44BF1F1'
Incorrect Data		BL_NUMP	4	Numeric	<input type="checkbox"/>	X'4BF7F8'



8

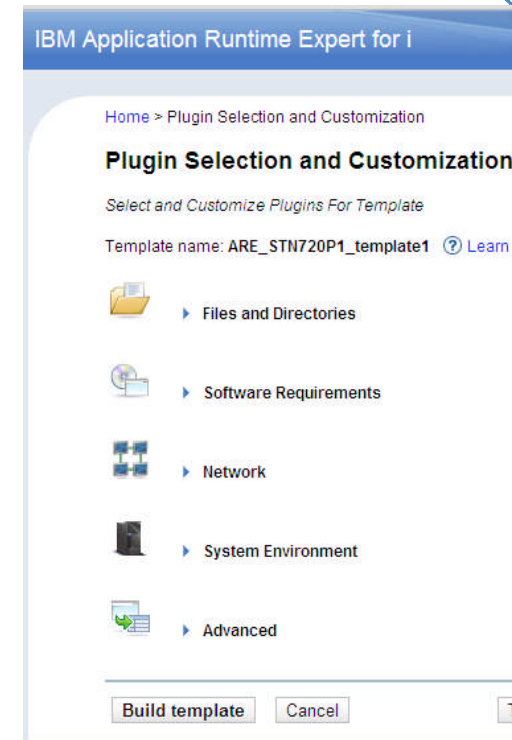


Quel produit IBM pouvez-vous utiliser pour vous assurer que tous vos environnements applicatifs sont configurés de la même manière sur l'ensemble de vos partitions IBM i ?

ARE – Application Runtime Expert

- Permet de vérifier que des applications, des environnements ou des systèmes IBM i sont bien conformes à des images / des modèles
 - Une application ne s'exécute plus comme prévu ?
 - ARE permet de visualiser les changements qui sont intervenus
 - Des applications complexes à installer sur un ou plusieurs systèmes ?
 - ARE permet de vérifier que tous les composants et attributs d'exécution prérequis sont bien présents

- ARE permet de vérifier
 - Les attributs et les droits
 - Les contenus de fichiers
 - Les profils utilisateur
 - Les produits IBM i installés, les PTFs
 - Les valeurs système
 - La configuration TCP/IP, les attributs réseau
 - Le résultat de l'exécution de commandes CL, scripts Shell, requêtes SQL...



Summary details [? Learn more...](#)

Plugin name	Attributes verified
▶  File Attribute Verifier	203
▶  Network Configuration Checker	0
▶  Network Verifier	0
▼  User Profile Verifier	160

14 mai	Session 16
	Rivoli
11h00 12h30	Comprendre et tracer vos applications IBM i avec ARE (Application Runtime Expert)

Pour en savoir plus

IBM i sur developerWorks – IBM i Technology Updates

developerWorks[®]
Technical topics
Evaluation software
Community
Events


Search developerWorks
🔍

developerWorks > Technical topics >

IBM i

IBM articles, tutorials, and technical res


Featured article



IBM i TCP/IP redun

Network virtualization and systems available while s costs. This article descri redundancy techniques u

Spotlights



Building an STRSQL utility with F

This tutorial creates a Rails version of d (STRSQL) utility. Most IBM i profession sign on to your IBM i 5250 and enter S the STRSQL support as a client/server the IBM i server and use any device wit

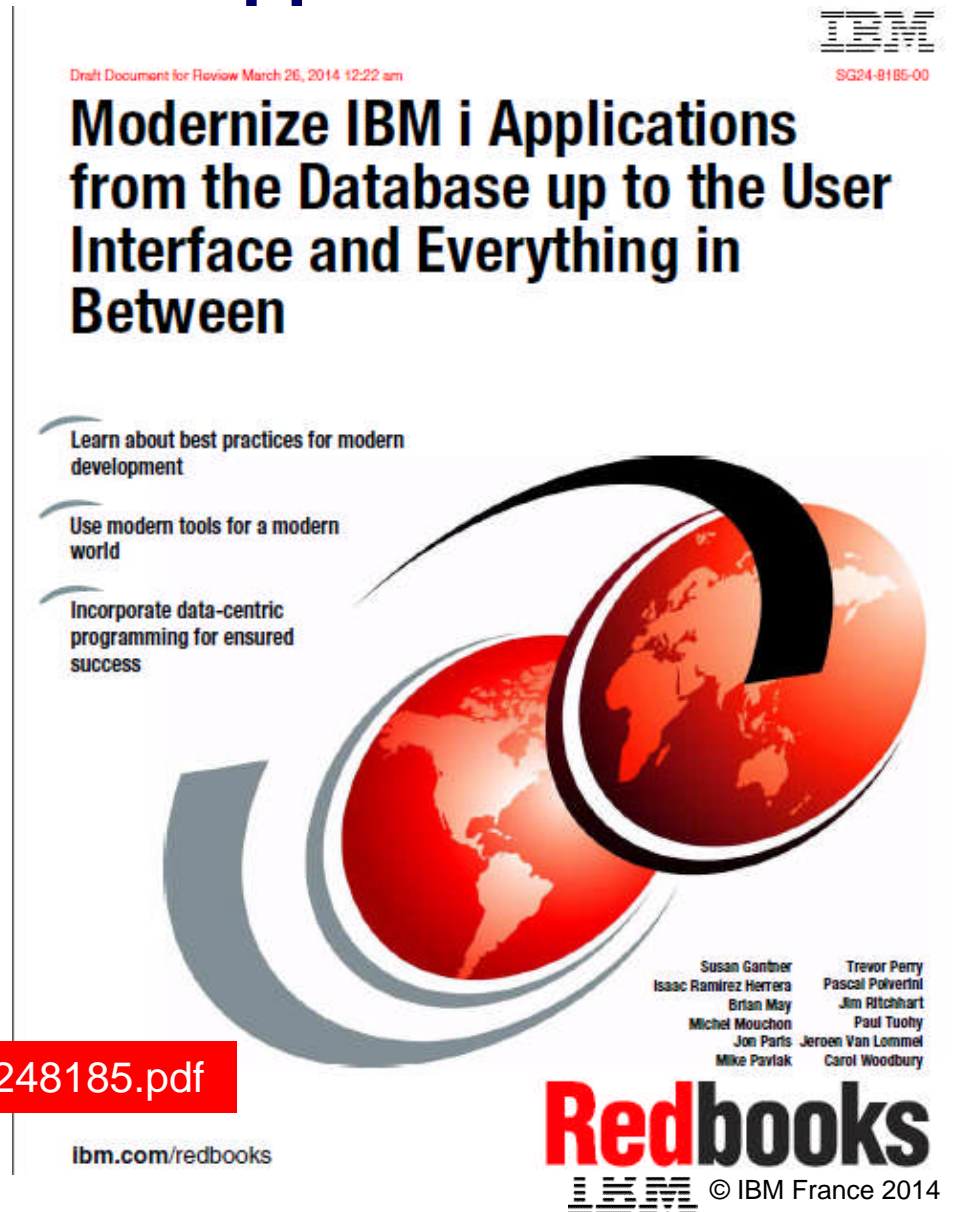
IBM i Technology Updates - by IBM i product or subject matter

- [Backup Recovery and Media Services \(BRMS\)](#)
- [Collaboration and Social for i \(Lotus\)](#)
- [DB2 for i \(Database\)](#)
- [General IBM i operating system](#)
- [Hardware and Firmware \(including Technology Refresh content\)](#)
- [IBM i Access Client Solutions](#)
- [IBM Integrated Web Services for i](#)
- [Integration with BladeCenter and System x](#)
- [Java on IBM i](#)
- [Navigator](#)
- [Performance Tools](#)
- [PowerHA SystemMirror for i](#)
- [Systems Director for i](#)
- [Web Integration on i](#)

Le redbook « Modernize IBM i Applications »

1. Why modernize
2. Path to modernization
3. Modern application architecture techniques
4. Modern Development Tools
5. Interfacing
6. User Interface
7. Modern RPG
8. Data-centric development
9. Database re-engineering
10. Mobile, UI and database modernization tools
11. EGL
12. PHP
13. Java
14. Web Serving: what and why
15. HTML, CSS and Javascript
16. Security
17. Globalization
18. Cloud

<http://www.redbooks.ibm.com/redpieces/pdfs/sg248185.pdf>



The image shows the cover of an IBM Redbook titled "Modernize IBM i Applications from the Database up to the User Interface and Everything in Between". The cover features the IBM logo at the top right, the document ID "SG24-8185-00", and a draft date of "Draft Document for Review March 26, 2014 12:22 am". The main title is prominently displayed in large, bold, black font. Below the title, there are three key messages: "Learn about best practices for modern development", "Use modern tools for a modern world", and "Incorporate data-centric programming for ensured success". The central graphic consists of two overlapping globes, one red and one orange, with a thick black ribbon swirling around them. At the bottom right, a list of authors is provided: Susan Gantner, Isaac Ramirez Herrera, Brian May, Michel Mouchon, Jon Paris, Mike Paviak, Trevor Perry, Pascal Polverini, Jim Ritchhart, Paul Tuohy, Jeroen Van Lommel, and Carol Woodbury. The Redbooks logo is at the bottom right, and the URL "ibm.com/redbooks" is at the bottom left of the cover area. The copyright notice "© IBM France 2014" is at the bottom right.

IBM
SG24-8185-00
Draft Document for Review March 26, 2014 12:22 am

Modernize IBM i Applications from the Database up to the User Interface and Everything in Between

Learn about best practices for modern development

Use modern tools for a modern world

Incorporate data-centric programming for ensured success

Susan Gantner
Isaac Ramirez Herrera
Brian May
Michel Mouchon
Jon Paris
Mike Paviak

Trevor Perry
Pascal Polverini
Jim Ritchhart
Paul Tuohy
Jeroen Van Lommel
Carol Woodbury

Redbooks
© IBM France 2014

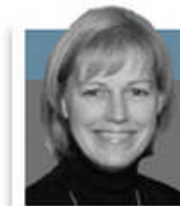
ibm.com/redbooks

Blogs IBM i

- Steve Will : http://ibmsystemsmag.blogs.com/you_and_i/
- Dawn May : http://ibmsystemsmag.blogs.com/i_can/
- Alison Butteril : <http://ibmsystemsmag.blogs.com/isight/>
- Jon Paris et Susan Gantner : <http://ibmsystemsmag.blogs.com/idevelop/>
- Mike Cain : <http://db2fori.blogspot.ca/>
- Tim Rowe : <http://iprodeveloper.com/blogger/tim-rowe>

You and i *IBM i Trends and Strategies*

Authors:



Welcome to the Modern-i-zation Blog

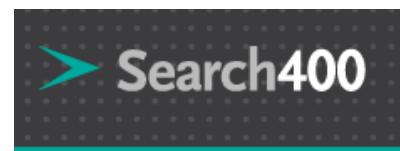
by Tim Rowe in Modern-i-zation



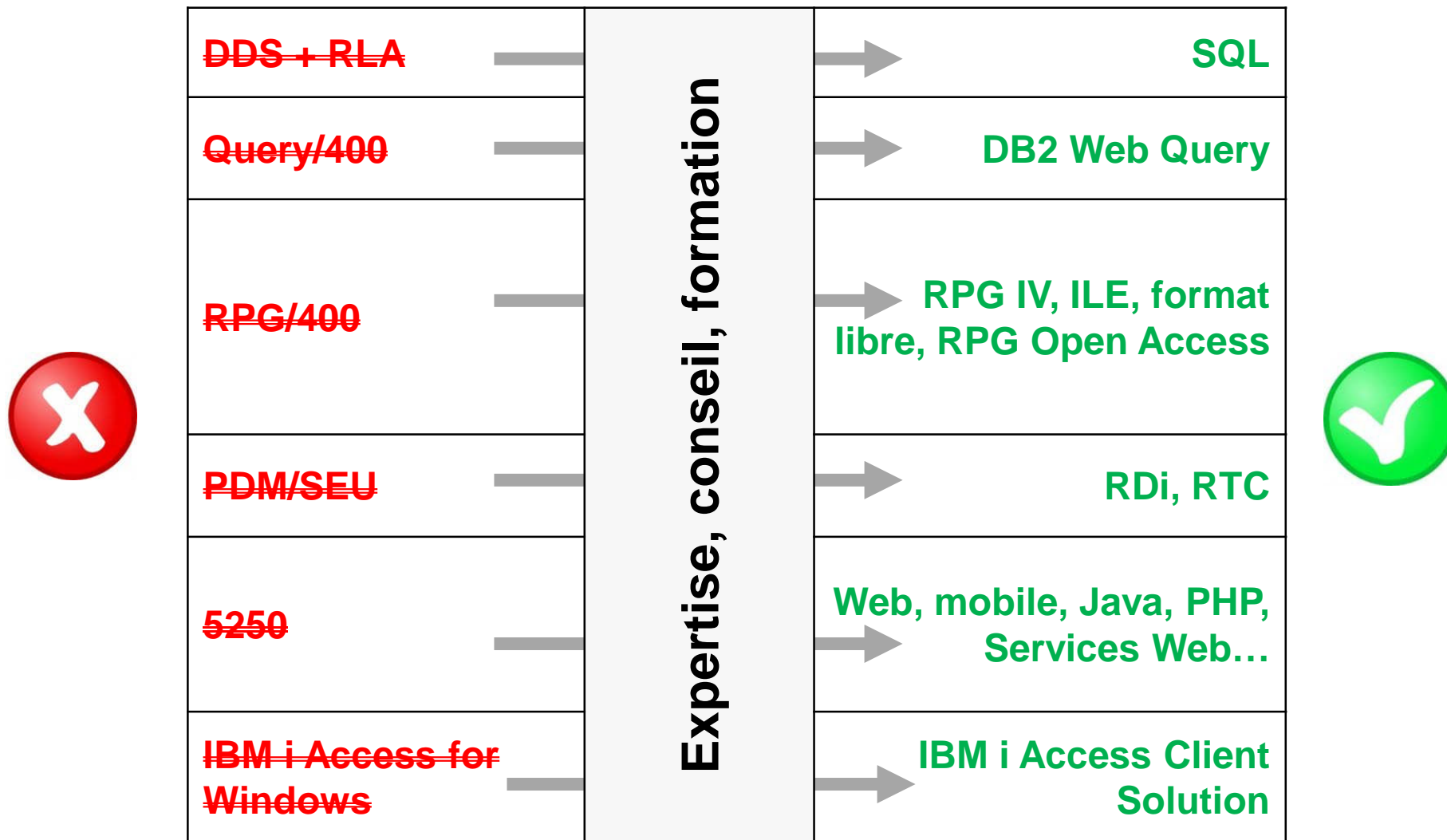
Autres ressources Web



#ibmi



C'est à vous maintenant...



Expertise, conseil, formation, ingénierie, maintenance

■ IBM

- IBM Lab Services
 - Prestations de service, formation, conseil
 - Philippe Bourgeois - pbourgeois@fr.ibm.com
- IBM Innovation Center (IIC)
 - Accompagnement des éditeurs, des intégrateurs et des partenaires commerciaux d'IBM
 - iic_paris@fr.ibm.com



■ Partenaires



Pour terminer cette session plénière...

Informations pratiques

- Les présentations seront disponibles en ligne
 - Vous recevrez un email indiquant l'URL
- N'oubliez pas de remplir et de rendre la feuille d'évaluation (recto-verso)



Modernisation, développement d'applications et DB2 sous IBM i
Technologies, outils et nouveautés 2013-2014

Mardi 13 et mercredi 14 mai 2014 à l'IBM Client Center Paris, Bois-Colombes



Feuille d'évaluation de la journée du **mardi 13 mai 2014**

Feuille d'évaluation de la journée du **mercredi 14 mai 2014**

1

2

1. Vos impressions sur le séminaire – Merci de remplir ce tableau uniquement qu'à la journée du mardi 13 mai. Si vous assistez aux 2 journées, merci de l'évaluation du mercredi 14 mai

			Sessions	Très Bien	Bien	Moyen	Faible
Séminaire	Très Bien	Bien	Session plénière (IBM)				
Impression générale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) Annonces Power 8 - <i>Armel Bineau</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contenu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2) « <u>Why you need to consider modernization?</u> » - <i>Tim Rowe</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervenants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3) Annonces IBM i 7.2 et Quizz modernisation - <i>P. Bourgeois</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accueil et organisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Repas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
			S1 - Boostez votre productivité avec la version 9 des solutions Rational pour IBM i - <i>Philippe Bourgeois (IBM)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			S2 - Invoquez des Services Web en SQL <i>Nathanaël Bonnet (Gaia)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Programme de l'après-midi du 13 mai

09h30	Accueil café				
10h00 13h00	Session plénière - Nouveautés POWER8 et IBM i 7.2 + « Why you need to consider modernization » René Descartes (amphi)				
13h00 14h00	Cocktail déjeunatoire <i>Cœur de verre</i>				
14h00 15h30	Session 1 Longchamp Boostez votre productivité avec la version 9 des solutions Rational pour IBM i	Session 2 Louvre + Tuileries Invoquez des Services Web en SQL	Session 3 Concorde Bonnes pratiques de sécurité sous IBM i	Session 4 Pascal (amphi) Utilisation moderne des structures de données RPG	Session 5 Rivoli Développez rapidement des applications mobiles Offline ou Online avec PHL Mobile
15h30	Pause café				
16h00 17h30	Session 6 Rivoli IBM i Trends and Directions <i>(session en anglais)</i>	Session 7 Concorde DB2/SQL : introduction à une programmation centrée sur les données	Session 8 Pascal (amphi) Sécurité IBM i : nouveautés 6.1 et 7.1	Session 9 Louvre + Tuileries Le nouveau RPG Free-Form	Session 10 Longchamp Automatisez la compilation et le déploiement de vos applications IBM i avec Arcad Pack for Rational

Programme de la matinée du mercredi 14 mai

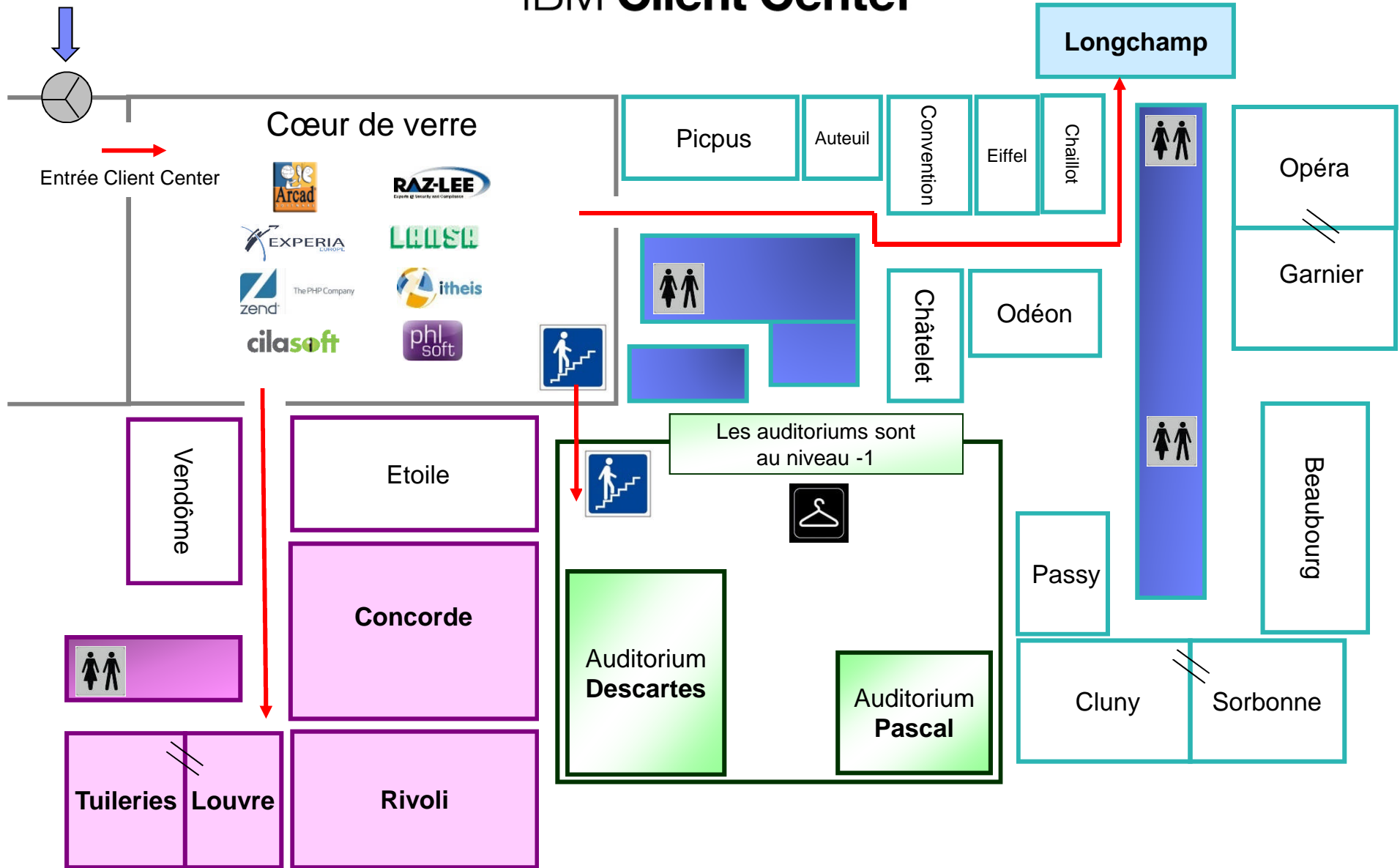
08h30 09h00	Accueil café				
09h00 10h30	Session 11 Rivoli Développement et déploiement d'applications mobiles avec IBM Worklight	Session 12 Concorde La nouvelle interface utilisateur IBM Navigator for i <i>(session en anglais)</i>	Session 13 Louvre + Tuileries Créez votre premier rapport Web avec DB2 Web Query et InfoAssist	Session 14 Pascal (amphi) DB2/SQL : nouveautés 2013-2014 au fil de l'eau	Session 15 Longchamp Modernisez votre code RPG avec Arcad Transformer RPG
10h30	Pause café				
11h00 12h30	Session 16 Rivoli Comprendre et tracer vos applications IBM i avec ARE (Application Runtime Expert) <i>(session en anglais)</i>	Session 17 Pascal (amphi) DB2/SQL : composition, validation et décomposition XML	Session 18 Louvre + Tuileries PHP pour des tâches batch sous IBM i	Session 19 Concorde Performances IBM i : focus sur les indicateurs clé	Session 20 Longchamp Découverte des relations base de données DB2 et passage de DDS à SQL avec Xcase for i
12h30 13h30	Cocktail déjeunatoire <i>Cœur de verre</i>				

Programme de l'après-midi du mercredi 14 mai

12h30 13h30	Cocktail déjeunatoire <i>Cœur de verre</i>				
13h30 15h00	Session 21 Louvre + Tuileries Les serveurs d'applications Web de l'IBM i <i>(session en anglais)</i>	Session 22 Rivoli PHP sous IBM i : accédez à vos données et applications avec le PHP Toolkit	Session 23 Concorde SQL pour les administrateurs IBM i	Session 24 Pascal (amphi) DB2/SQL : les UDF (User Defined Functions) et UDTF (User Defined Table Functions)	Session 25 Longchamp Dotez-vous de la meilleure sécurité pour vos données IBM i, elles le valent bien !
15h00	Pause café				
15h15 16h45	Session 26 Pascal (amphi) Saviez-vous que vous pouviez faire cela en RPG ?	Session 27 Louvre + Tuileries Accédez aux ressources IBM i depuis n'importe quelle plateforme avec XML Service	Session 28 Concorde La mise en oeuvre de SSO (Single Sign On) avec EIM (Enterprise Identity Mapping)	Session 29 Rivoli Le développement d'applications mobiles en PHP avec les solutions Zend pour IBM i	Session 30 Longchamp Plus de sécurité sur IBM i avec iSecurity, une solution complète et modulaire
16h45 17h30	Cocktail de clôture				

Entrée visiteurs bâtiment Alizé

IBM Client Center





Pause déjeuner

Reprise à 14h00