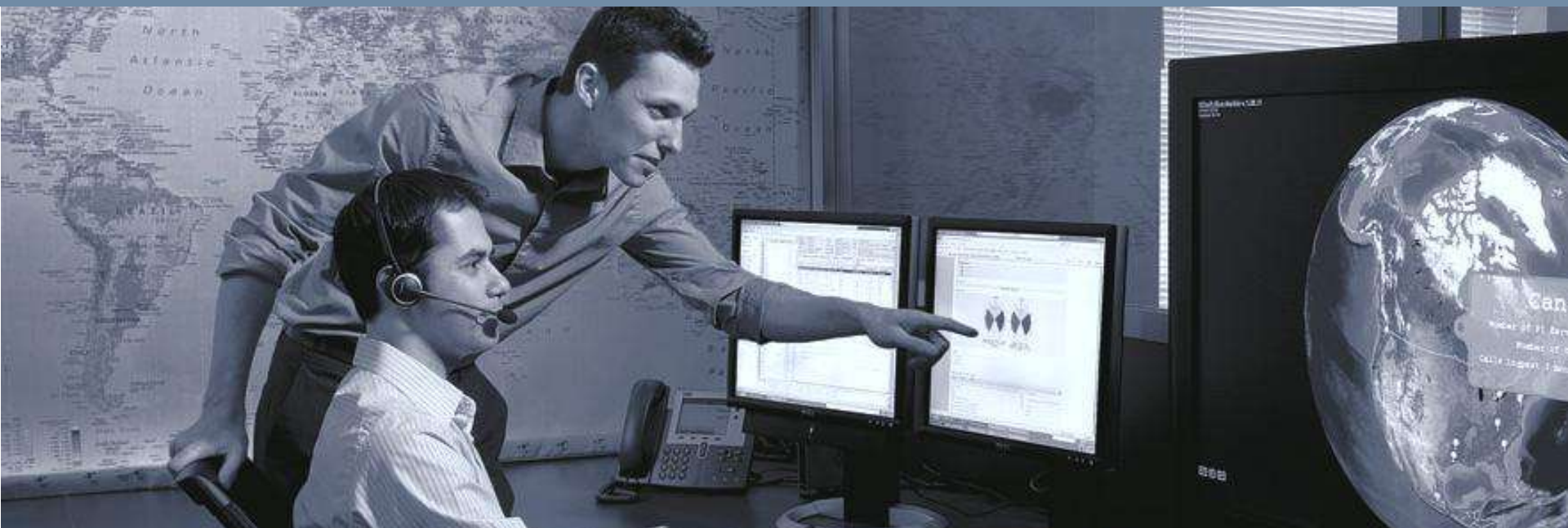




Nouveautés et plan d'ingénierie

Yves Gauthier
Ingénieur de services
OSIsoft

19 octobre 2010

- Nouveautés du PI System 2010 et plan d'ingénierie
 - 64 bits et extensibilité
 - Accès aux données et calculs
 - AF et PI Notifications
 - Sécurité
 - Localisation
 - Nouvelles interfaces PI
 - PI pour Office 2010



Quels sont les bénéfices du PI System 2010 ?



Simple

Facile à apprendre



Pertinent

Envoi des données
aux personnes
concernées



Collaboratif

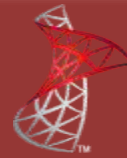
Données facilement
accessibles pour
tous les usagers



Serveur PI et Serveur AF

- Serveur PI 2010
- Actifs et points

Infrastructure des données et plateforme BI



Microsoft®
SQL Server® 2008 R2



PI Data Access

- PI OLEDB Enterprise 2010
- PI Web Services 2010
- PI JDBC 2010

Plateforme collaborative



Microsoft®
SharePoint® 2010



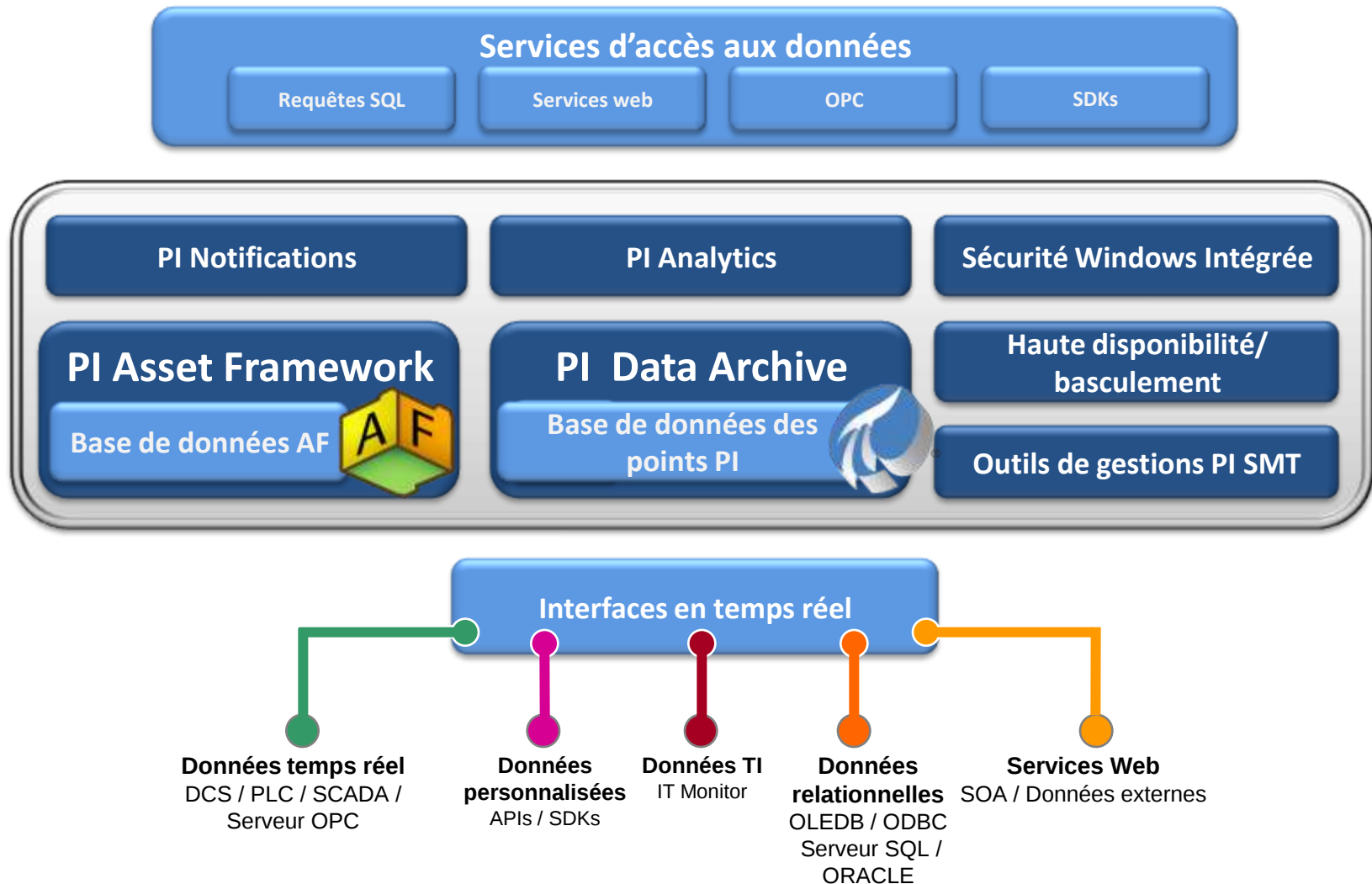
Clients PI

- PI WebParts 2010
- PI DataLink 2010
- PI pour Office 2010

Expérience de l'utilisateur



Microsoft®
Office 2010



64 bits et extensibilité



- Aujourd'hui, la plupart du matériel serveur est en 64 bits
- Microsoft migre énergiquement vers le 64 bits
 - Windows 2008 R2 et SharePoint 2010 sont en 64 bit seulement
- Permet une utilisation totale des ressources matérielles et de la mémoire cache
- Utilisés par les serveurs d'OSIsoft et les applications clientes
 - Des interfaces programmables sont utilisées par les serveurs

- Serveurs:
 - PI Server 2010
 - PI AF 2010
 - PI Notifications 32 bits fonctionnel sur 64 bits
 - PI Utilities Gateway
- Accès aux données (Data Access)
 - PI SDK
 - PI OLEDB
 - PI OLEDB Enterprise
 - PI Web Services
- Clients
 - PI Web Parts 2010
 - PI DataLink for Excel Services 2010



- Faire fonctionner PI efficacement à grande échelle
 - Performances, extensibilité et débit de données dans AF et PI Notifications
 - Nouveaux additiels PI SMT 3 pour gérer la sécurité
 - Compatible avec les systèmes 64 bits pour l'extensibilité et la performance



Accès aux données et calculs



PI Data Access: Les nouveautés 2010



PI JDBC
2010

PI Web
Services 2010

PI OLEDB
Enterprise 2010

PI OPC DA/HDA
Server 2010

OSIsoft SDKs



Information sur les actifs /
Métadonnées

PI Notifications
PI Analytics

Données relationnelles et autres



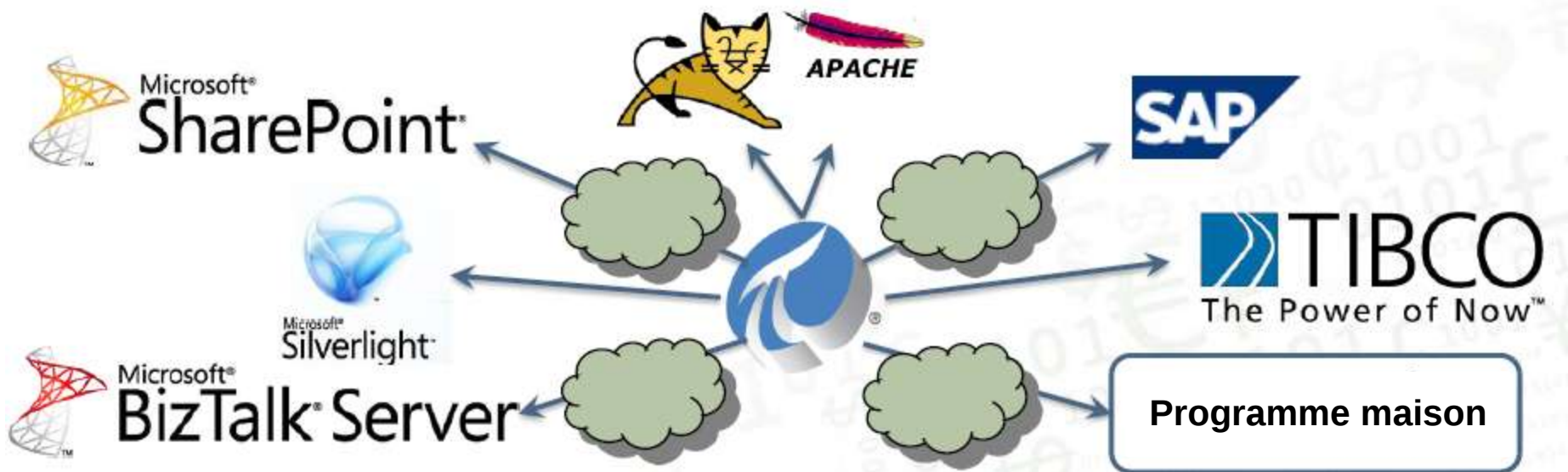
Serveur PI



Collectif de
serveurs PI

Données temporelles

- Visualisation par le Web
- Intégration avec les Business Systems
- Fonctionnel avec une large variété d'architectures IT

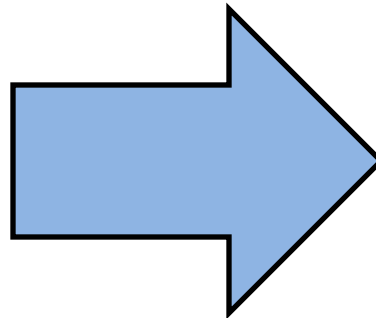


- Les données de PI Asset Framework et du PI Server disponibles dans une variété d'outils:

- PI Asset Framework



- PI Server



- SQL Server Reporting Services



- Microsoft Power Pivot for Excel



- Microsoft SharePoint



- Et bien plus !

Les analyses doivent être calculées en temps réel

	Bases de données applicatives	Applications évènementielles
Paradigme des requêtes	Requêtes ad-hoc	Requêtes en continu
Temps	Secondes, heures, jours	Millisecondes ou moins
Débit de données	Centaines d'évènements par seconde	Dizaines de milliers d'évènements ou plus par seconde
Sémantique des requêtes	Relationnelles	Relationnelles <i>et temporelles</i>



Le Système PI et la plateforme StreamInsight



Développement
d'applications StreamInsight



.NET
C#
LINQ

Applications StreamInsight actives



Évènements
en entrée



PI Server



Marchés, nouvelles, etc.



Interface PI (futur)

Adaptateurs
en entrée

Engin StreamInsight

Adaptateurs
en sortie

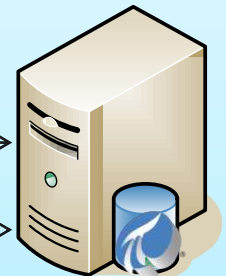
Requêtes

Logique

Logique

Logique

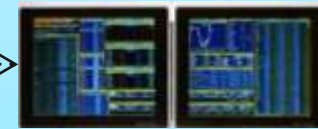
Évènements
en sortie



PI Server



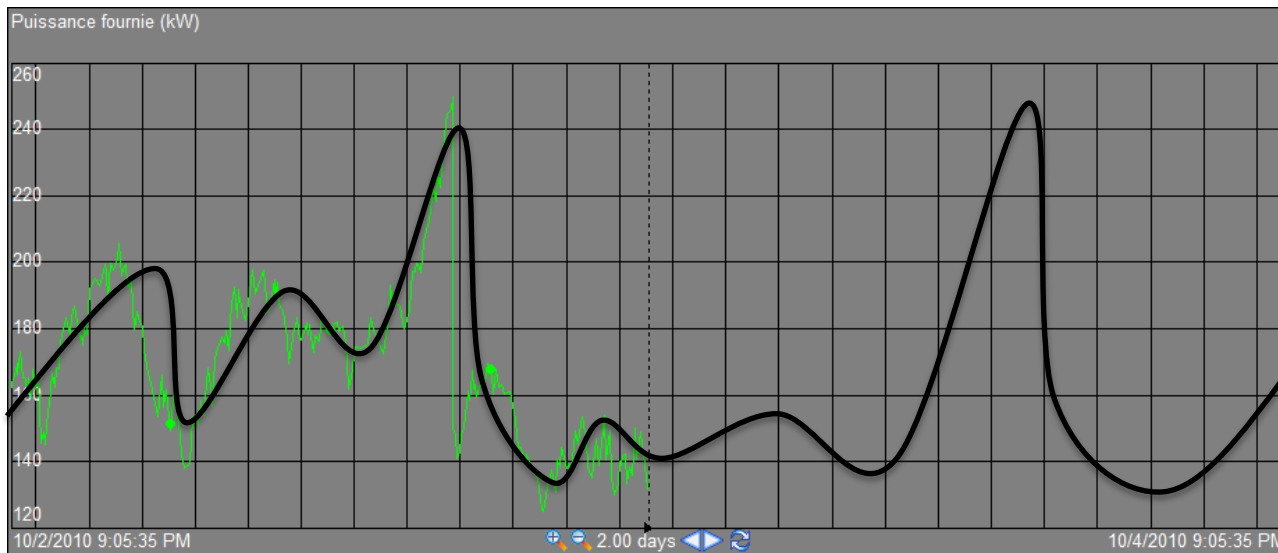
Pagettes,
portables



Stations de trading

PI pour StreamInsight – 2010

- Buffering du côté serveur
- Partitionnement des points
 - Jeux d'archives
 - Données dans le futur



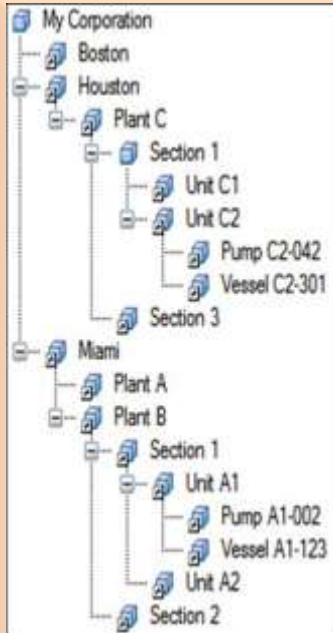
← Signal (passé) → ← Simulation (futur) →



AF et PI Notifications



Information sur les actifs / Métadonnées



PI
Notifications

PI Analytics

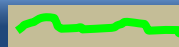
Données relationnelles ou
autres



PI Server



Collectif de
PI Servers



Données temporelles

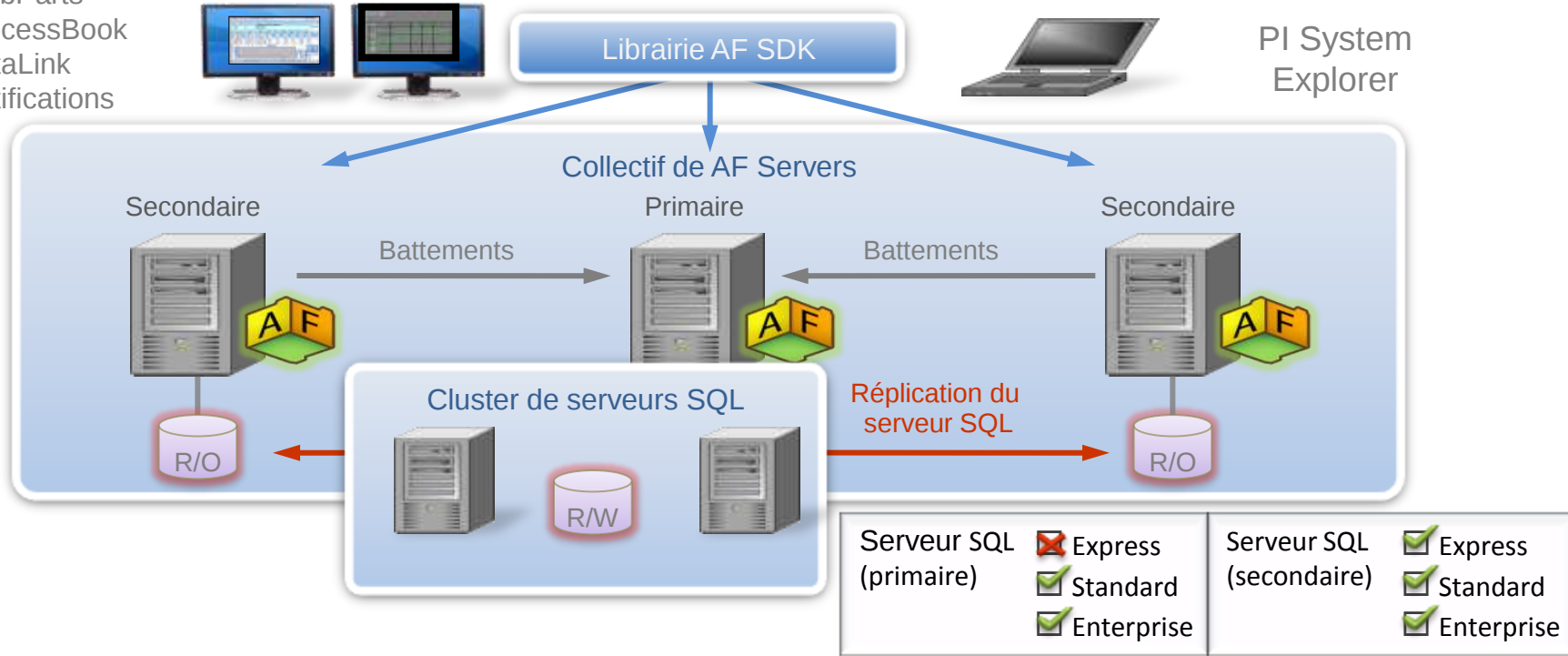


Les actifs PI: AF Haute Disponibilité

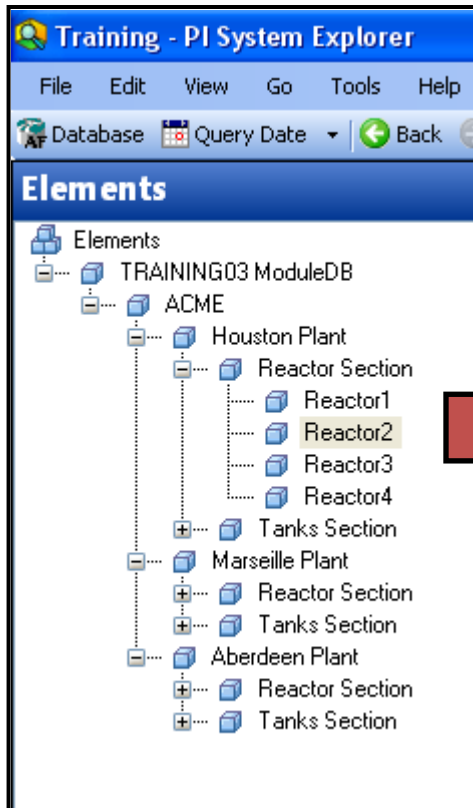


Clients PI utilisant AF

- WebParts
- ProcessBook
- DataLink
- Notifications







Reactor summary - M

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View PI

Clipboard Font Alignment

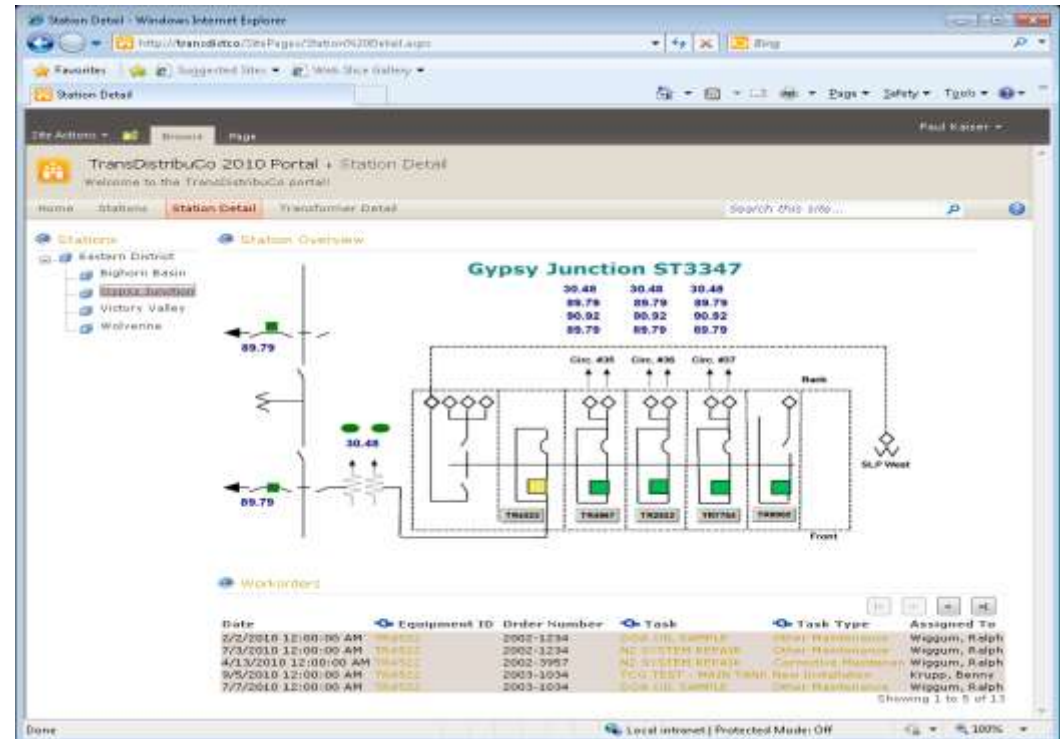
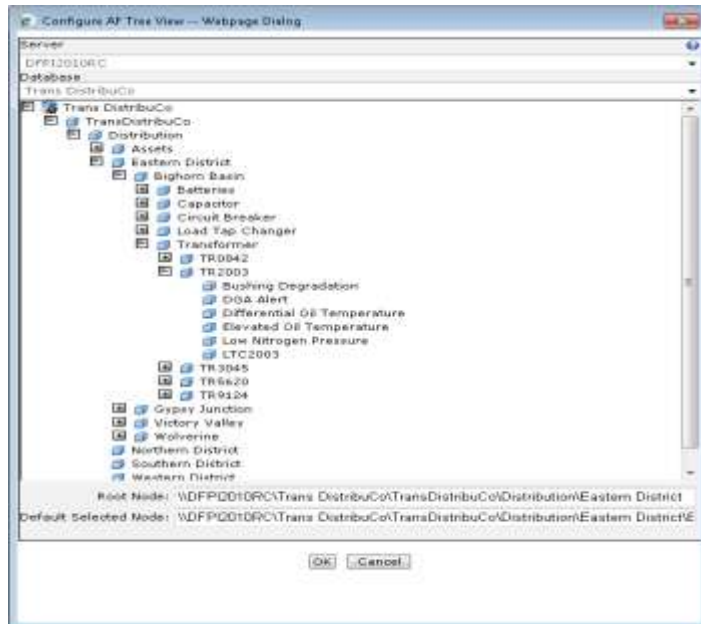
D6 Reactor2

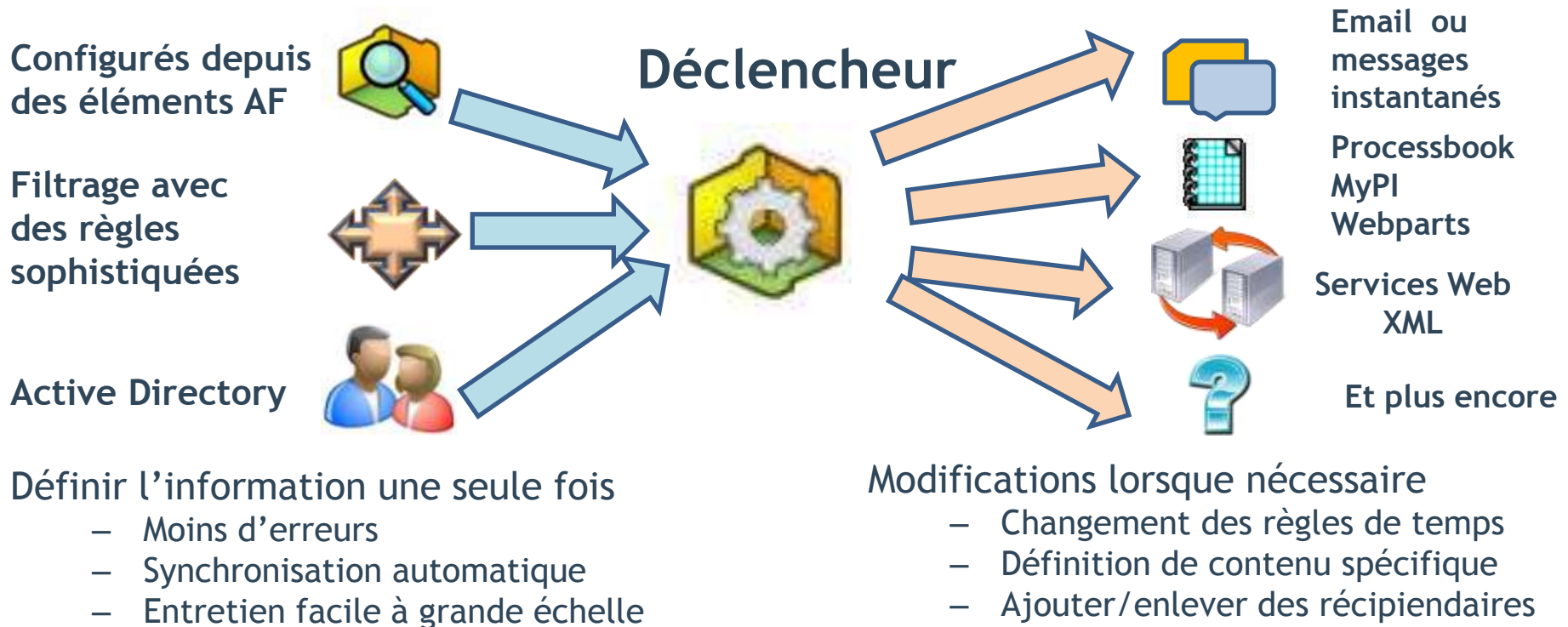
Reactor summary

Plant	Reactor	Start time	End time	Interval
Houston Plant	Reactor2	*-12h	*	1h

Reactor1
Reactor2
Reactor3
Reactor4

Time	Concentration mMol/L	Temperature Celsius	Level Meters
08-Oct-10 04:47:17	141.4445343	1.639154673	79.30348969
08-Oct-10 05:47:17	112.913887	5.598955154	55.57114792
08-Oct-10 06:47:17	104.1584625	20.69640541	31.83881187
08-Oct-10 07:47:17	103.1443634	44.42874908	10.86203766
08-Oct-10 08:47:17	131.7893372	68.16108704	1.271188021
08-Oct-10 09:47:17	155.0339966	89.13788605	5.304975033
08-Oct-10 10:47:17	186.7121429	98.72879791	20.36053658
08-Oct-10 11:47:17	210.4542999	94.69507599	44.21428299
08-Oct-10 12:47:17	224.6761932	79.63957977	68.06802368
08-Oct-10 13:47:17	211.6399841	55.78582382	89.0765152
08-Oct-10 14:47:17	193.1095886	31.93207169	98.83129883
08-Oct-10 15:47:17	198.5405121	10.9235611	95.52365875
08-Oct-10 16:47:17	233.4715424	0.814960659	80.16650391





- Support pour AF Analytics
- Fonctionnalités de recherche avancée
- Configuration à partir d'Excel
 - Additiel PI AF Builder
 - Déjà disponible en CTP au OSIsoft vCampus !



Sécurité



- PI AF 2.x utilise la sécurité Windows depuis son lancement
- Le PI Server 3.4.380 peut utiliser le mécanisme d'authentification Windows
- PI Notifications utilise la sécurité de PI AF et du PI Server



- Authentification unique (SSO)
- Facile à gérer
 - Comptes utilisateurs dans Windows/Active Directory seulement
 - Utilisation des outils AD et des politiques de sécurité
- Une mise à jour facile
 - Compatibilité avec les versions précédentes
 - Requiert seulement le PI SDK 1.3.6



- Plus sécuritaire
 - SSPI*-based Kerberos ou NTLM**
 - Authentification par le serveur
- Plus flexible
 - Listes de contrôles d'accès (ACLs) illimitées

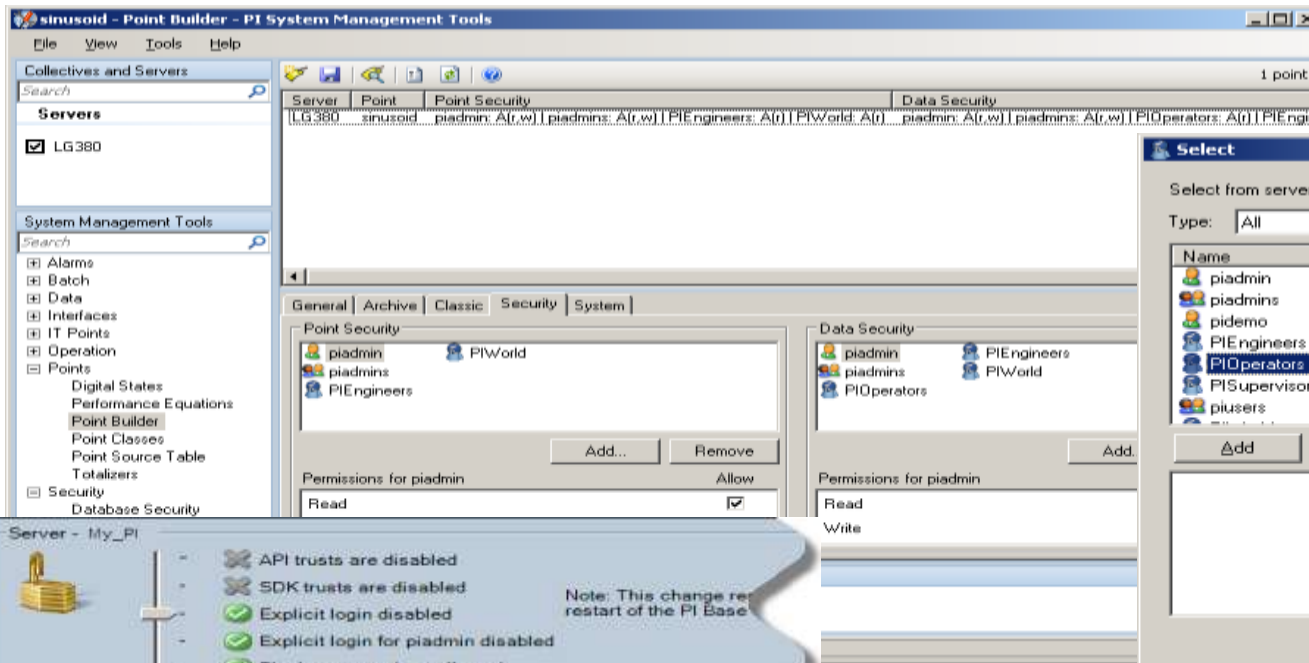


Point	Point Security	Data Security
SINUSOID	Asia-Pacific: A(r) Antarctica: A(r,w) Americas: A(r) Europe: A(r)	Green: A(r)

*Security Support Provider Interface

** NT LAN Manager

Nouveau avec le PI Server 3.4.380



Pour plus de détails, voir le guide
Best Practices for Securing your PI System

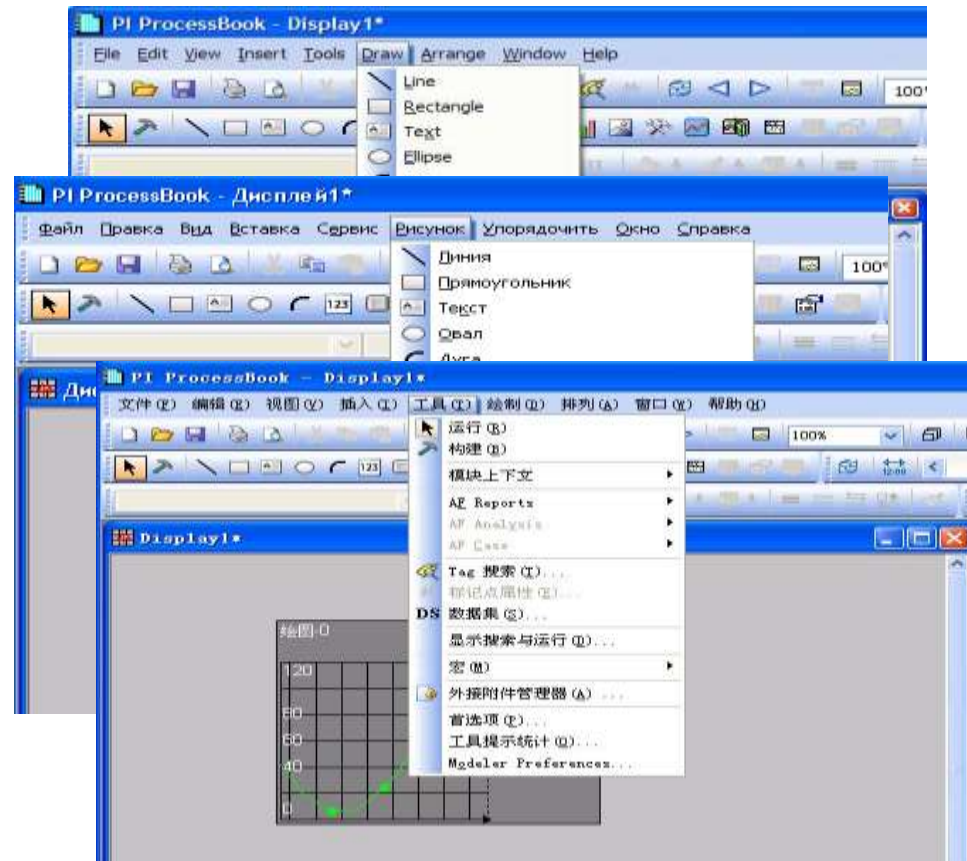
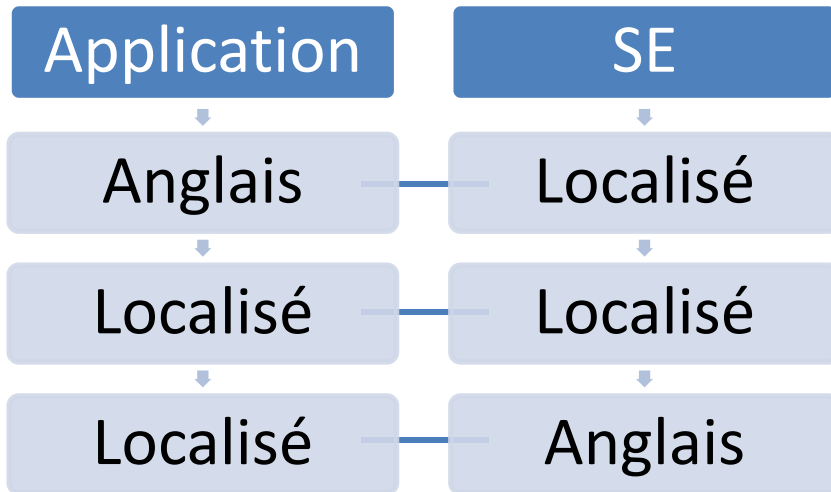
- Les valeurs d'OSIsoft
 - Fournir des données fiables pour votre entreprise
 - Minimiser les risques de sécurité du réseau
 - Faciliter la conformité aux différentes normes
- Actions effectuées
 - La sécurité est partie intégrante du développement du PI System
 - Mise en place de différents mécanismes de défense
 - Managed PI et premiers répondants
 - Personnel dédié à la gestion de la sécurité PI
- Vérification
 - 2009 US Army NETCOM - Certificate of Noteworthiness (CoN)
 - 2008 Logo de Certification Windows - Server 'Core'
 - 2006 Banc de tests National SCADA - Cyber Assessment
 - 2004 EPRI et partenaires - Cyber Assessment



Localisation



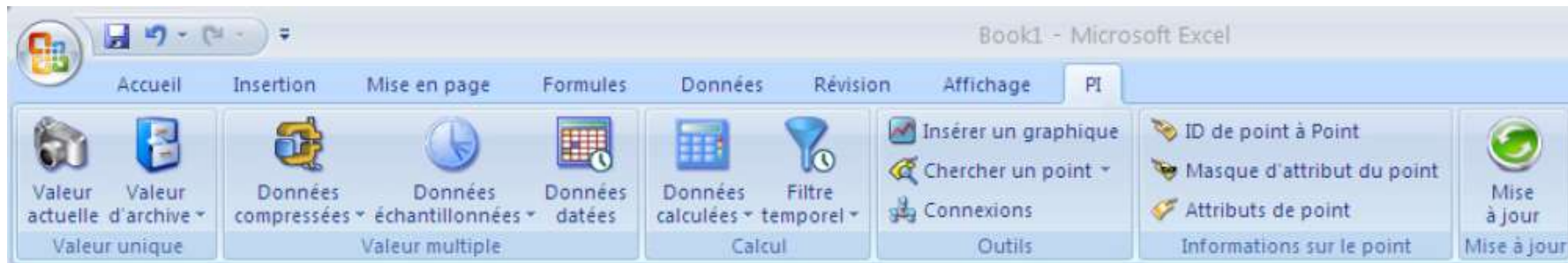
Localisation des logiciels: Trois Scénarios



- Disponible maintenant
 - PI ProcessBook
 - PI DataLink
 - PI ActiveView
 - PI WebParts
 - PI SDK
 - Planifiés
 - PI System Explorer
 - PI Notifications
 - PI Manual Logger
- Français
 - Allemand
 - Russe
 - Espagnol
 - Coréen
 - Japonais
 - Portugais
 - Chinois

hallo *bonjour*
привет
¡Hola
안녕하세요
こんにちは
你好 *Olá*
saluton

- PI DataLink



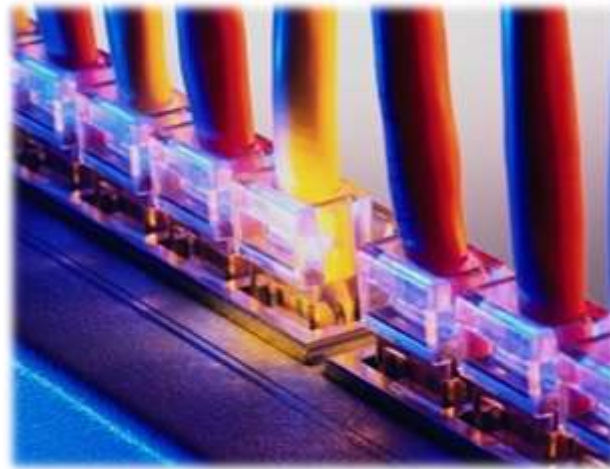
- PI ProcessBook



- PI WebParts



Nouvelles interfaces PI



- 78 nouvelles interfaces disponibles depuis 2009 !
- Les interfaces, ICU et APS sont conforme au modèle de sécurité PI 380
- Toutes les nouvelles interfaces supportent Vista, Serveur 2008 et Windows 7
- Développement de nouveaux produits
 - Amélioration des interfaces Modbus Serial et Modbus Ethernet
 - Interface ABB 800xA Batch
 - Interface Wonderware InBatch
 - Interface Honeywell TotalPlant Batch
 - Interface GE iBatch
 - Interface Siemens Spectrum Power TG
 - Interface ESC Corp StackVision



- L'engagement d'OSIsoft :
 - 440 interfaces
 - 20 développeurs dans 6 bureaux
 - Plus de 150 personnes-années de développement
- Développement d'autres interfaces
 - ESC StackVision (points en sortie)
 - BACnet (points en sortie)
 - ACS Prism version 10.0 sur Linux
 - Additiel REpower pour l'interface OPC DA
 - Interface UFL (améliorations des performances)



PI pour Office 2010





PI DataLink pour
Excel 2010



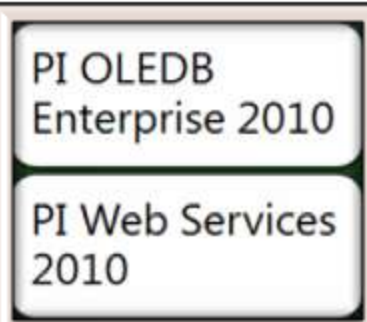
PI WebParts pour
SharePoint 2010



PI DataLink
Server 2010



PI et PowerPivot
pour Excel 2010



Technologies
PI Data Access



Licence
PI System Access



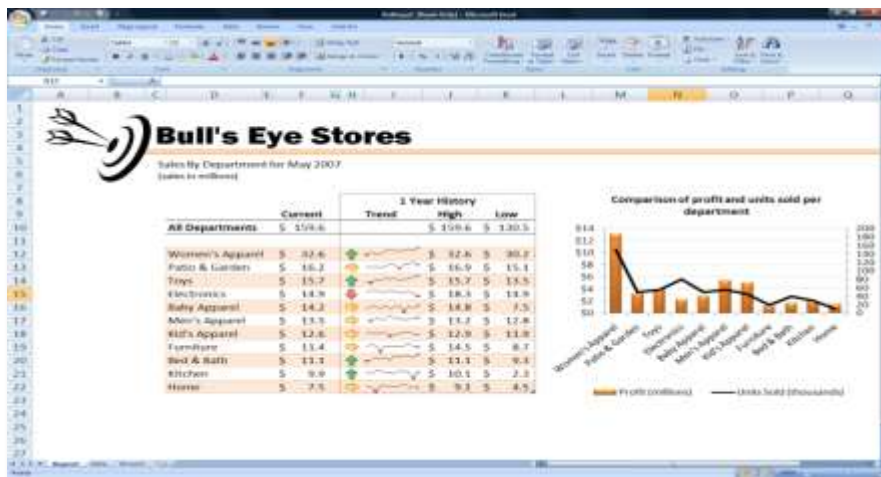
PI pour Office 2010

PI DataLink 2010 pour Excel 2010

PI et Excel 2010: de puissants outils d'analyse



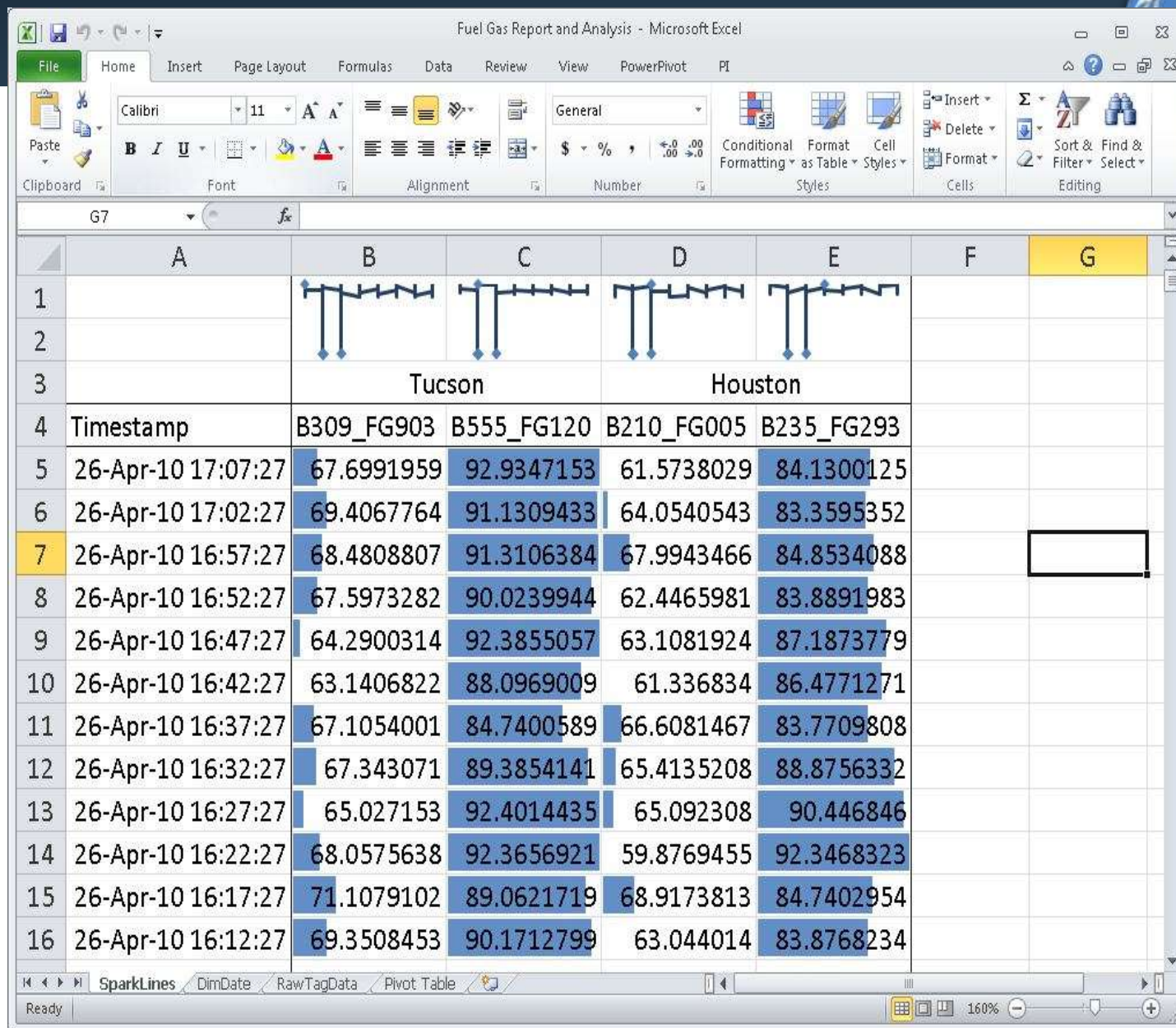
Microsoft®
Excel 2010



Navigation facilitée par les menus “slicers”



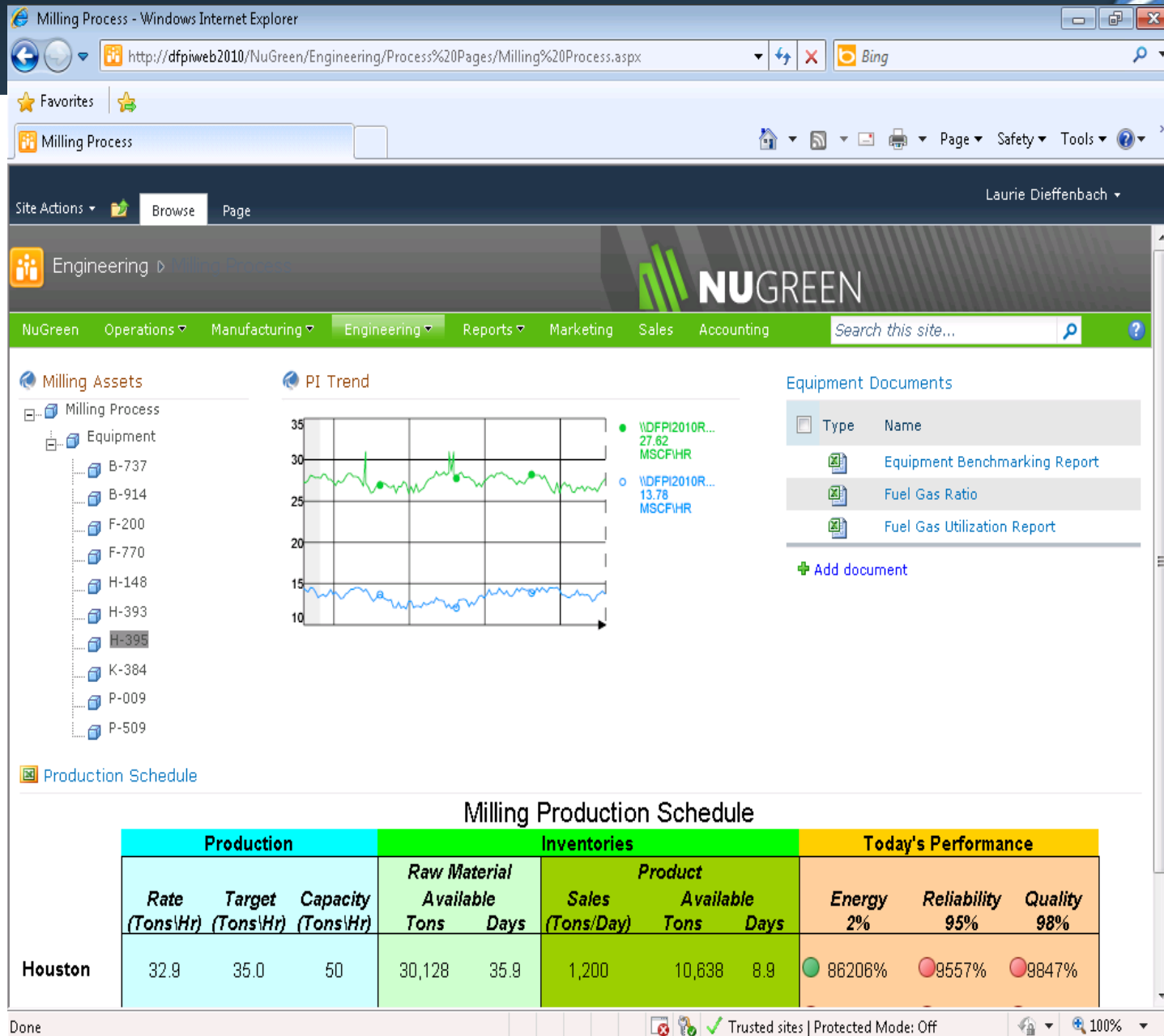
Amélioration du formatage et des graphiques





PI pour Office 2010

PI WebParts 2010 pour SharePoint 2010





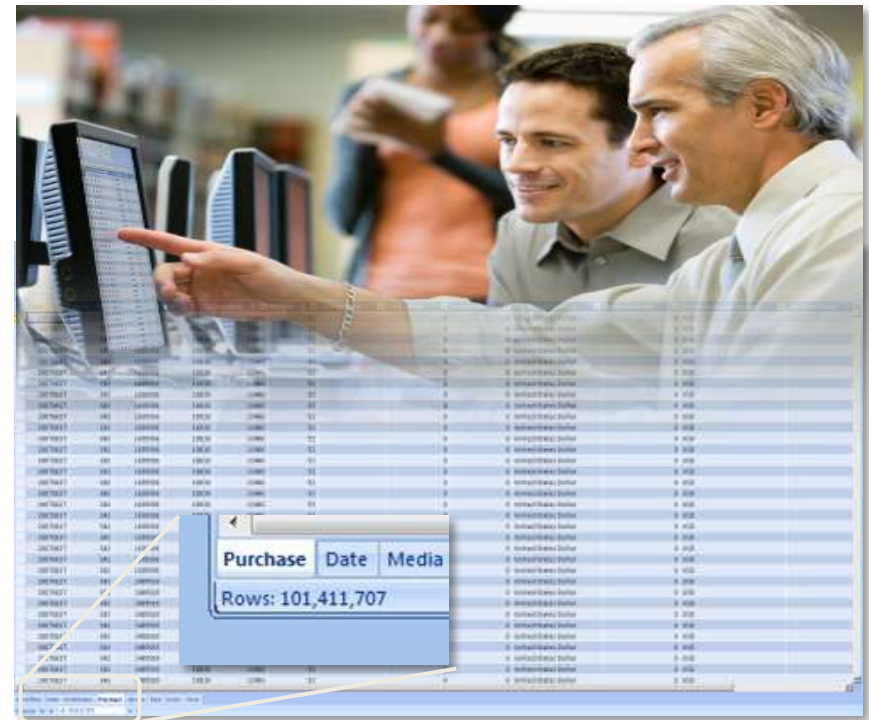
PI pour Office 2010

PI et PowerPivot pour Excel 2010

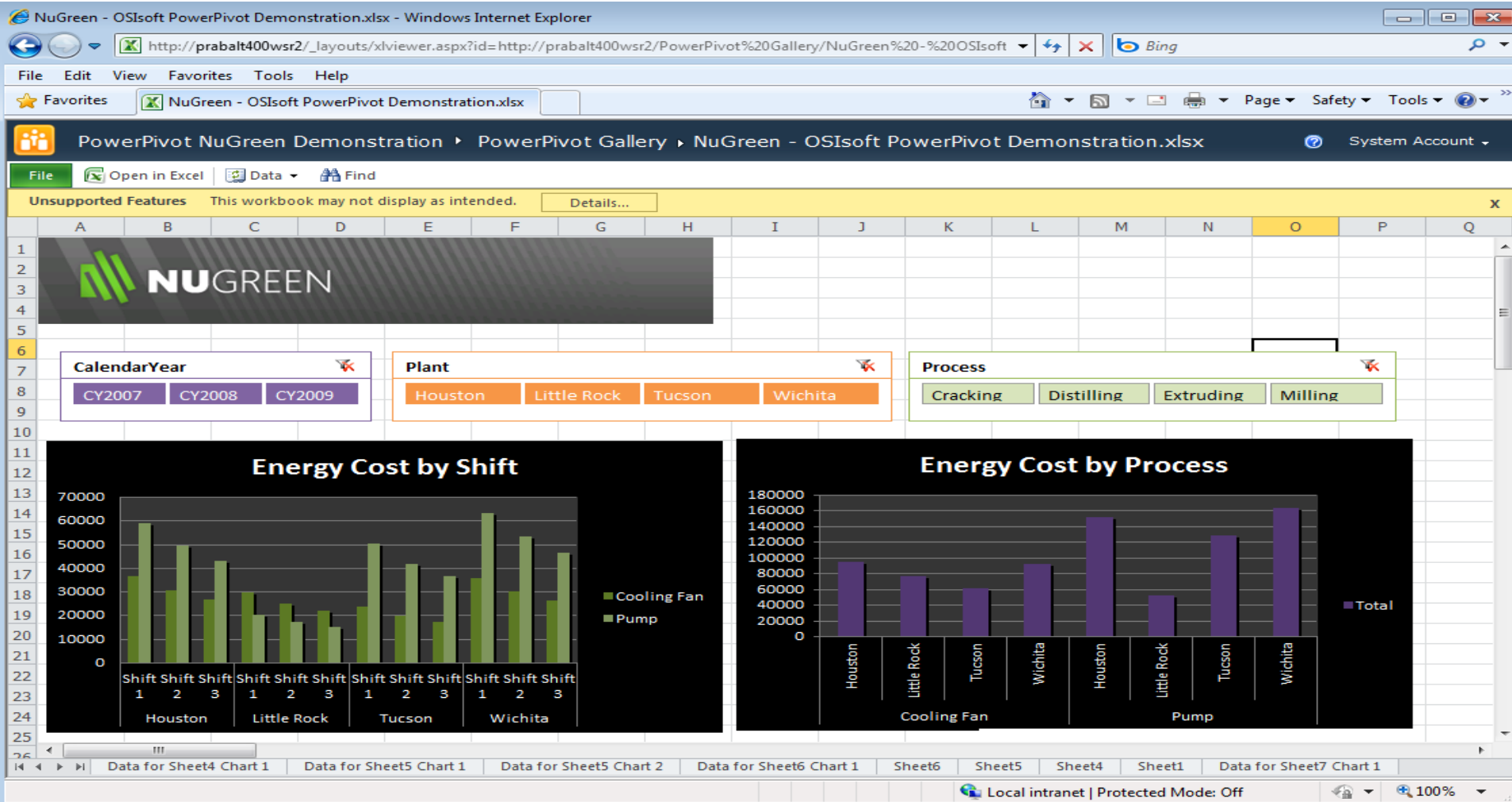
Microsoft®
Excel 2010

Qu'est-ce que PowerPivot for Excel 2010 ?

- Permet aux usagers de faire leurs propres analyses et bâtir intuitivement leurs solution BI
- Permet aux usagers d'explorer interactivement beaucoup de données et d'effectuer des calculs
- Intègre les données de sources multiples
- Minimise la dépendance au soutien informatique



PowerPivot: Démonstration





PI pour Office 2010

PI Notifications et Serveur Office Communication



DF PI Notifications

Chad Chisholm

DF PI Notifications

DF PI Notifications

Fuel gas utilization: Milling Process is OVER LIMIT

Name: Fuel gas utilization: Milling Process

Server: DFPI2010RC

Database: NuGreen

Start Time: 4/16/2010 11:24:10 AM

Trigger Time: 4/16/2010 11:24:10 AM

Target: \\DFPI2010RC\NuGreen\NuGreen\Tucson\Milling Process

Value: High

Priority: Normal

Link:

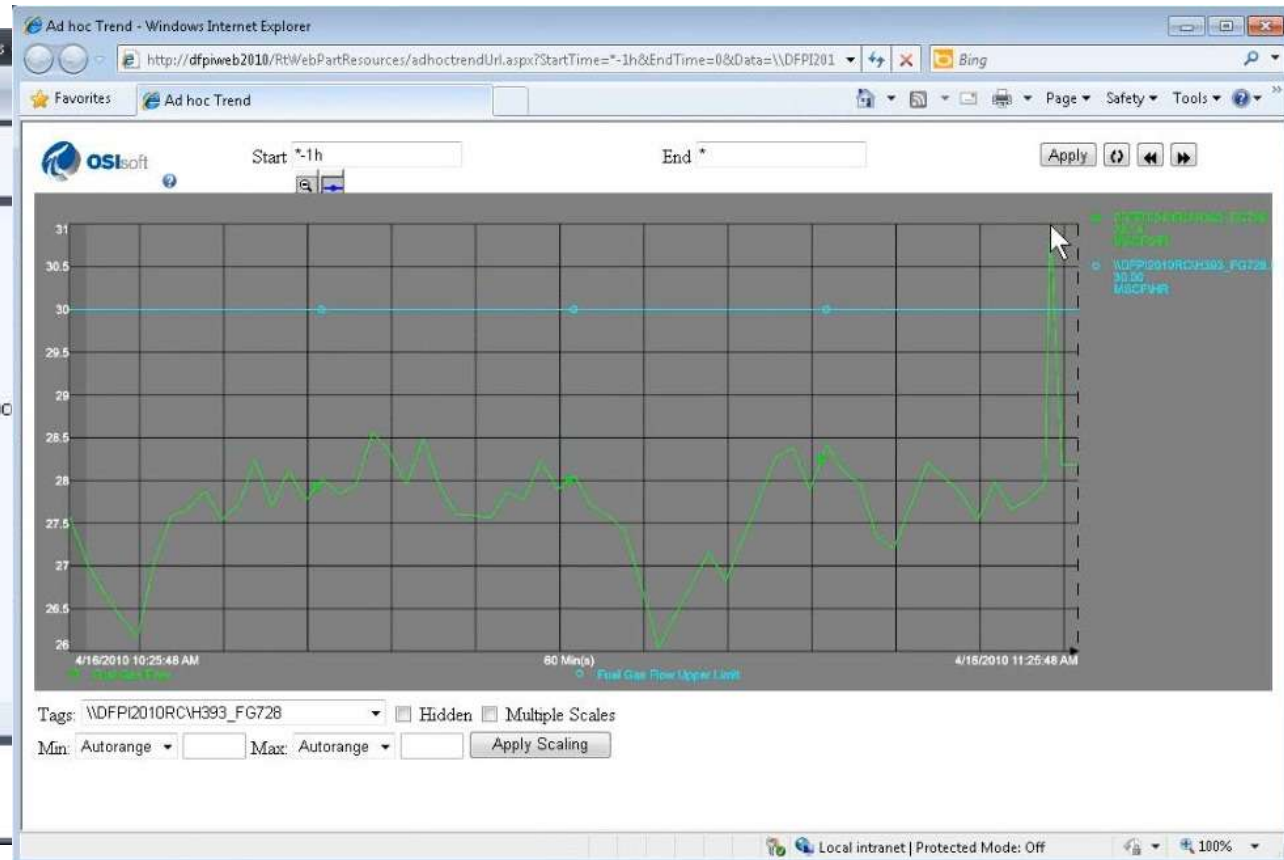
[Milling Process, Fuel Gas Trend Tucson - Process Overview](#)

Actions:

[Acknowledge](#)

[Acknowledge with Comment](#)

Last message received on 4/16/2010 at 11:24 AM.





- Productivité améliorée par des outils familiers
- L'utilisateur peut lui-même créer ses solutions BI
- Améliore le partage et la découverte d'information



- Productivité organisationnelle avec des tableaux de bord
- Visibilité des indicateurs de performance
- Collaboration et efficacité des opérations



- Réutilisation de l'infrastructure courante
- Facilement extensible à tous les utilisateurs
- Outils familiers et intuitifs

Infrastructure des données et plateforme BI



Microsoft®
SQL Server® 2008 R2

Infrastructure des données et plateforme BI

1. Analyse, Intégration, Gestion
2. Métadonnées
3. Stockage et diffusion de données

Plateforme collaborative



Microsoft®
SharePoint® 2010

Collaboration et intégration du contenu

1. Tableaux de bord
2. Diffusion au niveau de l'entreprise
3. Gestion du contenu

Expérience de l'utilisateur



Microsoft®
Office

Un environnement familier

1. Données accessible par chaque usager
2. Exploration et analyse des données
3. Visualisation contextuelle de données

- 64 bits et extensibilité
 - Le système PI est performant à toute échelle
- Accès aux données et calculs
 - De nouveaux moyens d'accéder aux données
- AF et PI Notifications
 - Vos actifs PI sont accessibles dans tous les clients PI
- Sécurité
 - Authentification Windows intégrée
- Localisation
 - Logiciels outils clients PI disponibles en français!
- PI pour Office 2010
 - Une solution BI disponible à même votre ordinateur



Questions





Merci !

© Copyright 2010 OSIsoft, LLC.
777 Davis St., San Leandro, CA 94577