

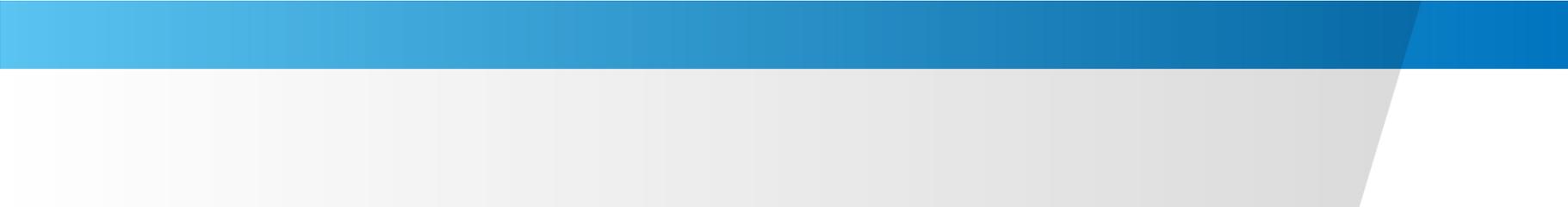
*Gold Client*

USF - 10 octobre 2013

**GDF SUEZ**  
*IT Information  
& Technologies*

# Sommaire

- > Contexte global : GDF Suez
- > Contexte du projet
- > Enjeux et objectifs du projet
- > Choix du logiciel
- > Périmètre du projet
- > GoldClient : Le principe de la mise en place pour Generation
- > GoldClient : Quelques fonctionnalités à la loupe
- > Conclusion



GDF Suez

# ***CONTEXTE GLOBAL***

GDF SUEZ

**IT** Information  
& Technologies

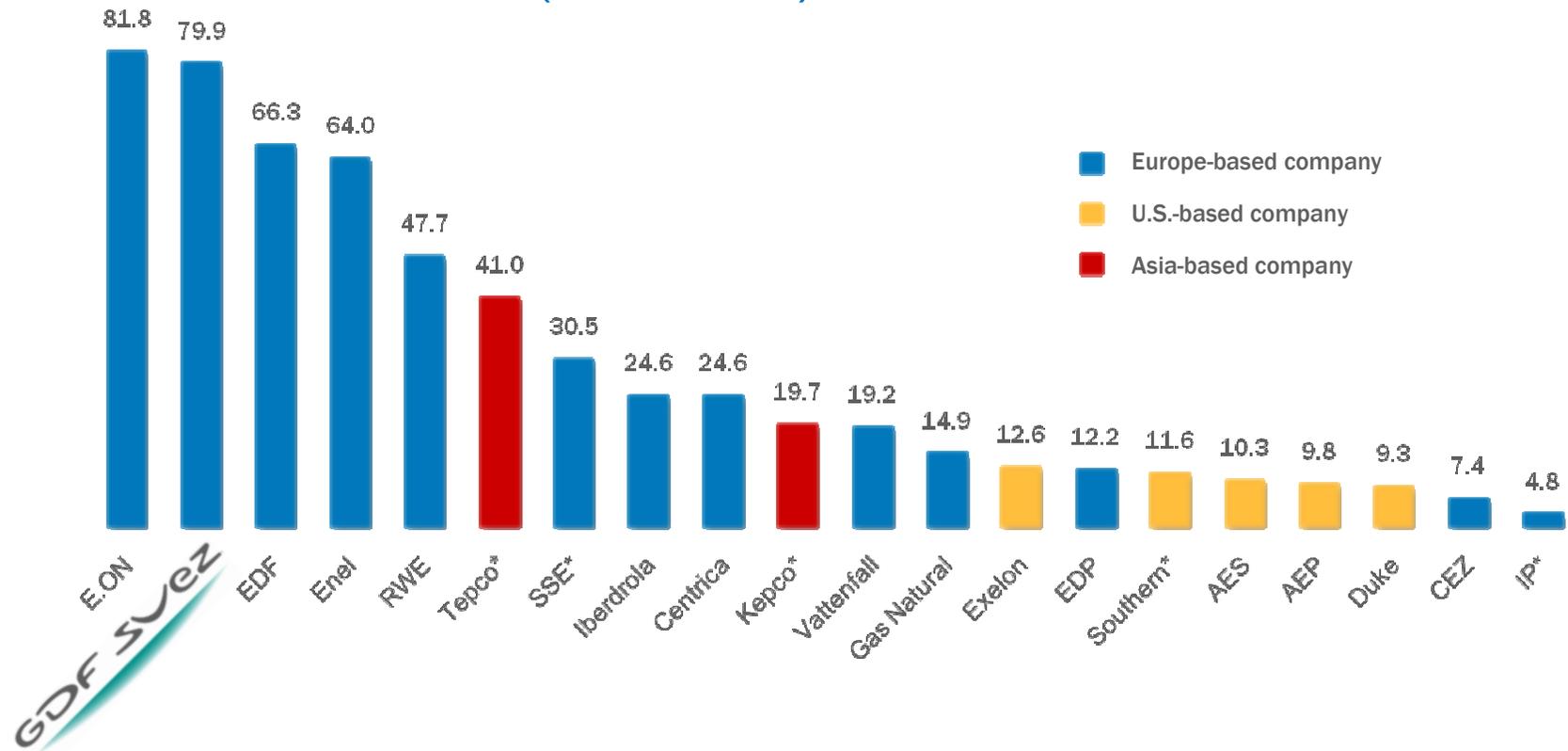
## *GDF Suez – En quelques chiffres*

- €84,5 billion in 2010 revenues.
- €30 billion net invested over 2008-2010.
- 78,2 GW of installed power-production capacity.\*
- 200,650 employees throughout the world
  - 134,750 in energy and services
  - 65,900 in environment.
- 1,200 researchers and experts in 9 R&D centers.

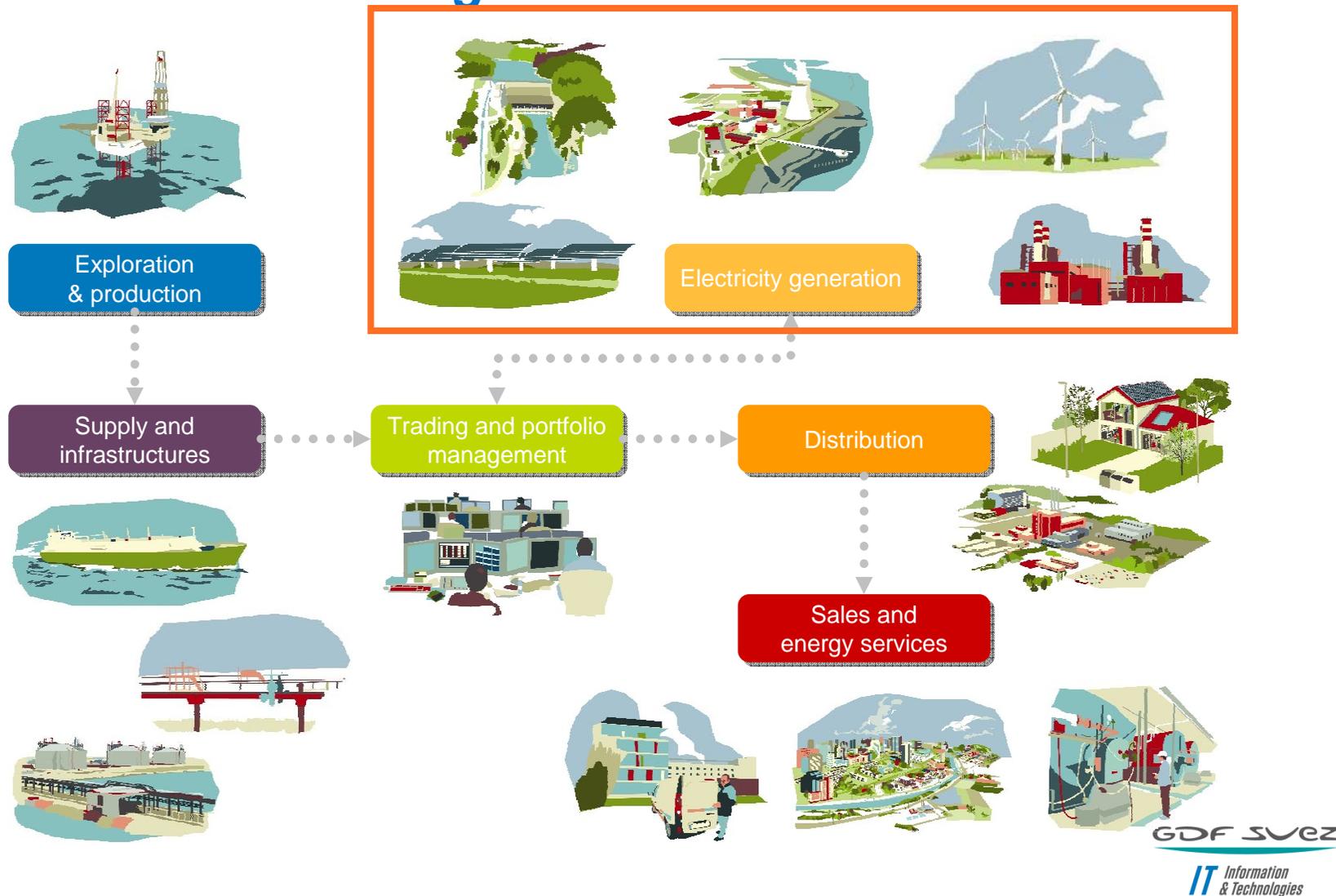
\* Including 100% of the capacity of GDF SUEZ assets at December 31, 2010 regardless of the actual holding rate..

# GDF Suez – Un leader mondial des Utilities

2009 revenues of power and gas companies  
(in € billions)



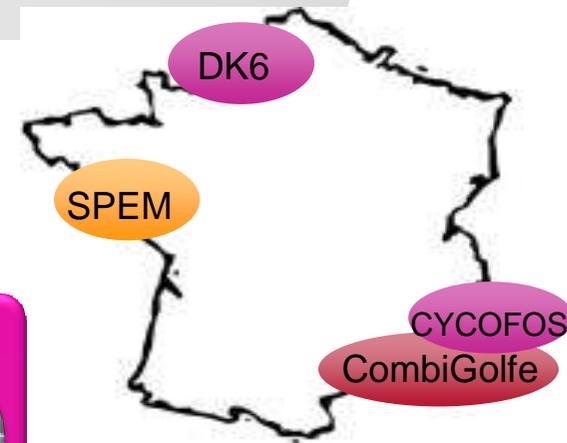
# GDF Suez - Une présence sur toute la chaîne de valeur de l'énergie





# ***CONTEXTE DU PROJET***

# GDF Suez – Production électrique – Pôle thermique à flamme

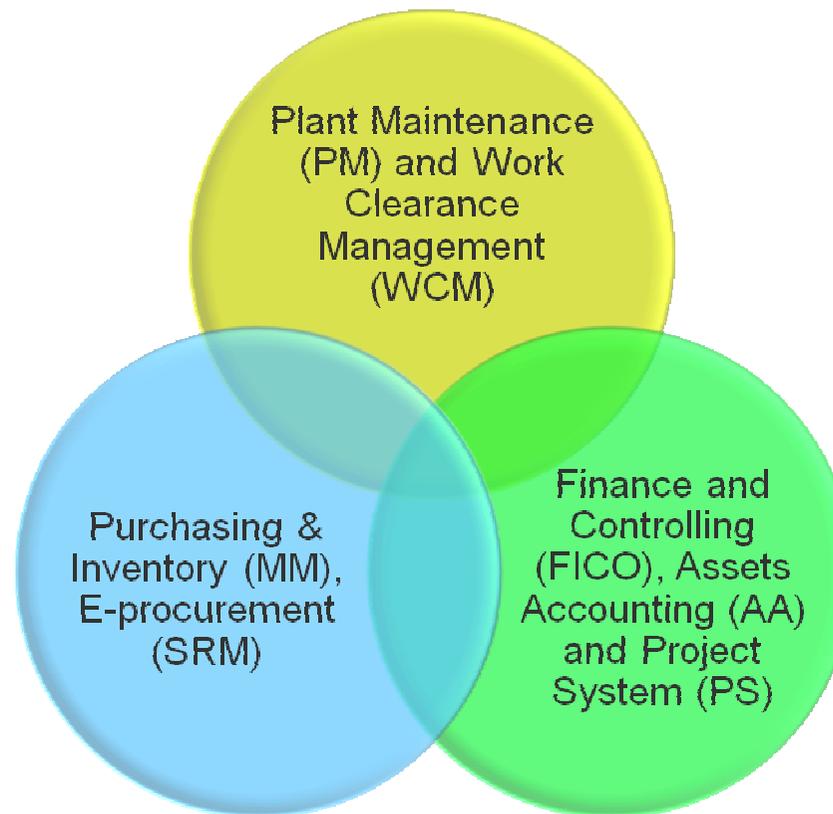


Cycofos	Combigolfe	DK6	SPEM
			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fos-Sur-Mer</li><li>• 485 MW</li><li>• 2009</li><li>• ~ 50 users</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fos-Sur-Mer</li><li>• 425 MW</li><li>• 2010</li><li>• ~ 20 users</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dunkerque</li><li>• 790 MW</li><li>• 2005</li><li>• ~ 60 users</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Montoir</li><li>• 430 MW</li><li>• 2010</li><li>• ~ 40 users</li></ul>



## *Pôle Thermique – Projet Rapsodie Generation*

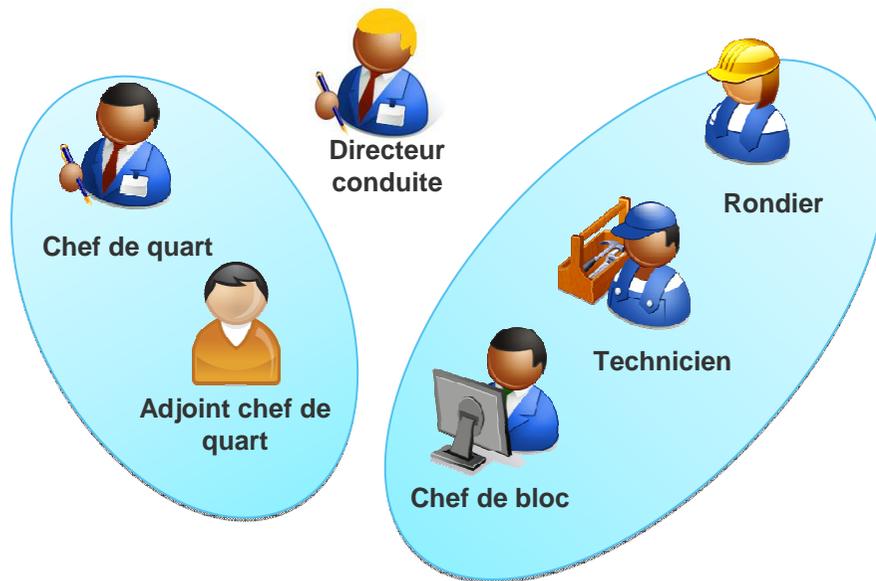
- Dans le cadre du projet Rapsodie Generation, mise en place des modules SAP :



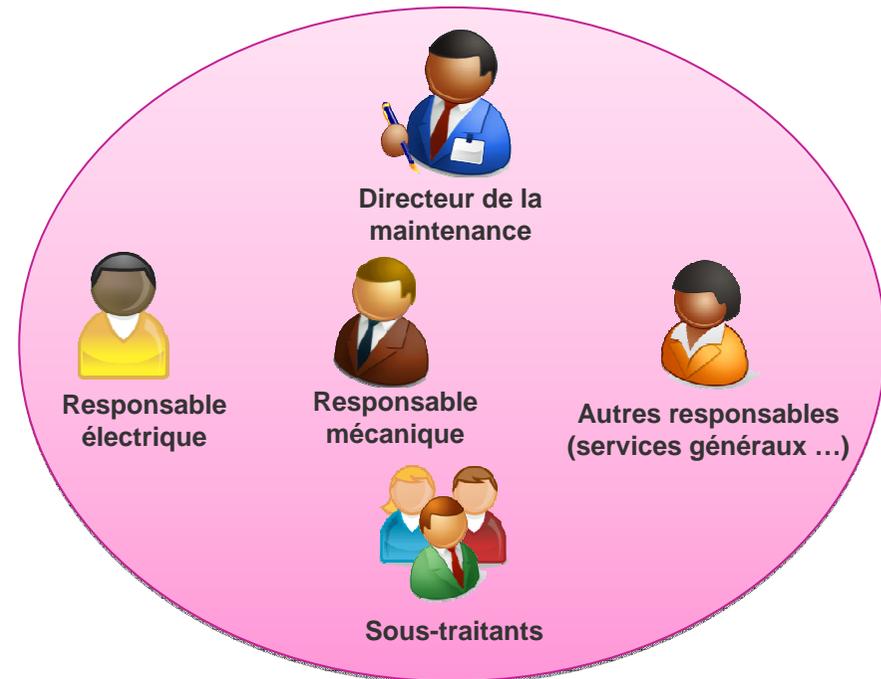
# Sur une centrale, les acteurs de l'exploitation, de la maintenance et de la sécurité

10

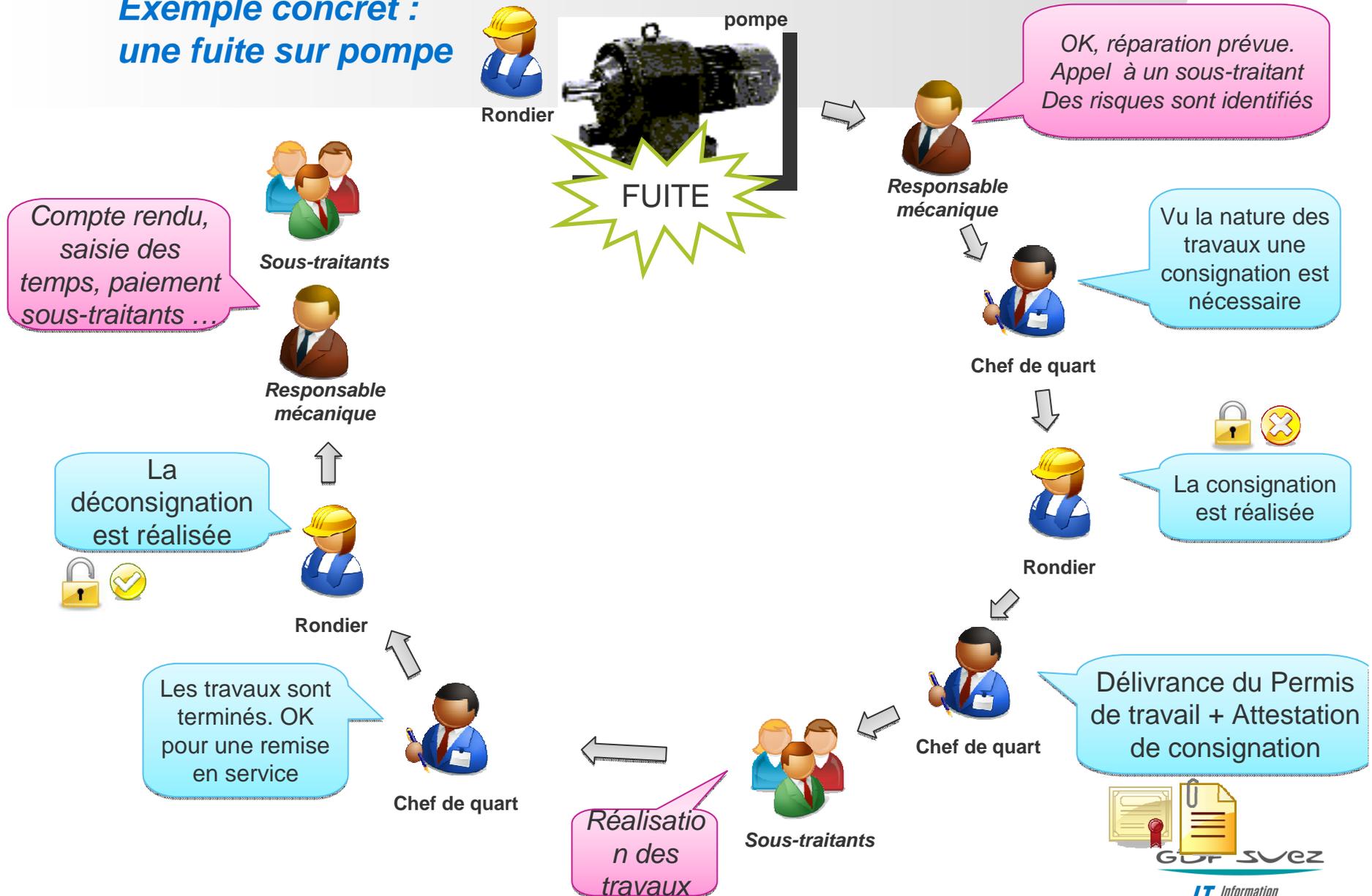
## Le service conduite



## Le service maintenance

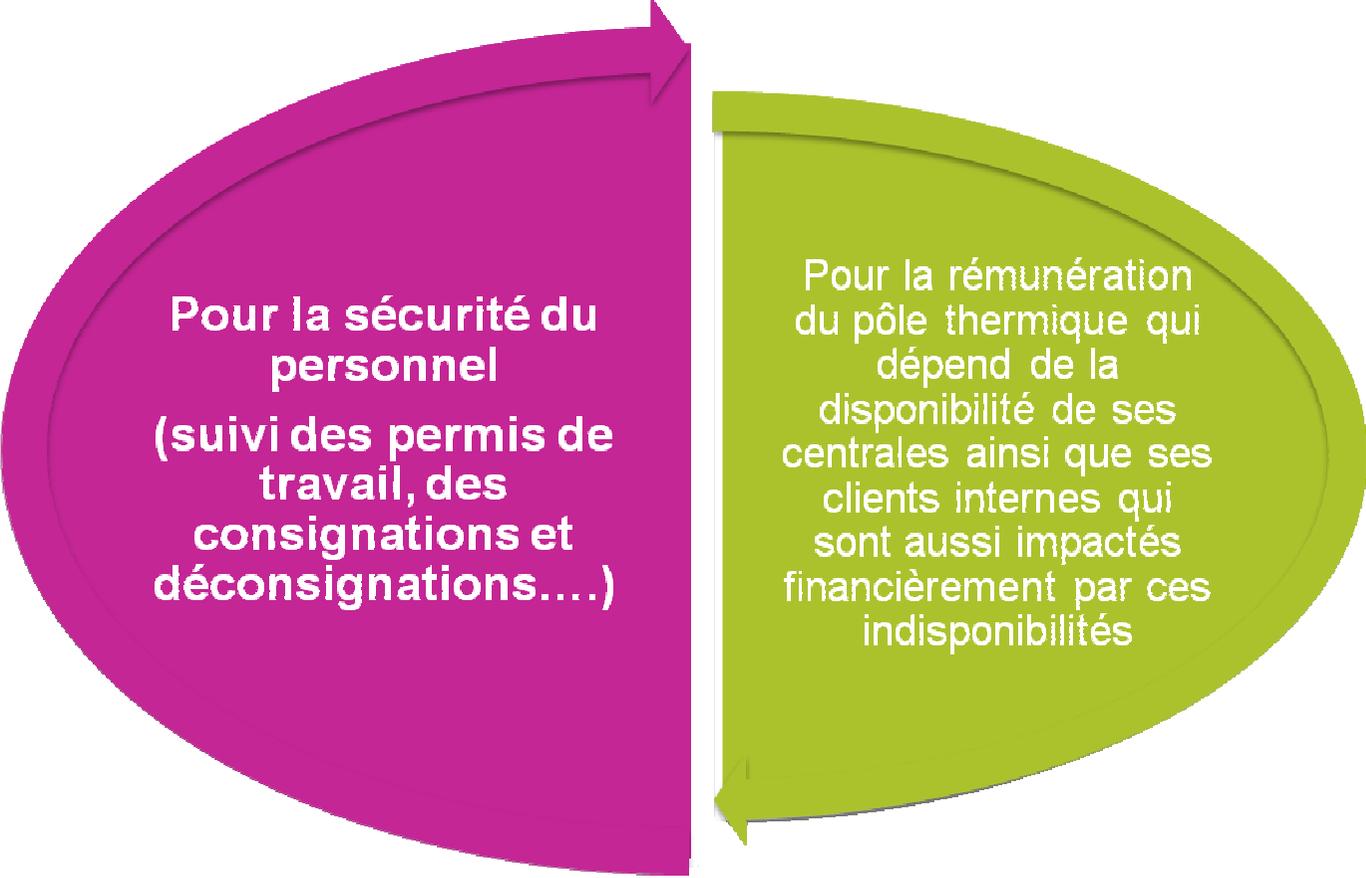


## Exemple concret : une fuite sur pompe



## ***Un besoin de disponibilité forte***

- L'application Rapsodie Generation est cruciale :



**Pour la sécurité du  
personnel  
(suivi des permis de  
travail, des  
consignations et  
déconsignations....)**

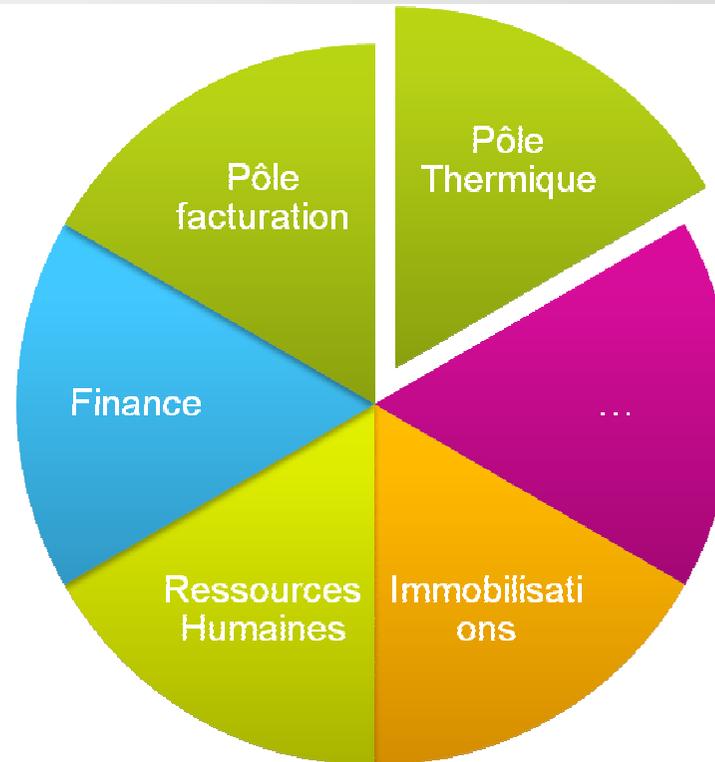
Pour la rémunération  
du pôle thermique qui  
dépend de la  
disponibilité de ses  
centrales ainsi que ses  
clients internes qui  
sont aussi impactés  
financièrement par ces  
indisponibilités



# ***ENJEUX ET OBJECTIFS DU PROJET***

## *Un besoin 7j/7 et 24h/24 sur un environnement partagé*

- > Une même machine partagée : Les colocataires



➔ Partage des contraintes : indisponibilités, lots de livraison, etc.

# Calendriers

janvier 2012    février 2012    mars 2012

1 D	1 M
2 L	2 J
3 M	3 V
4 M	4 S
5 J	5 D
6 V	6 L
7 S	7 M
8 D	8 M
9 L	9 J
10 M	10 V
11 M	11 S
12 J	12 D
13 V	13 J
14 S	14 V
15 D	15 D
16 L	16 L
17 M	17 M
18 M	18 M
19 J	19 J
20 V	20 V
21 S	21 S
22 D	22 D
23 L	23 L
24 M	24 M
25 M	25 M
26 J	26 J
27 V	27 V
28 S	28 S
29 D	29 D
30 L	30 L
31 M	31 M

Arrêt décennal

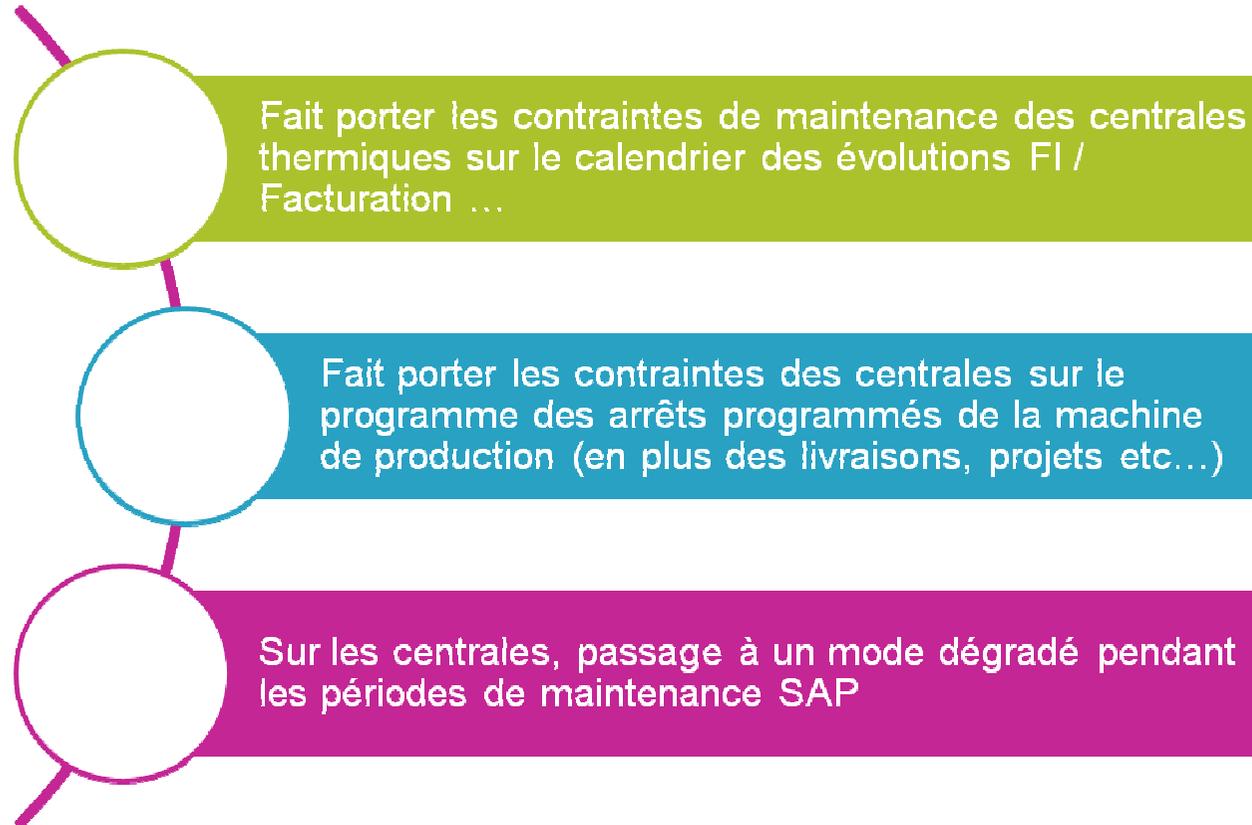
↔  
Adéquation  
difficile

janvier 2012	février 2012	mars 2012
1 D	1 M	1 J
2 L	2 J	2 V
3 M	3 V	3 S
4 M	4 S	4 D
5 J	5 D	5 L
6 V	6 L	6 M
7 S	7 M	7 M
8 D	8 M	8 J
9 L	9 J	9 V
10 M	10 V	10 S
11 M	11 S	11 D
12 J	12 D	12 L
13 V	13 L	13 M
14 S	14 M	14 M
15 D	15 M	15 J
16 L	16 J	16 V
17 M	17 V	17 S
18 M	18 S	18 D
19 J	19 D	19 L
20 V	20 L	20 M
21 S	21 M	21 M
22 D	22 J	22 S
23 L	23 J	23 V
24 M	24 V	24 S
25 M	25 S	25 D
26 J	26 D	26 L
27 V	27 L	27 M
28 S	28 M	28 M
29 D	29 M	29 J
30 L		30 V
31 M		31 S

Les calendriers  
d'arrêts programmés  
des centrales

Le calendrier d'arrêts  
programmés + Livraisons sur  
la machine de production

# Calendriers



# Enjeux

- > Assurer l'accès des exploitants aux données qui leur sont les plus importantes :



- > Accès 24h/24, 7j/7, y compris quand le serveur SAP partagé est en maintenance ou lors d'une indisponibilité du serveur partagé

## *Objectifs du projet*

- > Rendre disponible certaines données pendant les périodes d'interruption du système SAP partagé
- > Mettre en place un outil permettant de répliquer des données et des scénarios choisis.
- > Pouvoir imprimer certains formulaires même si le système de production est indisponible.
- > Avoir les mêmes droits et habilitations entre le système de production et la réplique au niveau consultation.



# ***CHOIX DU LOGICIEL***

## Pourquoi ne pas utiliser SAP ?

SAP

Réplique 1 pour 1 (copie de tout le mandant)

Les copies se font quelques fois par an uniquement car process lourd

Gold Client

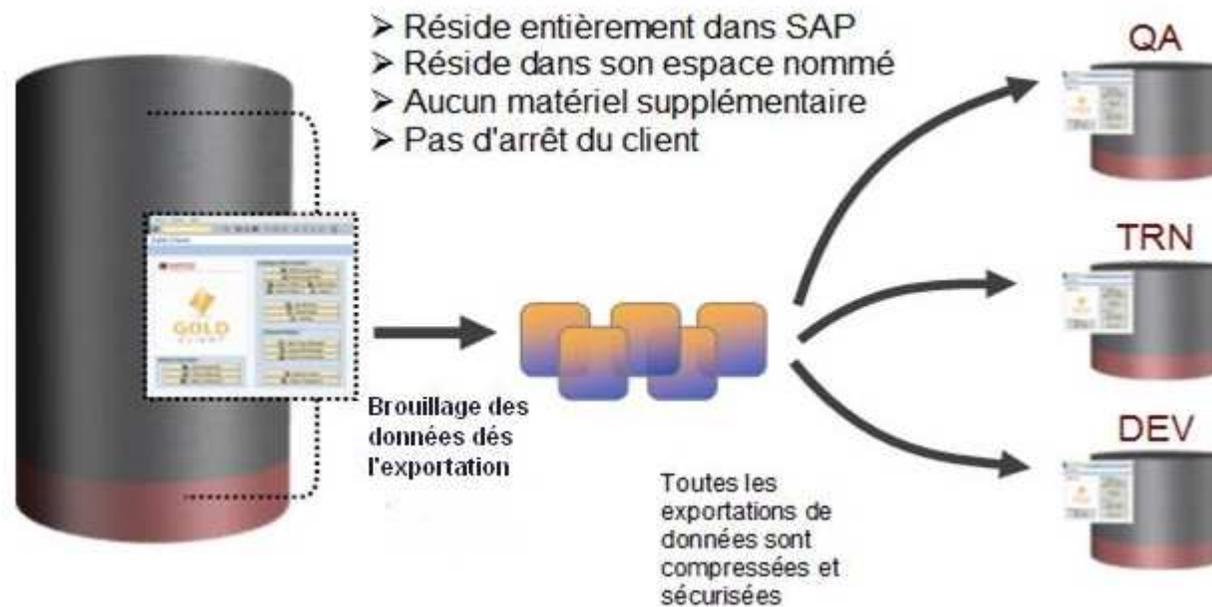
Réplique selon scénarios choisis

Les répliques peuvent se faire tous les jours si besoin, très flexible

- > SAP ne propose pas de solution adéquate
- > La solution choisie est Gold Client de l'éditeur Hayes Technology Group.

## Overview - Gold Client

- > Développé en ABAP, Gold Client est complètement intégré à SAP, ne nécessite aucun serveur supplémentaire et s'installe dans son espace nommé via un ordre de transport.
- > Gold Client impacte peu les ressources. Un seul export alimente autant de cibles que nécessaire.



## Overview – Gold client



Powerful and Easy Landscape Data Management

- > Les processus peuvent être parallélisés.
- > Gold Client est indépendant du hardware et du software.



Create smaller,  
fully functional  
clients



Snap, Slice,  
Segment copies  
of SAP data



Point-and-click  
data scrambling



Export relevant  
data across SAP  
systems



# ***PÉRIMÈTRE DU PROJET***

## Périmètre fonctionnel

### Les données des modules

- PM
- WCM
- MM
- FI\*, CO\*, PS\*, AA\*

### Pouvoir accéder en lecture aux objets

- Ordre de Travail
- Permis de travail
- Fiche de manœuvres
- Fiches de saisie de services
- Demande d'achat
- Commande d'achat

### Pouvoir imprimer

- Permis de travail
- Ordre de travail
- Attestations de consignation
- Fiche de manœuvres

### Les droits et habilitations

- Les mêmes que sur le système de production

**Hors périmètre** : Les mises à jour de la base de réplique locale vers le système de production

\* Intégration uniquement

GDF SUEZ

IT Information  
& Technologies

## Périmètre technique



- taille réduite (sans données transactionnelles)
- même configuration que environnement source
- même référentiel que environnement source



# ***GOLDCLIENT – LE PRINCIPE DE MISE EN PLACE POUR GENERATION***

## Principe de mise en place – les étapes

- 1 Export depuis la source du paramétrage + développement + données de base et import sur la cible



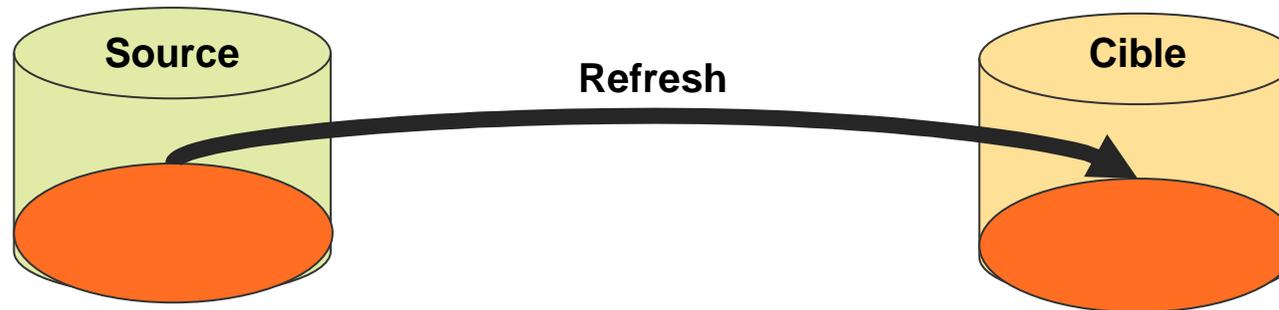
- 2 Toutes les nuits, export d'une sélection de données de la source et import sur la cible



## Principe de mise en place – les étapes

3

A chaque refresh de l'environnement source de production, il faut aussi rafraichir l'environnement cible



## Principe de mise en place – détail technique

> 3 jobs à mettre en place



- > **Remarque** : Archivage sur le système cible après chaque import.
- > **Remarque 2** : Pour les exports journaliers, un job en plus avant le job d'export pour modifier les dates de sélection des données.



# ***GOLD CLIENT – QUELQUES FONCTIONNALITÉS À LA LOUPE***

## Une transaction : ZGOLD

Gold Client Solutions



Gold Client Solutions

Client Construct

Client Exporter

Repository Replicator

Object Alignment

Data Echo

Data Snap

Intelligent Slice

Scenario Segment

Export Control

Data Transform

Transformation Setup

HAYES SUPPORT

US Hotline  
+1 (877) 484-8982

Access theHUB  
[www.goldclient.com/support](http://www.goldclient.com/support)

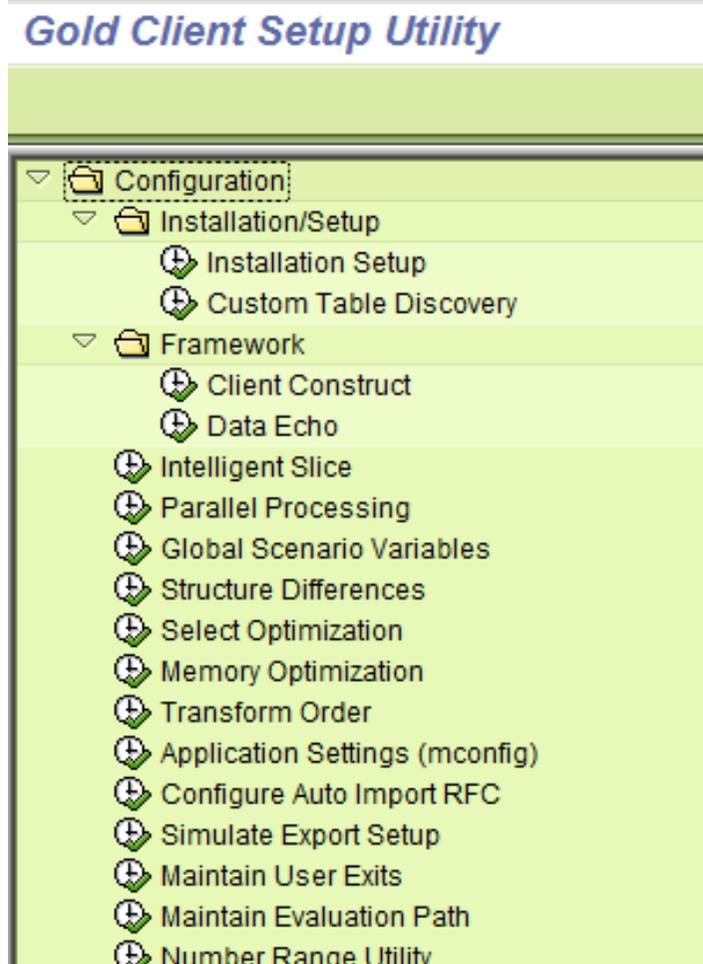
HAYES  
TECHNOLOGY GROUP

v 8.1.4

Configuration

→ Accessible depuis le mandant source et le mandant cible

# Configuration



- La partie « paramétrage de GoldClient »
- D'un point de vue fonctionnel on va surtout utiliser Data Echo pour définir les tables, les liens entre tables, ...
- A disposition aussi : des outils de transformation de données, de changement de date sur les scénarios, ...
- Et des points beaucoup plus techniques pour les administrateurs SAP : Installation setup, ...

## Aperçu de Data Echo (1/2)

Liste des  
Data Types

The screenshot displays the Gold Client Data Framework interface. On the left, a tree view shows the 'Data Framework' structure, with 'WCM - WORK CLEARANCE DOCUMENT' selected. A blue bracket on the left side of the tree view is labeled 'Liste des Data Types'. The main window shows the configuration for 'WCM - WORK CLEARANCE DOCUMENT'. At the top, there are buttons for 'Create', 'Copy', 'Delete', 'Master Data Type', 'Transaction Data Type', 'Primary Data Type', 'Display All', and 'Classic View'. Below this, a table lists the 'Datatype Kind' as 'Transactional' and the 'File ID' as 'WCMWCD'. The 'Tables [Display Mode]' section contains a table with the following data:

Table Name	Source	Head Flg	Sec.Flag	Data Ele...
JEST	WCAIT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
JSTO	WCAIT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
WCACH	WCAHE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
WCACI	WCAHE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
WCACM	WCAIT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
WCACN	WCAHE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Below this table, the 'JEST-WCAIT' linkage is shown with a table:

Table Fld	Src Fld
OBJNR	OBJNR

Red arrows point from the 'JEST' and 'WCACH' rows in the first table to the 'OBJNR' row in the second table, indicating the linkage between the source and target tables.

Pour « WCM – Work Clearance Document » a été défini l'ensemble des tables liées. Et sur quel(s) champ(s) la table cible est liée à la table source.

## Aperçu de Data Echo (2/2)

### Gold Client Data Framework

The screenshot displays the Gold Client Data Framework interface. On the left, a tree view shows the 'Data Framework' structure, with 'WCM - WORK CLEARANCE DOCUMENT' selected. The main area shows the configuration for this data type, including a table for 'Datatype Kind' and a 'Linkages [ Display Mode ]' table.

Datatype Kind	File ID	Primary	Primary Date Field
Transactional	WCMWCD	<input type="checkbox"/>	

Recipient DT	VBFA Fl.	Inactive
CA - OBJECT STATUS		<input type="checkbox"/>
CA - TEXT		<input type="checkbox"/>

> Linkages :

En plus des tables on peut définir des liens avec d'autres data types

> On a aussi des passerelles notamment vers :

- Data Snap
- Scenarios

## « Data snap » et la procédure manuelle

- > Permet de sélectionner un Data Type (ensemble de données pré-paramétrées) et de lancer un export de celui-ci.
- > Procédure manuelle d'export pour Generation.

The image displays two screenshots of the Data Snap software interface. The top screenshot shows the 'Data Type Manager' window with 'PM - WORK ORDERS' selected in the 'Select Data Type:' field. A red box highlights the 'Execute' button. A red arrow points from this button to the 'Schedule Job' button in the bottom screenshot. The bottom screenshot shows the 'Schedule Job' dialog box with the following details:

- Window title: Data Snap - 18.04.2013 @ 14:14:01
- Buttons: Schedule Job, Show Count, Save As Scenario, Import Options, Subset Sync
- Processing Options: Export Description: RapGen Rattrapage OT 17 avril Date saisie
- Data Selection Criteria:

Date de saisie	17.04.2013	à		[>]
Date modif. fiche ordre		à		[>]
Article		à		[>]
Date de début réelle		à		[>]
Ordre	[*] +	à		[>]

## Scenario segment

- > Liste de tous les scénarios d'export avec possibilité de règles d'export.
- > Exemple du scénario 3 :

The screenshot shows a software interface with a menu bar (Vue de table, Traiter, Saut, Sélection, Utilitaires(M), Système, Aide) and a toolbar. The main window is titled "Modifier vue 'View of Data Type Extract Scenarios' : synthèse". Below the title bar, there are buttons for "Nouvelles entrées" and other actions. The interface is divided into several sections:

- Structure de dialogue:** A tree view on the left showing "View of Data Type Extra" and "View to maintain Sc".
- Data Type:** A dropdown menu set to "PM - WORK ORDERS".
- View of Data Type Extract Scenarios:** A table listing scenarios with columns: Scen.Num, Max Records, Sc. Owner, Record Ct, Modifié le, Scenario Description, and Act.
- Scenario Configuration:** A detailed view for scenario 3, showing "Datatype" as "PM - WORK ORDERS" and "Scenario Number" as "3". It includes buttons for "Maintain Scenario Variables" and "Upload SQL".
- View to maintain Scenario SQL statements:** A table for defining SQL queries with columns: O, AND/..., N..., Table, Field, Opera..., Value, and C.

A red box highlights scenario 3 in the "View of Data Type Extract Scenarios" table. A red arrow points from this box to the "Scenario Configuration" section, specifically to the "Scenario Number" field.

Scen.Num	Max Records	Sc. Owner	Record Ct	Modifié le	Scenario Description	Act
1		BYRNE_E	951	09.04.2013	Volume Test - March Work Orders	
3		RAPEXPL	386	28.05.2013	Extract OT Created or Modified dates	
4		YP2018	209	12.04.2013	Rattrapage J-7 Date saisie	
5		YP2018	614	12.04.2013	Rattrapage J-7 Date modification	
6		YP2018	0	12.04.2013	Xdays - created	
7		YP2018				
8		YP2018				
9		YP2018				
10		YP2018				

O	AND/...	N...	Table	Field	Opera...	Value	C
			AFKO	AUFNR	NE		
	AND						
	(		AUFK	ERDAT	GE	'20130418'	
	OR		AUFK	AEDAT	GE	'20130418'	)

Extraction de tous les Ordres créés ou modifiés à partir d'une certaine date

## Export Control

> Espace pour préconfigurer les exports. Exemple d'encapsulation :



# Export control

- > Exemple de l'export ID 09, qui contient un container le 0001 contenant le scénario 003

The screenshot displays the 'Export Control' software interface. At the top, there is a menu bar with 'Système' and 'Aide'. Below it is a toolbar with various icons. The main area features a toolbar with buttons for 'Execute in Foreground', 'Schedule Jobs', 'Import Options', 'Subset Sync', and 'Data Transform'. Below this is a table showing export details:

Export ID	009	Description	RapGen - Extract OT Creat. or Modif. Dates		
Created On	18.04.2013	Created By	RAPEXPL		

Below the table is another toolbar with buttons for 'Refresh', 'Add Container', 'Delete Container', 'Simulate Export', and 'Job Monitor'. At the bottom, there is a table listing containers:

Select	Contai	Data Type	Sc.Num	Type	Status	Rec Ct	Changed On	Date	Job Sta...	Estimat...
<input type="checkbox"/>	0001	PM - WORK ORDERS	003		○○○	386	28.05.2013	28.05.2013		8



# ***CONCLUSION***

## Conclusion

### > Un projet

- > rapide à mettre en place
- > qui ne perturbe pas l'environnement de production

### > Résultats

- > Simplification de la mise en place du calendrier de maintenance SAP
- > Sécurisation des process sur les centrales
- > Meilleure acceptation de l'outil par les end-users

## *Intervenants*

> GDF Suez : Oumar NDOYE  
mame-oumar.ndoye@gdfsuez.com

> Cotesys : Yannick HUBERT  
yannick.hubert@cotesys.com

***Merci pour votre attention, des questions ?***

