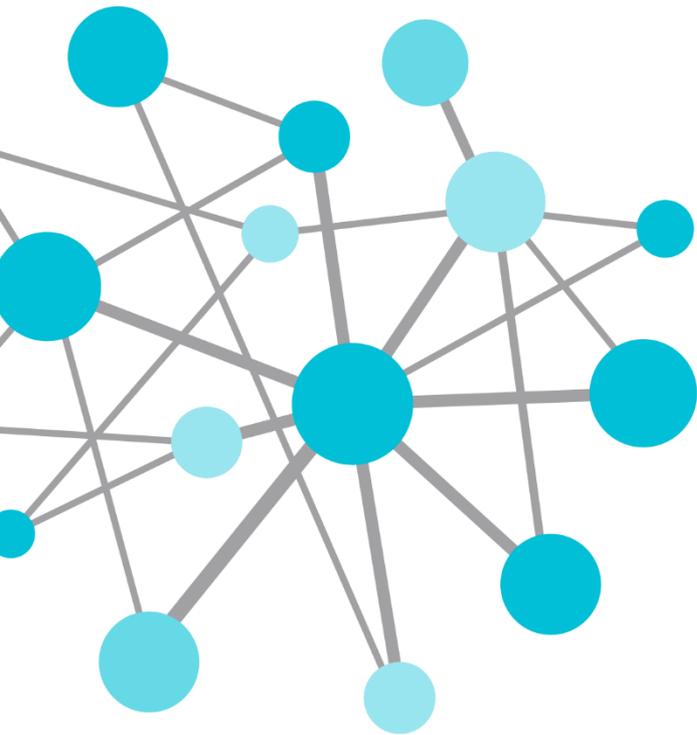


OSIsoft.
SÉMINAIRE
RÉGIONAL 2014

La **puissance** des **données**

Prêt pour la prise de décisions en temps réel



Utilisation du PI System pour l'informatisation de la cour de triage ferroviaire d'Olin Bécancour

Présenté par **Antoine Bouvet-Morrisette, Olin Bécancour**
Jessy Abran, Hulix



Agenda

- Présentation d'Olin
- Besoin d'affaires
- Présentation d'Hulix
- Solution avec le PI System
- Rapports
- Bénéfices
- Conclusion

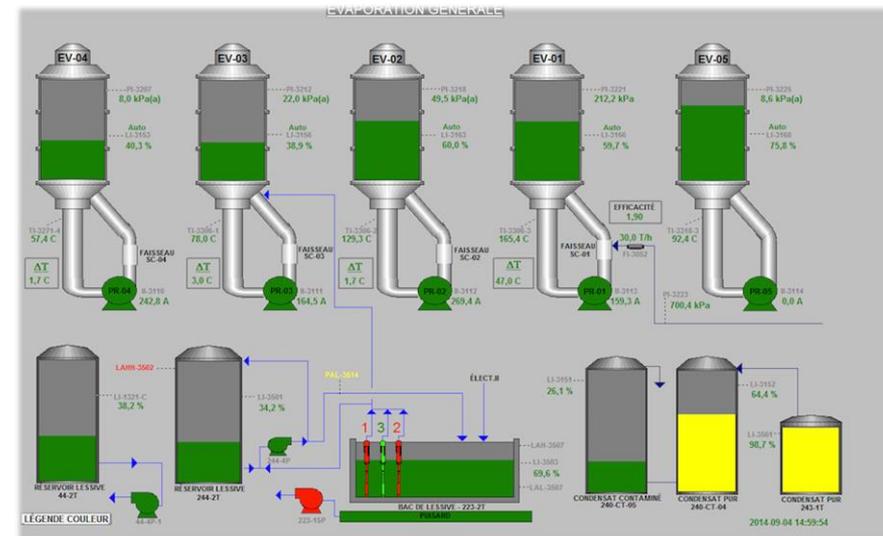
Olin Bécancour

- Entreprise américaine : corporation à Clayton, Missouri, et Division C/A à Cleveland, Tennessee.
- 2 divisions distinctes :
 - Chloralcalis (produits chimiques)
 - Winchester (munitions)
- Olin Bécancour produit :
 - Chlore liquide
 - Soude caustique 50%
 - Acide chlorhydrique
 - Hypochlorite de sodium (eau javel)
 - Hydrogène



Le PI System chez Olin Bécancour

- Utilise le PI System depuis 2010
- Principalement pour le suivi et le contrôle des procédés de production des produits
 - Niveau des stocks
 - Température, pression, contrôle des systèmes
 - Analyses de problèmes d'opération
 - Optimisation des procédés



Besoin d'affaires – Cour de triage

- Environ 2 500 wagons transitent dans la cour ferroviaire
- Améliorer l'échange d'information sur la gestion de la cour
 - Nombre de wagons de chlore?
 - Nombre de wagons vides
 - Combien de wagons réservés client
 - ...
- Ces questions sont posées à tout moment dans la journée (5 à 6 personnes doivent assurer le suivi de cette information)
- La cour était gérée à l'aide d'un tableau magnétique

Besoin d'informations en temps réel qui soient facilement partageables au sein de l'usine

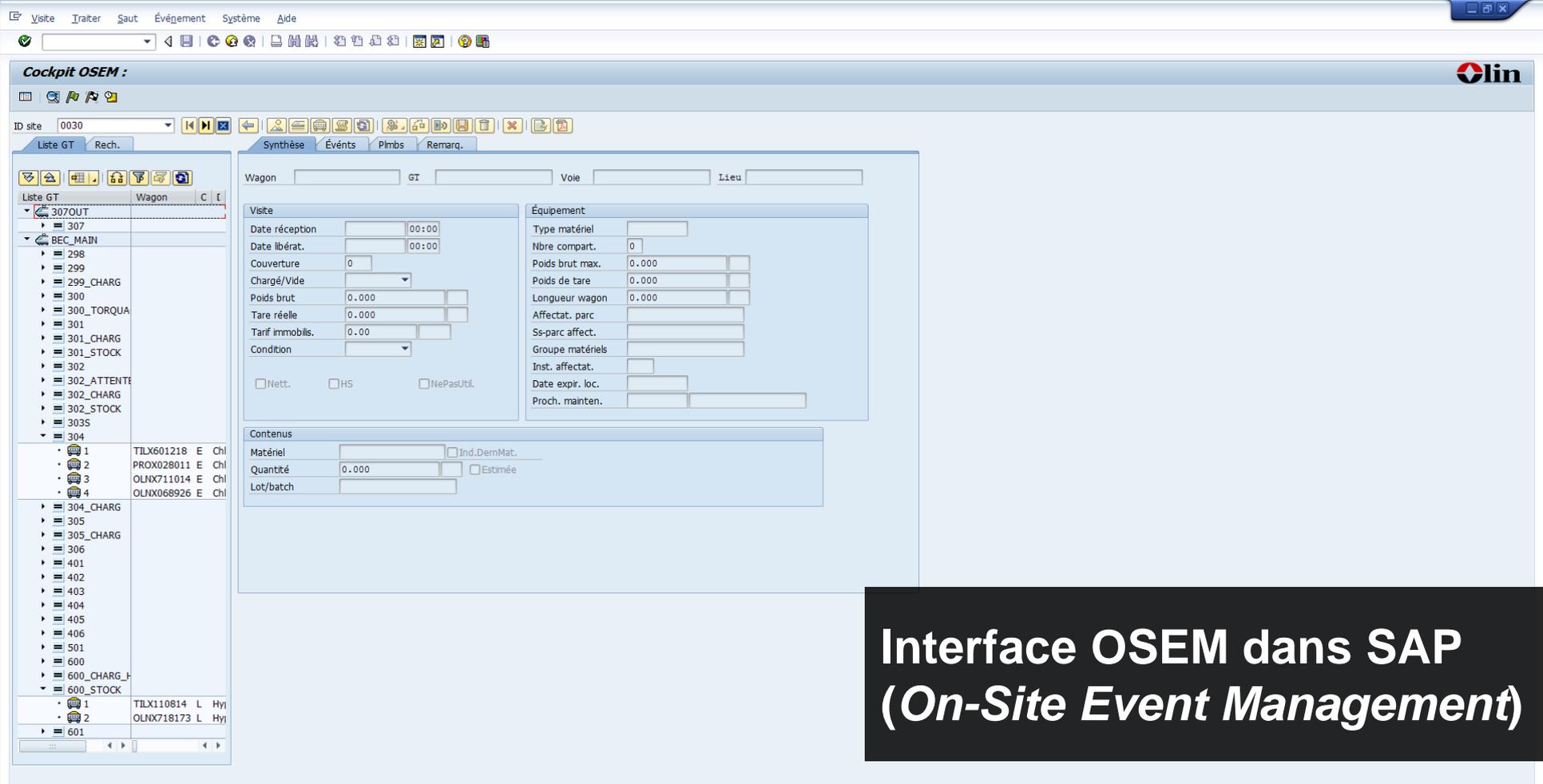




Tableau magnétique

Banque de wagons





**Interface OSEM dans SAP
(On-Site Event Management)**



Chronologie du projet

Mars 2013 : Discussion entre Olin et OSIsoft sur les besoins du projet

Juin 2013 : Première rencontre entre Olin et Hulix pour l'intégration de la solution

Juillet 2013 : OSIsoft – configuration du PI Interface for RDBMS par Maxime Mckay entre le PI System et SAP

Transfert de connaissances sur le projet entre OSIsoft et Hulix

Début de la réalisation

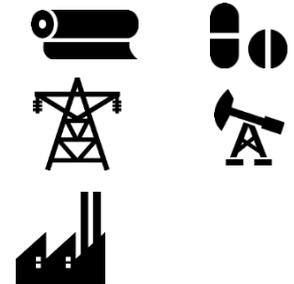
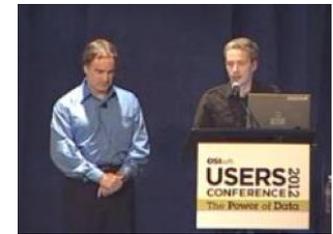
Janvier 2014 : « Go-Live » de la cour de triage



www.hulix.com

Hulix Conseil

- Fondée en 2008 par M. François Ruel
- Présentations à la OSIsoft *Users Conference* de 2010 à 2013
- Contribution au projet d'Olin
 - Utilisation de l'ensemble des capacités de PI AF
 - Génération et extraction de PI Event Frames
 - Agrégations, classification et regroupement
 - Compléments personnalisés pour Microsoft Excel et PI ProcessBook



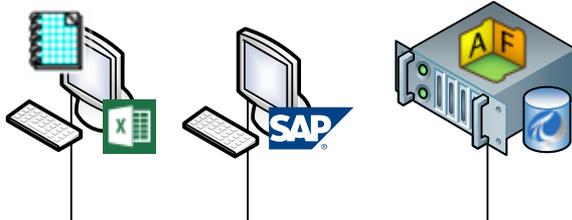
Solution

Saisies manuelles dans SAP
(aucune modification)

Poste PI System

Poste SAP

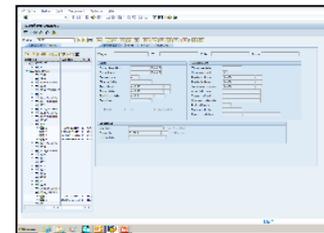
PI Server



Affichage avec
PI ProcessBook
pour écran
standard

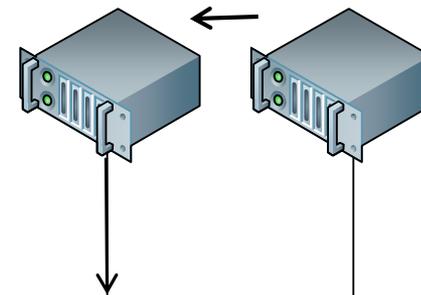
Utilisation de PI AF
pour informations par
emplacements

Lecture de OSEM
vers le PI System à
l'aide du PI Interface
for RDBMS



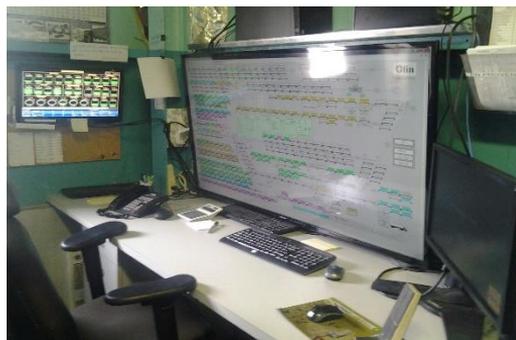
OSEM

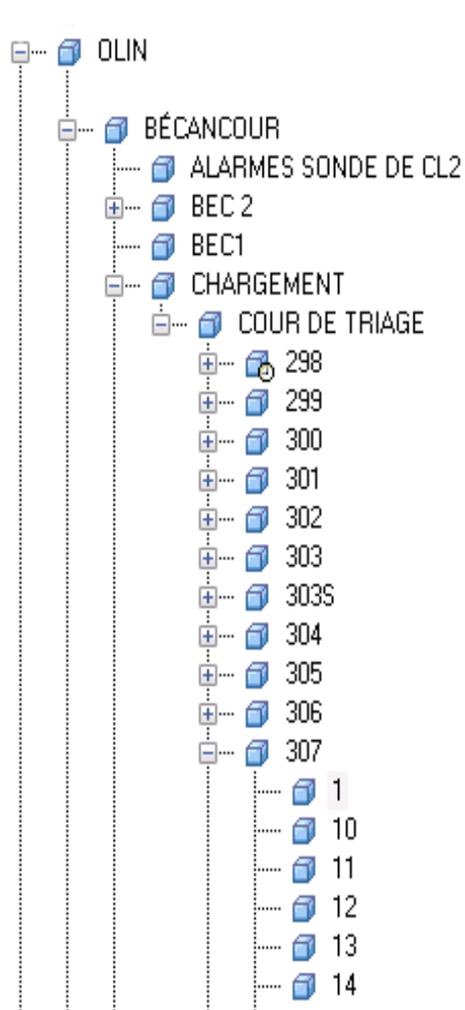
SAP



Corporatif

PI ProcessBook sur
écran 60 po de
largeur qui
remplace le tableau
magnétique





	Valeur
Actual Tare (to delete)	0
Bad Order	Ok pour chargement
Car Name	
Current Net Weight	0 lb
CustomerReserved	
Date And Time Of Being Scaled	2014-08-29 15:34:10.495
Date And Time Of Loading	2014-08-29 15:34:10.479
Date Of Cleaning	2014-08-29 15:34:10.495
Day On Hand	0 d
DNL	Ok pour chargement
DNU	OK pour utilisation
Grade	
Gross Weight	0 lb
Inspection Type	.
Inventory	0
Length	0
LengthUOM	
Load Status	Pas chargé
Lot/Batch	
Maintenance Due Date	
Material Number	
Max Gross Weight	0
Max Net Weight	0
Max Volume	0
Name Of T/C Loader	
RFEM Remark	

Nom : DNL

Description :

Élément de configuration :

Catégories :

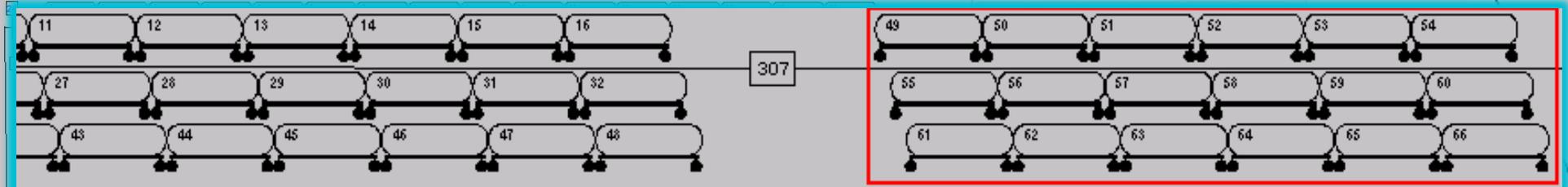
UOM par défaut : <Aucun>

Type de valeur : DNL

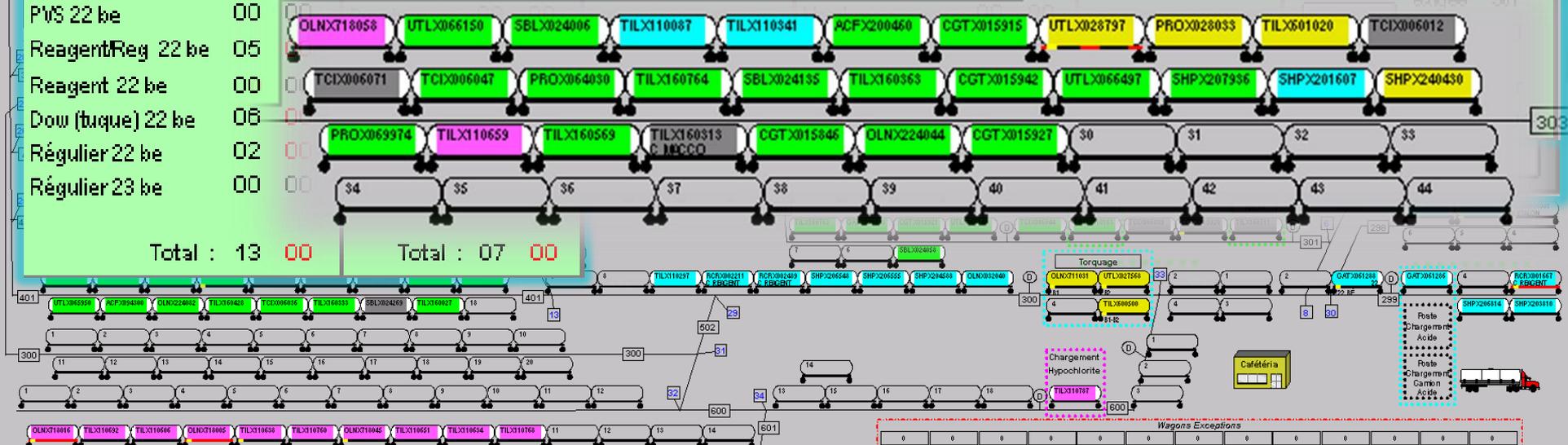
Valeur : Ok pour chargement

Référence de données : Table Lookup

```
SELECT DNL FROM [CourTriage_Status] WHERE StatusStr
```



Acide Chlorhydrique		Chlore		Acide Sulfurique		Caustique		Hypochlorite		Total : 00	
Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté
exigée	307	exigée	307	exigée	307	exigée	307	exigée	307		
Régulier 18 be	00	00	TILX600601	00	00	Concentré	00	00	Diaphragme	99	00
Régulier 20 be	00	00	Total 600000	00	00	Total 900000	00	00	Mécanisme mise à jour	40240	13:20:04
PVS 22 be	00	00							Régulier	01	00
Reagent/Reg 22 be	05	00									
Reagent 22 be	00	00									
Dow (tuque) 22 be	06	00									
Régulier 22 be	02	00									
Régulier 23 be	00	00									
											exigée 307



Wagon Detail



Rail : 307
 Localisation : 13
 Matériel : 105031
 Grade : 22
 Statut de chargement : Chargé
 Lot / Batch: 22 BÉ
 Ne pas charger (DNL) : Ok pour chargement
 Ne pas utiliser (DNU) : OK pour utilisation
 Hors service : Ok pour chargement
 Type d'inspection : Inspection Mécanique

Réserver / Client :

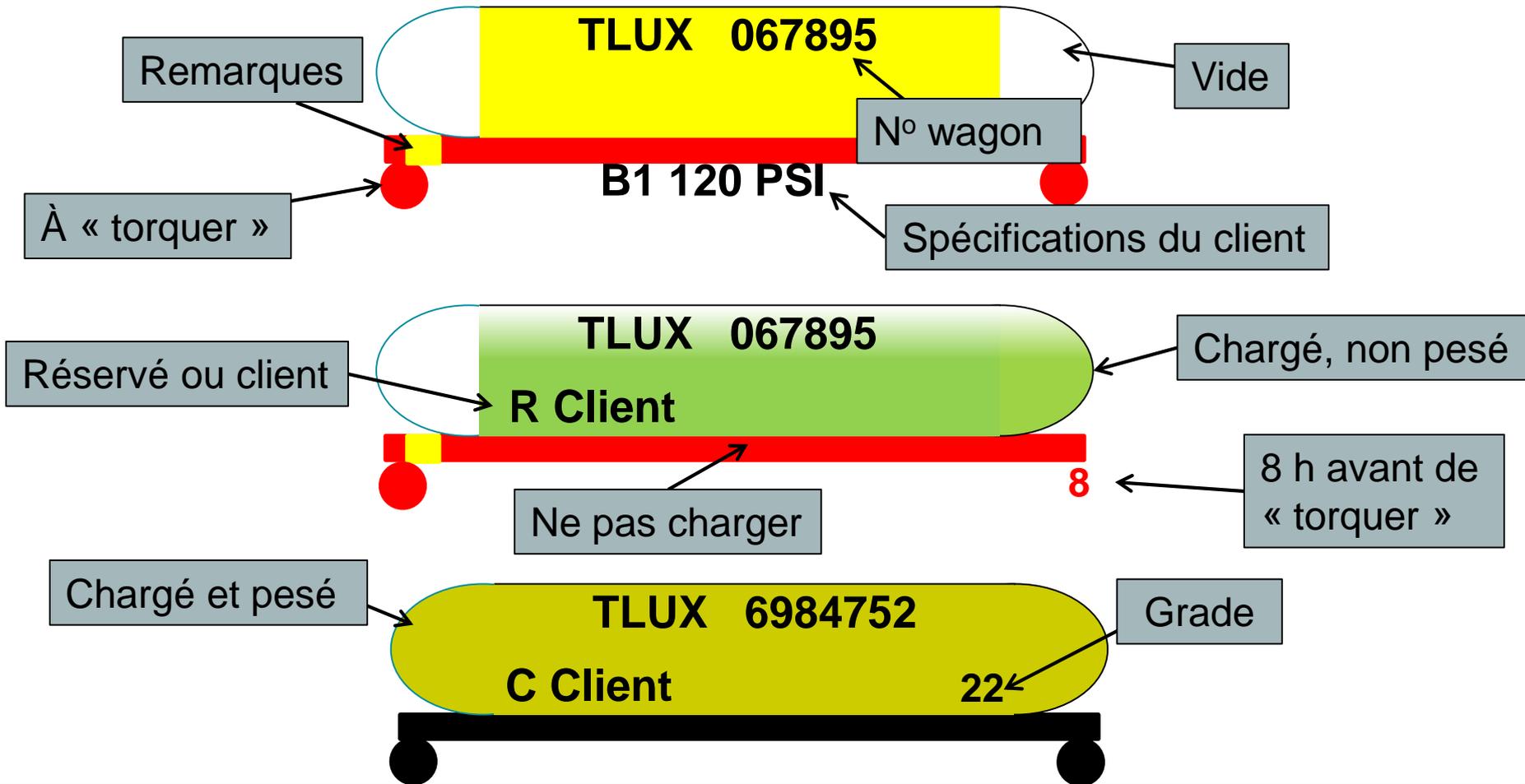
Responsable du chargement : JL1D

Poids à vide :	58200	LB
Poids net actuel :	194600	LB
Poids net maximum :	204800	LB
Poids brut :	252800	LB
Poids brut maximum :	263000	LB
Volume maximum :	20429	GAL
Longueur :	0	FT

Date et l'heure de la pesée : 08/20/2014 20:01
 Date et l'heure de chargement : 08/20/2014 16:48
 Date de nettoyage :
 Nbr. de jours en inventaire : 4
 Date de maintenance:

Remarques :

Soupape. 22 bé. Cond:0.02 20.08.14. J.D.L.



Fonctionnalités

SAP (natives)

- Emplacements
- Déplacements
- Informations de base
 - N° wagon
 - Produits
 - Poids
 - Remarques
 - Etc.

PI System (ajoutées avec le projet)

- Couleurs des wagons selon le produit
- Délais de « torquage »
- Gestion des wagons clients et réservés
- Gestion des balances (étalonnage)
- Cumul au niveau de la cour et des voies
- Affichage de la commande à expédier vs prête à expédier

Rapports – Cour de triage

- Rapports PI DataLink sur la cour de triage
- PI Event Frames pour suivre les déplacements des wagons
- Exemples :
 - Stocks de fin de mois
 - Wagons chargés dans les dernières 24 heures



PI DataLink



WAGONS CHARGÉS

Date de début : 2014-08-25 07:00

Date de fin : 2014-08-26 07:00

Wagons chargés 1

Nombre de No. Wagon

No. Produit	No. Wagon	Date & heure de chargement	Lot/Batch	Client \ Réserve	Nom du "chargeur"	Total
105009	TILX110757	2014-08-26 03:44	T2	(blank)	DB3433	1
	TILX110595	2014-08-25 08:52	T2	(blank)	DP7569	1
	OLNX718232	2014-08-25 13:04	T1	(blank)	DP7569	1
105009 Total						3
105015	TILX600587	2014-08-25 12:23	B2	(blank)	YA3657	1
	TILX600787	2014-08-25 21:28	B2 120	R 120 PSI	DB3433	1
105015 Total						2
105018	TILX160048	2014-08-26 03:40	1-3-4	(blank)	GC6830	1
	TILX160685	2014-08-25 08:02	1-3-4	(blank)	GR0236	1
	ACFX200465	2014-08-26 03:39	1-3-4	(blank)	GC6830	1
	TILX160763	2014-08-25 10:59	1-3-4	(blank)	GR0236	1
	CGTX015846	2014-08-25 16:40	1-3-4	(blank)	MD7270	1
	PROX064029	2014-08-25 11:00	1-3-4	(blank)	GR0236	1
	CGTX015824	2014-08-25 13:48	1-3-4	(blank)	GR0236	1
	SBLX024295	2014-08-25 08:00	1-3-4	(blank)	GR0236	1
	SBLX024129	2014-08-25 16:43	1-3-4	(blank)	MD7270	1
	SBLX024215	2014-08-25 13:49	1-3-4	(blank)	GR0236	1
105018 Total						10
105031	SHPX204916	2014-08-25 19:44	22 BÉ	(blank)	CB1B	1
	SHPX206816	2014-08-25 16:16	22 BÉ	(blank)	CB1B	1
	GATX072744	2014-08-25 14:25	22 BÉ	(blank)	JL1D	1
	SHPX201775	2014-08-25 08:52	22 BÉ	(blank)	JL1D	1
105031 Total						4
Grand Total						19

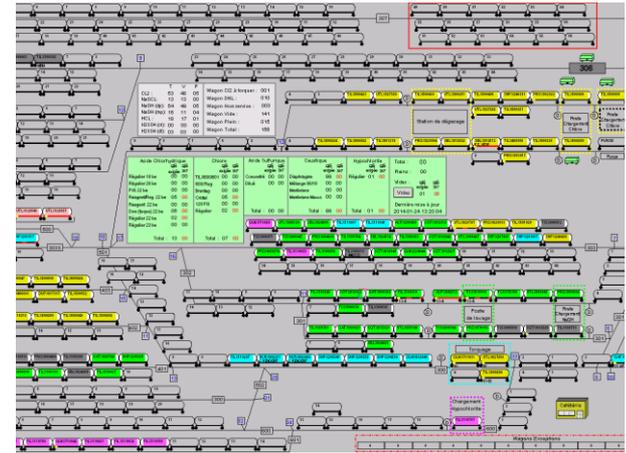
Bénéfices

- Optimisation de la diffusion de l'information sur la cour aux divers paliers de l'entreprise (opérateurs et gestionnaires)
- Amélioration de l'efficacité de la cour grâce aux fonctionnalités ajoutées
- D'un seul coup d'oeil, vue d'ensemble de la cour
 - Permet d'éviter des erreurs d'expédition
- Information en temps réel pour prise de décisions en temps réel

Informatisation de la cour de triage ferroviaire avec le PI System

« Le secteur chargement a pris un grand virage passant d'un système manuel à un système d'information PI System. **Ce projet a permis d'améliorer l'efficacité des processus, de réduire les communications inutiles et d'uniformiser le langage de tous les intervenants.** Qui aurait penser un jour gérer une cour de triage de 285 wagons avec un PI System! Changement accepté de tous sans hésitation, une équipe de 34 opérateurs. **Succès sur toute la ligne.** »

- Hélène Bédard, Directrice production, Olin Bécancour



Besoins d'affaires

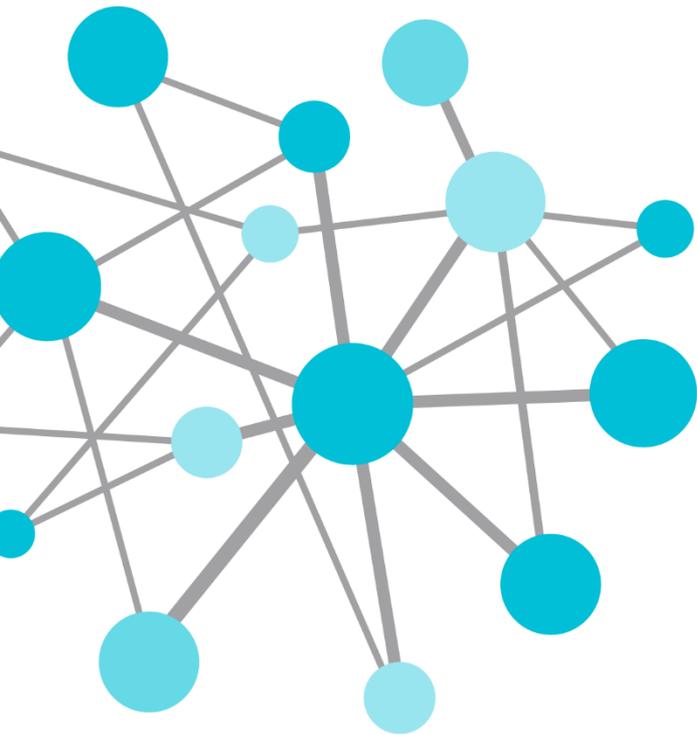
- Améliorer les communications de l'information
- Obtenir des informations en temps réel sur la cour de triage

Solution

- Implanter la connectivité entre le PI System et SAP avec PI Interface for RDBMS
- Regrouper l'information avec PI Asset Framework
- Visualiser la cour avec PI ProcessBook

Bénéfices et résultats

- Optimisation de l'échange d'information
- Vision globale rapide de la cour
- Prise de décisions rapide et efficace

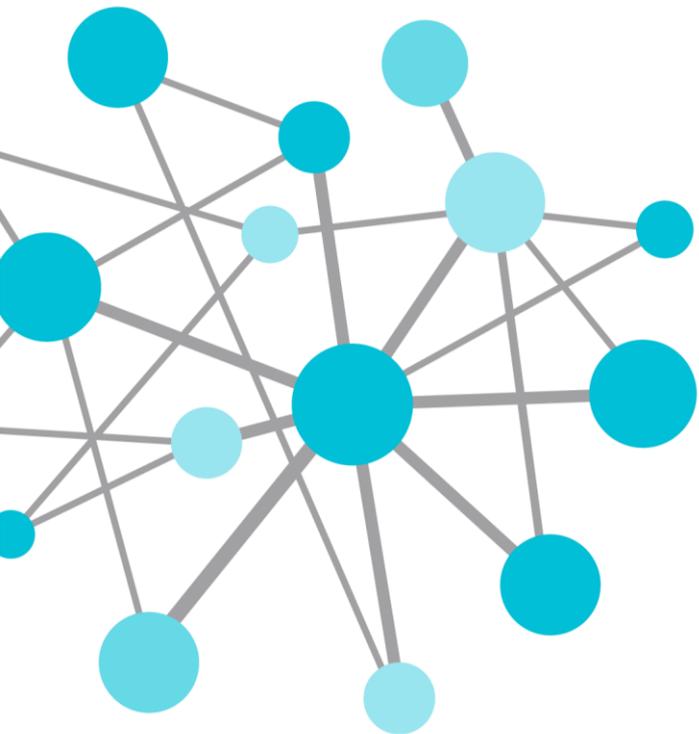


Questions

SVP attendre le micro
avant de poser votre
question

SVP dire votre nom
et celui de votre
entreprise





MERCI

Présenté par  **OSIsoft.**

Présentateurs

Antoine Bouvet-Morrisette, Olin Bécancour

ABouvetMorrissette@olin.com

Jessy Abran, Hulix Conseil

jabran@hulix.com