



# PLD : SPIE

---

*Dossier des solutions*

**INSA** | INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
**LYON**

  
**SPIE**

**H4402**

*Simon RISPAL*

*Okba KHENISSI*

*Victor COJOCARU*

*Anthony QUILFEN*

*Romain LAMBERT*

*Tuan Hoang NGUYEN*



## Contenu

Solution Spécifique.....	3
Solution organisationnelle .....	4
Organigramme.....	5
Attributions des nouvelles tâches .....	6
Architecture applicative .....	7
Gestion des maintenances : Base de connaissances.....	7
Suivi d'opération de maintenance.....	8
Ajout dans l'architecture applicative actuelle.....	9
Architecture technique .....	9
Réseaux, serveurs, logistique .....	9
Mobilité des techniciens .....	10
Amélioration de processus métier .....	11
Assignation des techniciens les plus adaptés à la situation (MOT).....	11
Consultation des solutions déjà réalisées (MOT) .....	12
Consultation du tableau de bord et évaluation des risques (MOT) .....	13
Solution Standard.....	14

## Solution Spécifique

Nous avons étudié une solution standard et une solution spécifique pour répondre aux besoins de SPIE. Celles-ci ont été développées en parallèle et sont étudiées à temps égale. Nous aurons le choix de peser le pour et le contre et choisir en conséquence.

Dans un premier temps, c'est la **solution spécifique** qui est présentée. Dans un second temps, la **solution standard**.



## Solution organisationnelle

Notre solution spécifique a été étudiée de manière à ne pas beaucoup changer l'organisation des équipes de SPIE, tout en leur faisant gagner beaucoup de temps et d'argent dans leurs méthodes de travail.

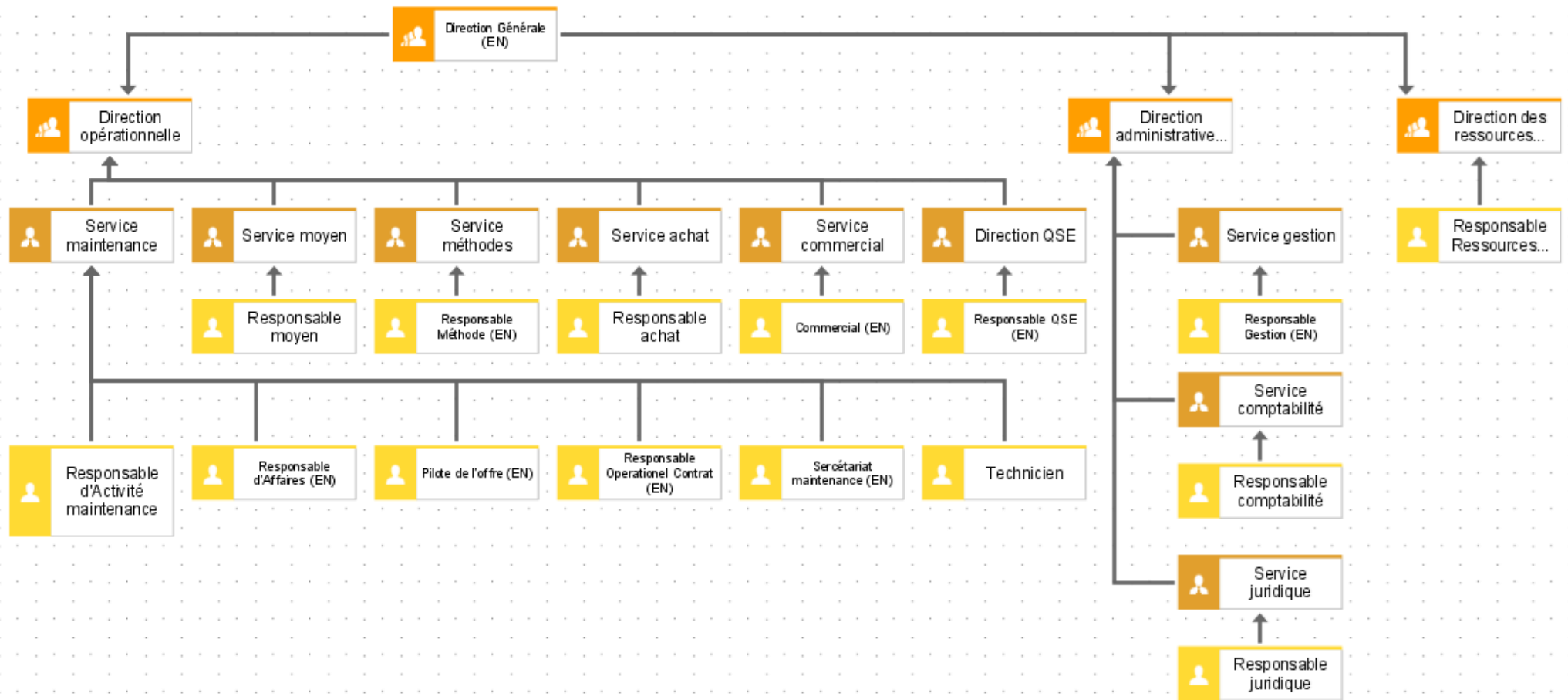
Des activités ont été ajoutées ainsi que des outils pour permettre la mise en place de ces nouvelles méthodes.

Les rôles qui ont été affectés voient leur travail amélioré par les nouveaux outils.

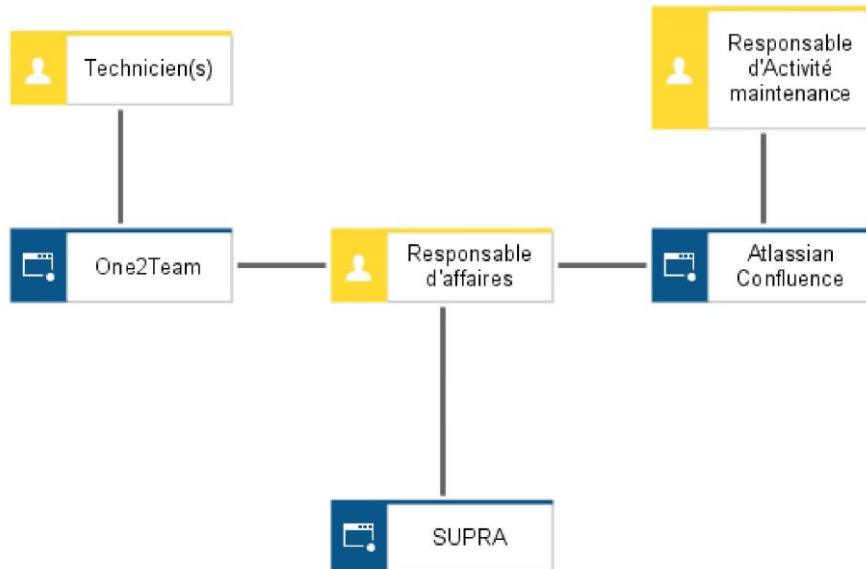
Les techniciens se verront attribués des tablettes pour chacune de leurs interventions. Elles seront utilisées lors de chaque prestation, notamment pour utiliser les outils de la solution spécifique. Certains logiciels seront remplacés (par exemple : RHI/NdF).

Des processus métiers ont changé. Le travail des techniciens, du responsable d'affaires et du responsable d'activités maintenance ont été améliorés pour intégrer l'utilisation des nouveaux outils.

## Organigramme



### Attributions des nouvelles tâches



#### *Responsable d'affaires*

Le **responsable d'affaires** s'occupe déjà de faire le suivi des prestations de maintenance. Mais il fallait ajouter un outil de tableau de bord et de gestion des risques.

Pour cela, nous avons intégré l'outil de gestion de projet, de tableau de bord et de risque nommé « **One2Team** ».

Il est notamment chargé du dossier d'étude d'une mission de maintenance. Il collaborera avec le Responsable d'Activité Maintenance pour ce qui est de la recherche d'une solution déjà existante et assimilable au problème. Cette recherche s'effectue par le biais du nouvel outil « **Atlassian Confluence** ».

#### *Responsable d'Activité Maintenance*

Le **responsable d'activité maintenance** doit maintenant aider le responsable d'affaires à rechercher une solution à un problème déjà résolu sur le logiciel « **Atlassian Confluence** ». Il doit également assigner les techniciens les mieux formés pour une tâche spécifique.

Sa dernière tâche est d'administrer « Atlassian Confluence ».

#### *Techniciens*

Les **techniciens** se voient, à présent, assigné une tablette d'intervention sur laquelle ils peuvent suivre les tâches à effectuer s'entre aider sur la section « **Questions** » de « **Atlassian Confluence** ». Celui-ci est un forum de questions/réponses à la manière de StackOverflow. Ce service est ainsi disponible en tout point où une connexion internet est présente.

## Architecture applicative

### Gestion des maintenances : Base de connaissances

Pour répondre au besoin d'une base de connaissances disponible à tout moment et accessible à tout endroit, nous avons déduit la solution comme étant une application fonctionnant sur le Cloud. Ce genre d'application allie la robustesse d'une application Desktop et les avantages d'une application connectée Web.

Une telle application doit permettre la connexion au service, la recherche, l'ajout, la lecture et la modification de la base de connaissances et elle doit reposer sur le principe de la collaboration.

Notre choix s'est porté sur une application répondant à nos critères, c'est **Confluence** « Créez et partagez » par **Atlassian**. Il est l'un des moteurs de collaboration les plus complets et les plus utilisés par les entreprises (parmi elles : Microsoft, Adobe, Facebook, LinkedIn, NETFLIX etc...).



L'outil propose entre autres un système de base de connaissances collaboratif et s'enrichit très facilement. Il est prévu pour être accessible en tous points où une connexion internet est possible, étant sauvegardé à distance et l'interface s'adapte aux ordinateurs tout comme aux mobiles et aux tablettes. Il se présente comme un **Wiki** et un **forum de discussion et d'aide** à la manière de **StackOverflow**.

A screenshot of the Confluence search interface. On the left, there's a search form with two sections: "What do you need?" containing a text input with "my keyboard is broken", and "Why do you need this?" containing an empty text area. Below these are "Create" and "Cancel" buttons. On the right, a panel titled "We've found solutions that could save you time" displays three search results. Each result has a document icon, a title, a brief description, and a thumbs-up icon with a count of 0. The results are: 1. "Broken keyboard - Realtime Translation Stuck", 2. "Revive broken keyboards with airlock decompression", and 3. "Requesting an external monitor and keyboard for your laptop".

Confluence génère des « **backlogs** » (tâches à effectuer) à partir d'un cahier des charges, permettant d'apercevoir la charge restante de travail pour chaque technicien.

La consultation de ce service nécessite alors un terminal. Les techniciens sur le lieu d'intervention devront se **doter d'un terminal** pour y accéder à tout moment et pouvoir collaborer. En effet une messagerie liée aux plannings est présente dans le logiciel. L'achat de tablettes fonctionnelles est à prévoir lors de la commande de nouveaux équipements.



### Suivi d'opération de maintenance

L'une des attentes de SPIE est l'amélioration du suivi des opérations de maintenance. Il existe une application pour gérer les heures, cependant elle est peu optimisée. Pour un meilleur suivi de projet et la mise en place de tableaux de bord mis à jour en temps réel, il nous a semblé pertinent de revoir également cet aspect de l'architecture applicative. Pour répondre à cette attente, nous avons donc identifié les outils suivants :

- Planification des tâches
- gestion des risques
- gestion des heures
- suivi des coûts
- créer un tableau de bord de suivi de projet
- consulter le tableau de bord.

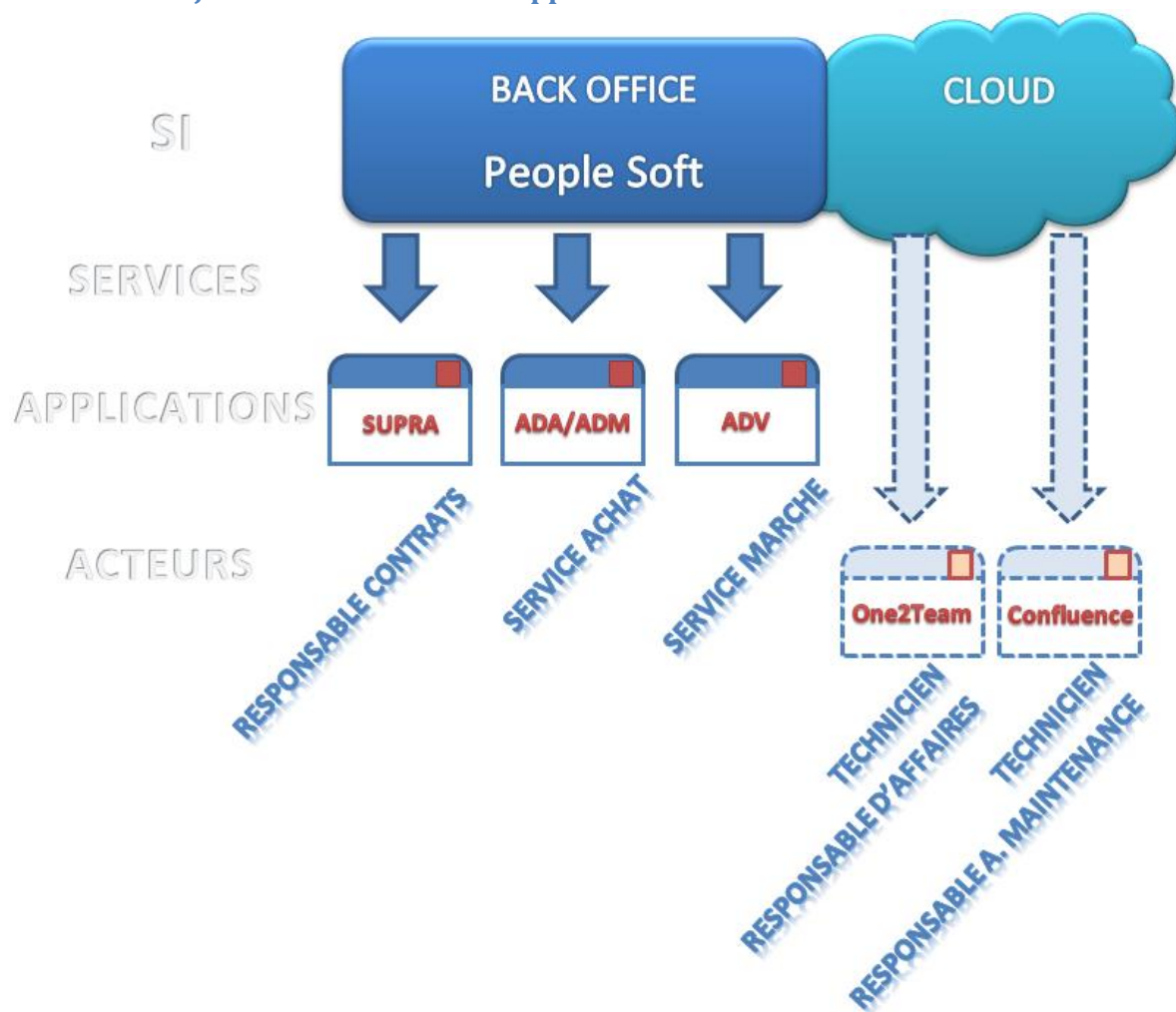
Pour mettre en place ces outils, nous avons besoin d'accéder et de mettre à jour les données suivantes :

- Données technicien
- Opération de maintenance.



L'application **One2Team** offre une solution Cloud intégrant l'ensemble des outils décrits ci-dessus. Nous proposons donc d'intégrer cette application dans l'architecture applicative de SPIE.

### Ajout dans l'architecture applicative actuelle

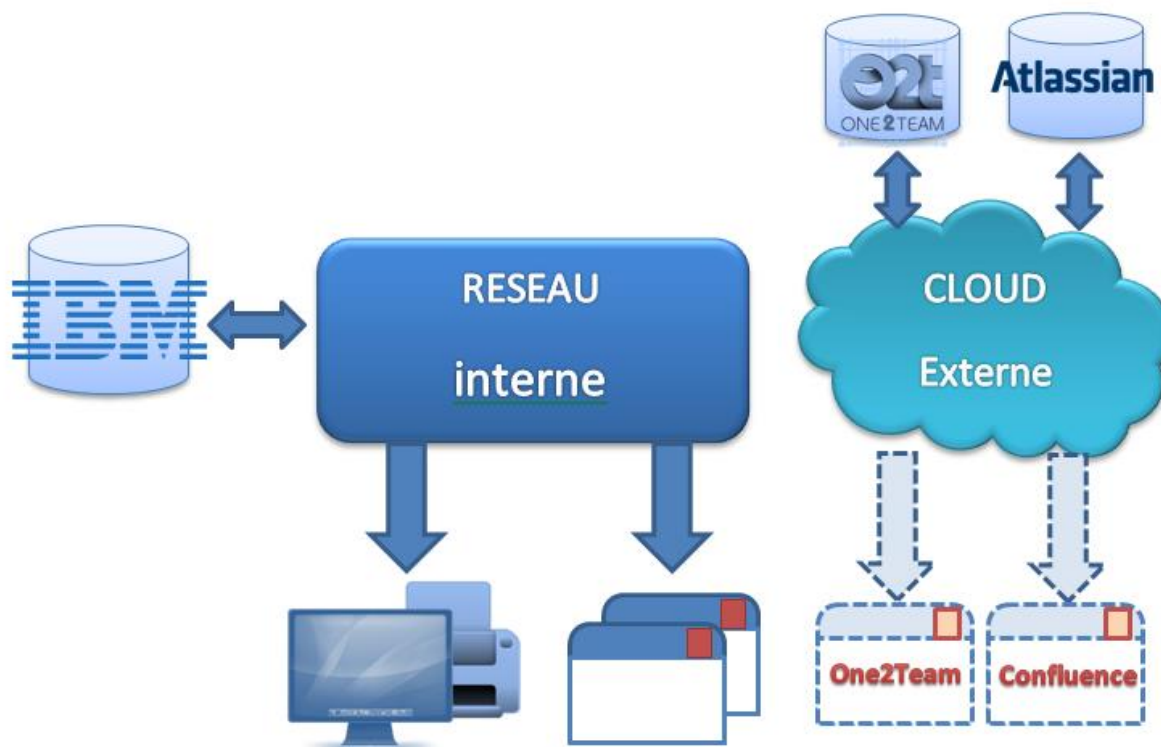


## Architecture technique

### Réseaux, serveurs, logistique

L'architecture technique se retrouve peu changée. Les applications en Cloud offrent l'avantage de laisser l'architecture technique intacte et de pouvoir accéder à celles-ci en tous points, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur du réseau interne de SPIE.

En contrepartie, il faut accepter que les données de missions de SPIE et que la base de connaissances soient délocalisées et sous-traitées respectivement dans les serveurs de One2Team et dans les serveurs de Atlassian.



### Mobilité des techniciens

Les techniciens sont mobiles et effectuent les prestations directement chez les clients. Il est un avantage pour eux de pouvoir accéder à « Atlassian Confluence » dans le cas où il leur faut mettre à jour le logiciel « One2Team » pour la gestion de prestations ou encore accéder à Confluence pour consulter les solutions proposées, poser des questions etc...

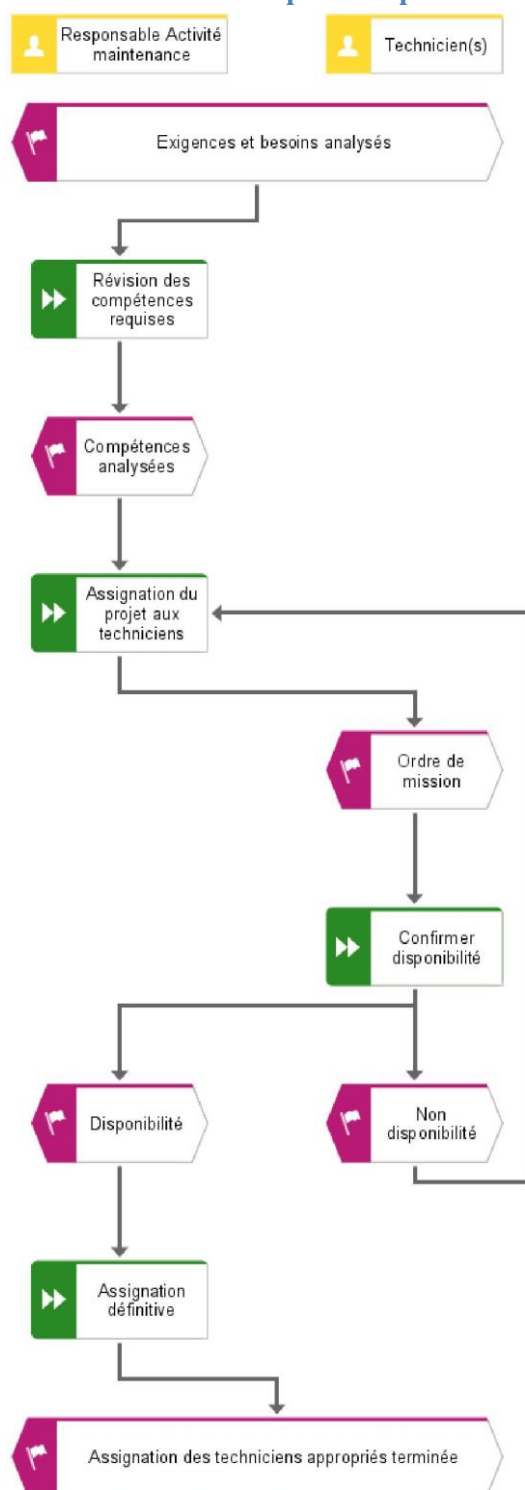
Nous avons ainsi justifié l'achat de tablettes tactiles. Si nous prenons en compte qu'il y a environ 100 techniciens, mais qu'il ne sont pas tous en intervention en même temps, on peut déduire qu'il faudra mettre en place environ 50 tablettes tactiles avec accès internet.

Nous avons pensé à priori à des tablettes d'entrée de gamme suffiraient largement et réduiraient l'investissement induit. (Par exemple les tablettes Lenovo A10-70 à moins de 200 € l'unité).

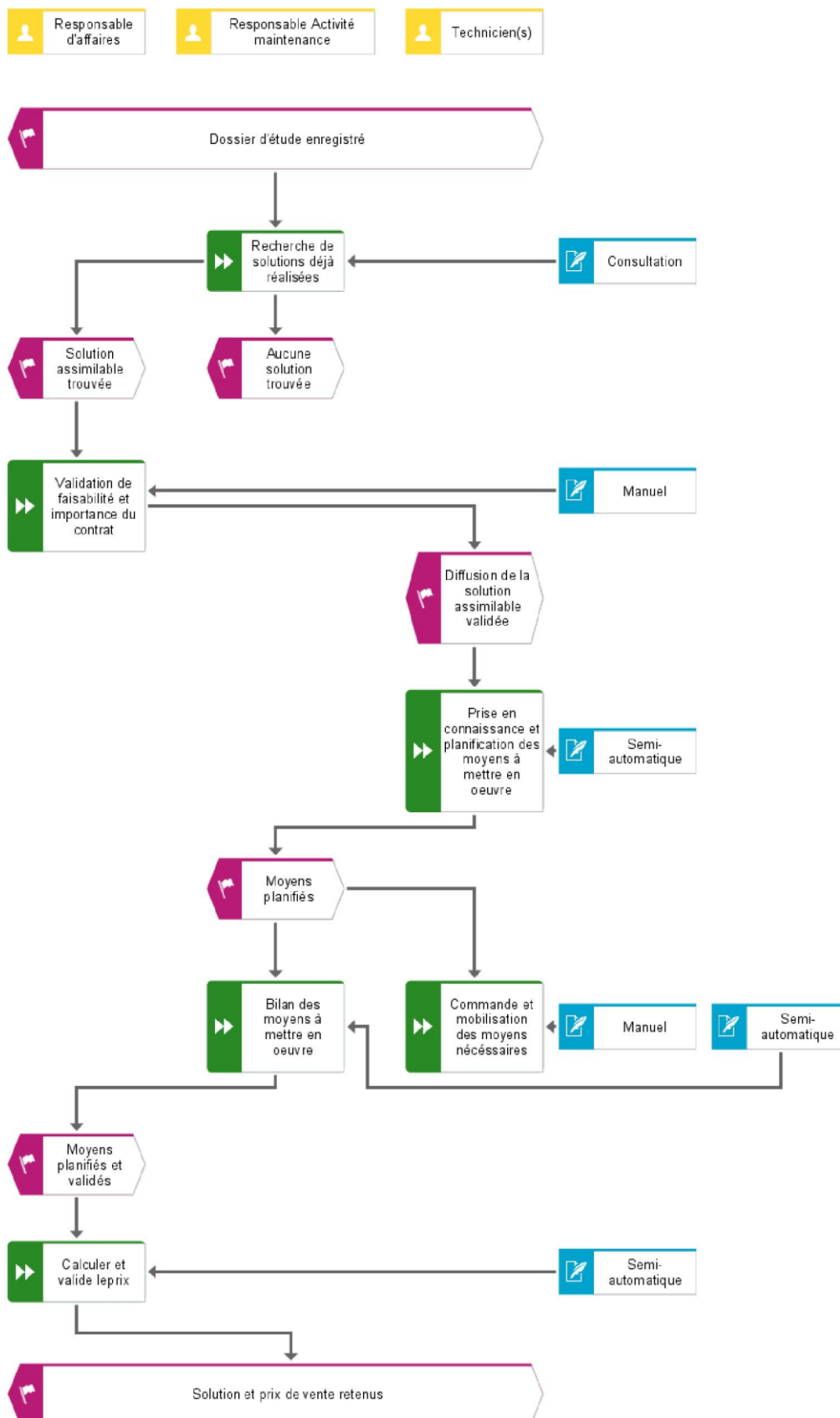


## Amélioration de processus métier

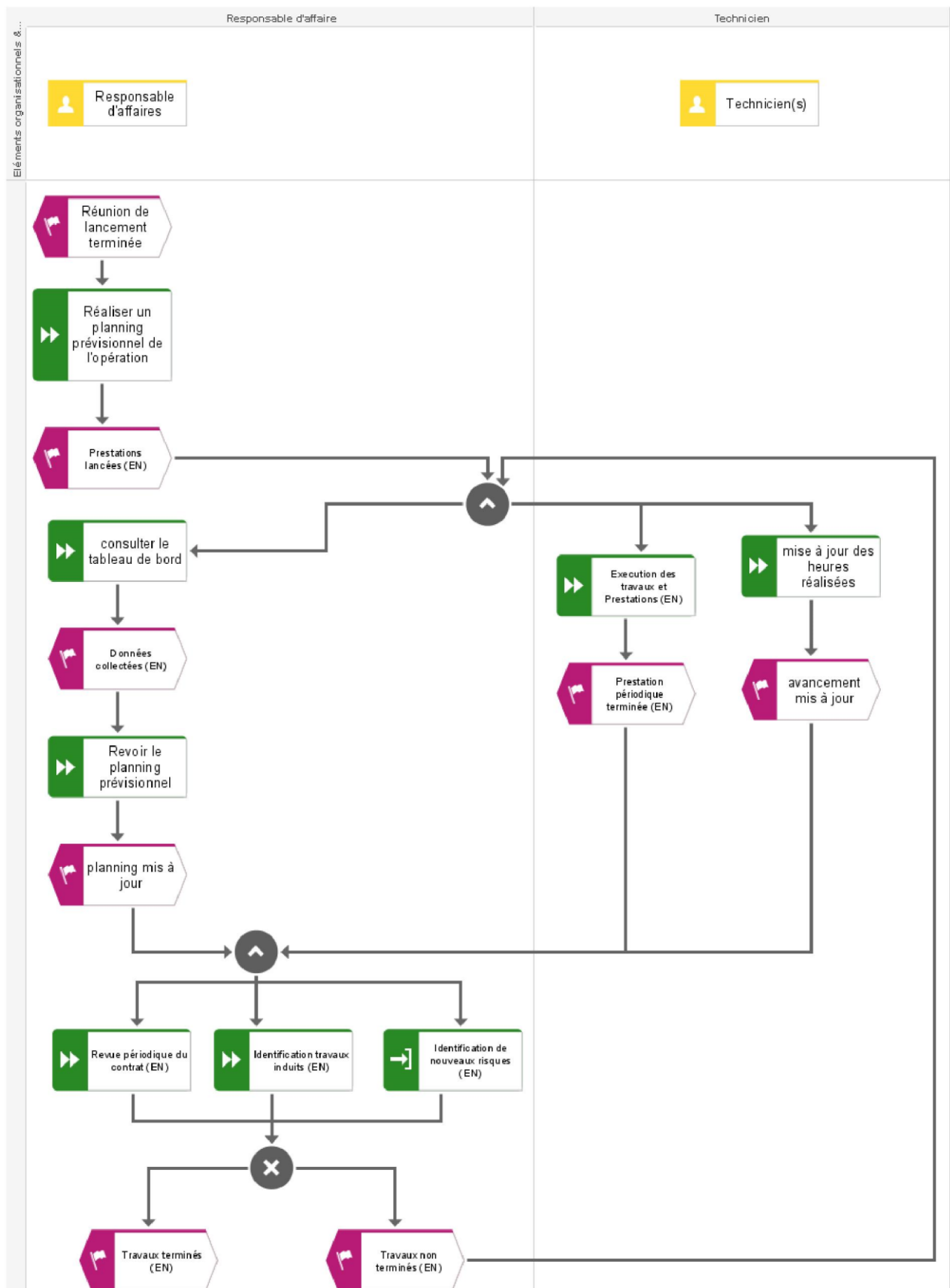
### Assignment des techniciens les plus adaptés à la situation (MOT)



## Consultation des solutions déjà réalisées (MOT)



## Consultation du tableau de bord et évaluation des risques (MOT)



## Solution Standard



Serveur : vmaris-2015.insa-lyon.fr

Base de données : 4IF 4402

Utilisateur : vcojocar

Nom de modèle	Type de modèle	Groupe
Commande et Revue de Commande	CPE	Groupe principal(Sans titre)\Dossier des solutions\Sol Standart
Moment de création	23 janv. 2015 11:07:10	
Créateur	vcojocar	
Dernière modification	23 janv. 2015 11:14:33	
Dernier utilisateur	vcojocar	



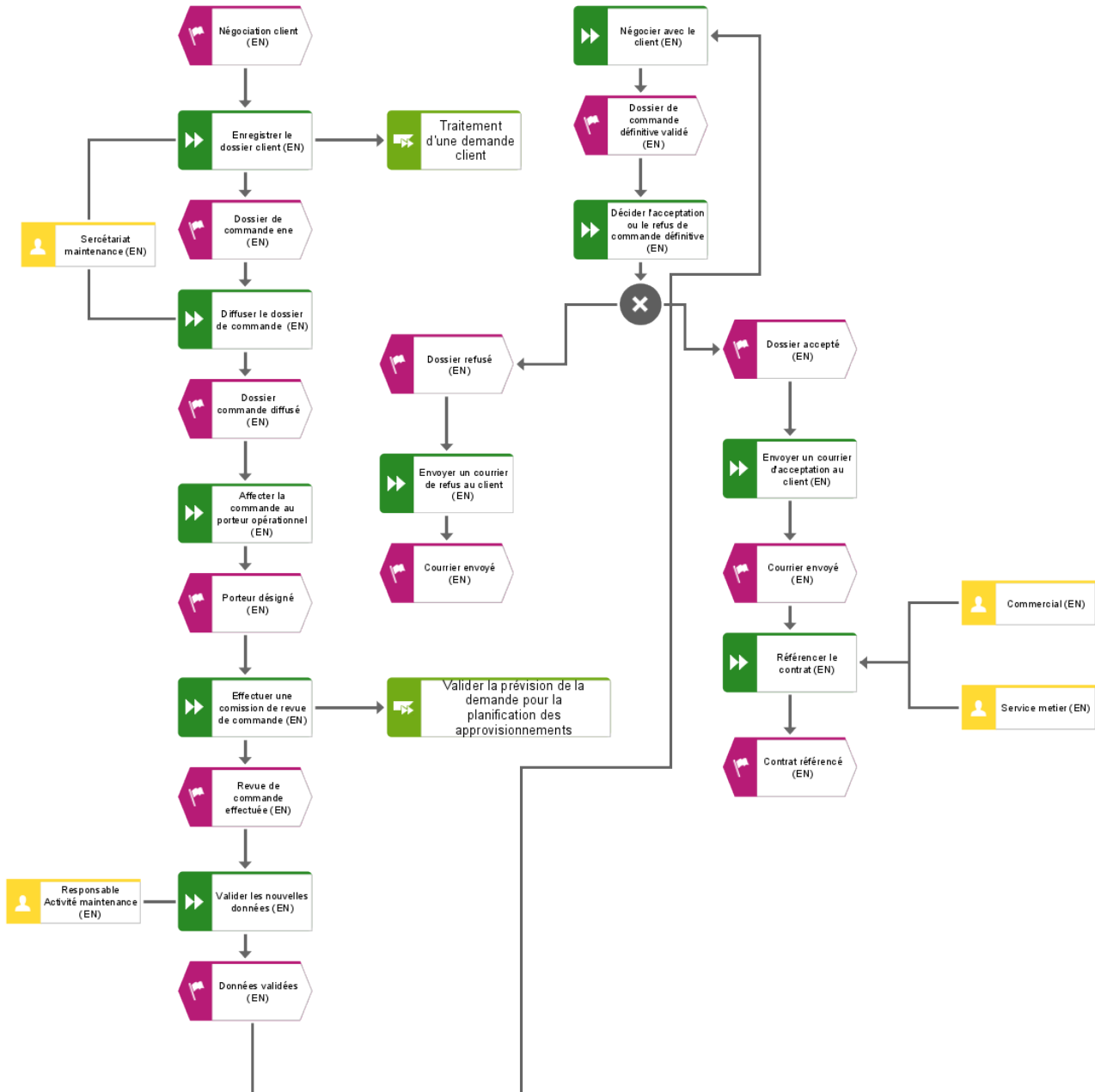
Nom: Commande et Revue de Commande

Type: CPE

Dernière modification: Jan 23, 2015 11:14:33 AM

ARIS

Créateur: vcojocar



Nom de modèle	Type de modèle	Groupe
Glossaire SAP	CPE	Groupe principal\(\Sans titre)\Dossier des solutions\Sol Standart
Moment de création	23 janv. 2015 09:48:44	
Créateur	vcojocar	
Dernière modification	23 janv. 2015 10:47:15	
Dernier utilisateur	vcojocar	

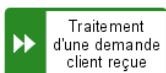
Nom: Glossaire SAP

Type: CPE

Dernière modification: Jan 23, 2015 10:47:15 AM

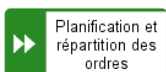


Créateur: vcojocar



Traitement  
d'une demande  
client reçue

Le processus de gestion Traitement d'une demande client reçue permet de gérer la réception de demandes via différents canaux d'entrée, comme le téléphone, l'e-mail ou Internet.



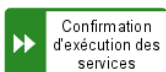
Planification et  
répartition des  
ordres

Le processus de gestion Planification et répartition des ordres permet au salarié des services d'affecter un ordre, manuellement ou automatiquement, à l'ingénieur services et à l'équipe d'exécution/le fournisseur responsables.



Exécution des  
services

Le processus de gestion Exécution des services permet à l'ingénieur services, après validation de l'ordre et une fois les préparatifs effectués, de se rendre chez le client pour exécuter le service demandé, ou d'exécuter le service à distance ou sur un site de réparation



Confirmation  
d'exécution des  
services

Le processus de gestion Confirmation d'exécution d'un service permet à l'ingénieur services d'achever son travail, après l'exécution d'un service, en confirmant les temps réels, les pièces de rechange et les frais de déplacement, par exemple

Nom de modèle	Type de modèle	Groupe
Lancement [STD]	CPE	Groupe principal\(\Sans titre)\Dossier des solutions\Sol Standart
Moment de création	20 janv. 2015 09:52:55	
Créateur	hoang	
Dernière modification	23 janv. 2015 09:07:32	
Dernier utilisateur	hoang	

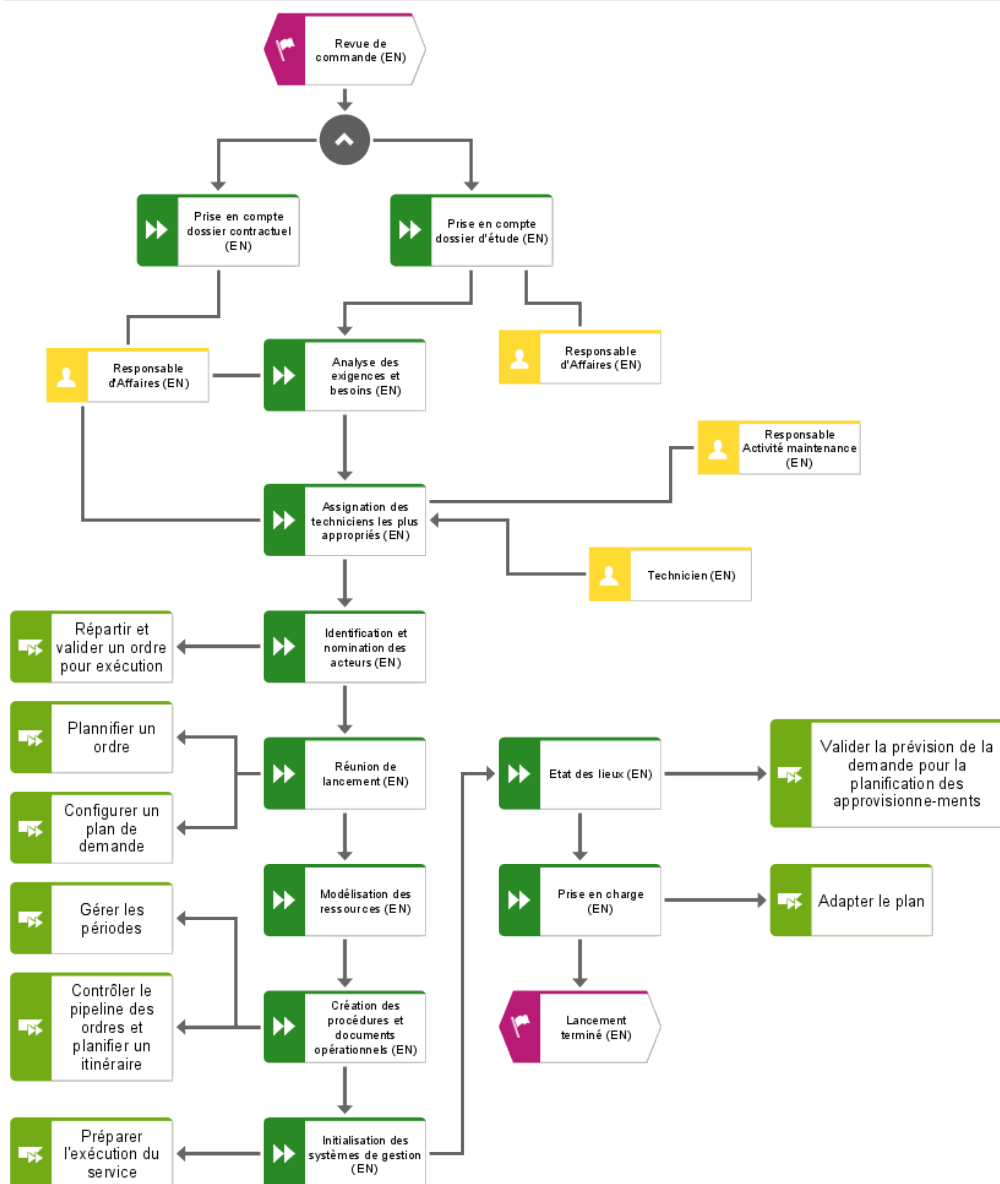
Nom: Lancement [STD]

Type: CPE

Dernière modification: Jan 23, 2015 9:07:32 AM

ARIS

Créateur: hoang



Nom de modèle	Type de modèle	Groupe
Réalisation [STD]	CPE	Groupe principal\ (Sans titre)\Dossier des solutions\Sol Standart
Moment de création	20 janv. 2015 10:47:41	
Créateur	hoang	
Dernière modification	23 janv. 2015 09:42:49	
Dernier utilisateur	vcojocar	

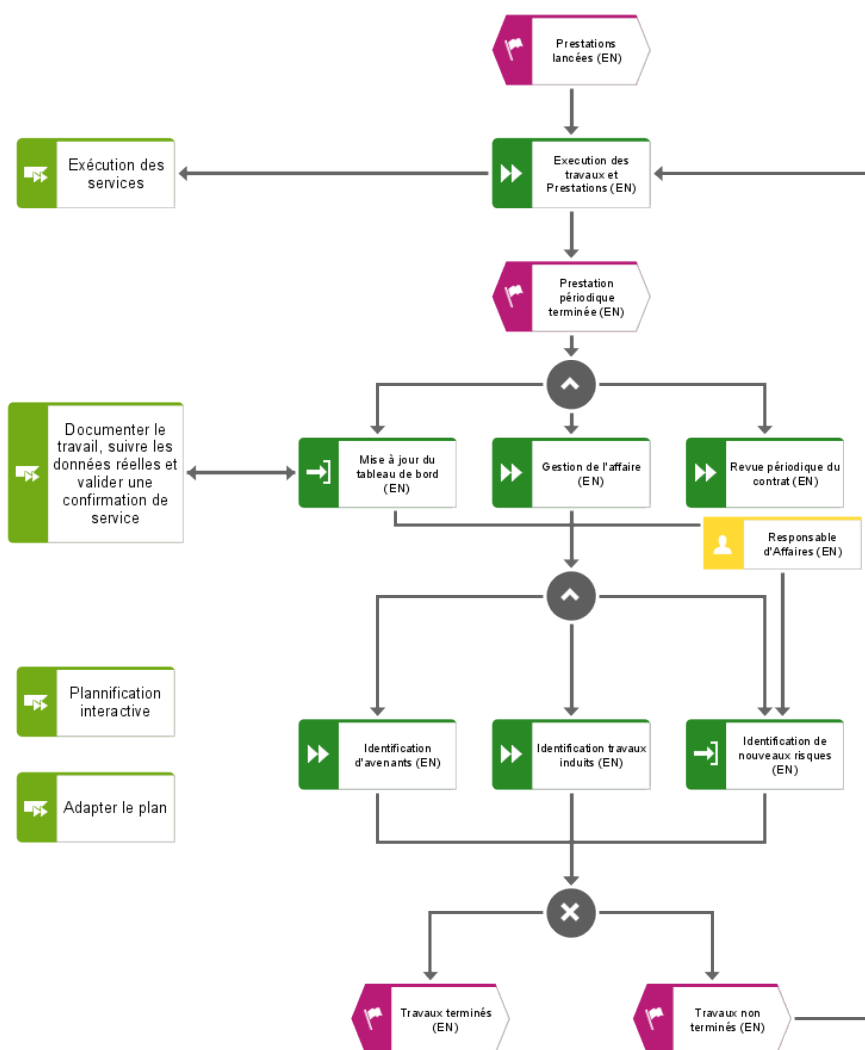
Nom: Réalisation [STD]

Type: CPE

Dernière modification: Jan 23, 2015 9:42:49 AM

ARIS

Créateur: hoang



Nom de modèle	Type de modèle	Groupe
Tableau de bord [STD]	CPE	Groupe principal\(\Sans titre)\Dossier des solutions\Sol Standart
Moment de création	23 janv. 2015 08:51:13	
Créateur	hoang	
Dernière modification	23 janv. 2015 09:44:15	
Dernier utilisateur	vcojocar	

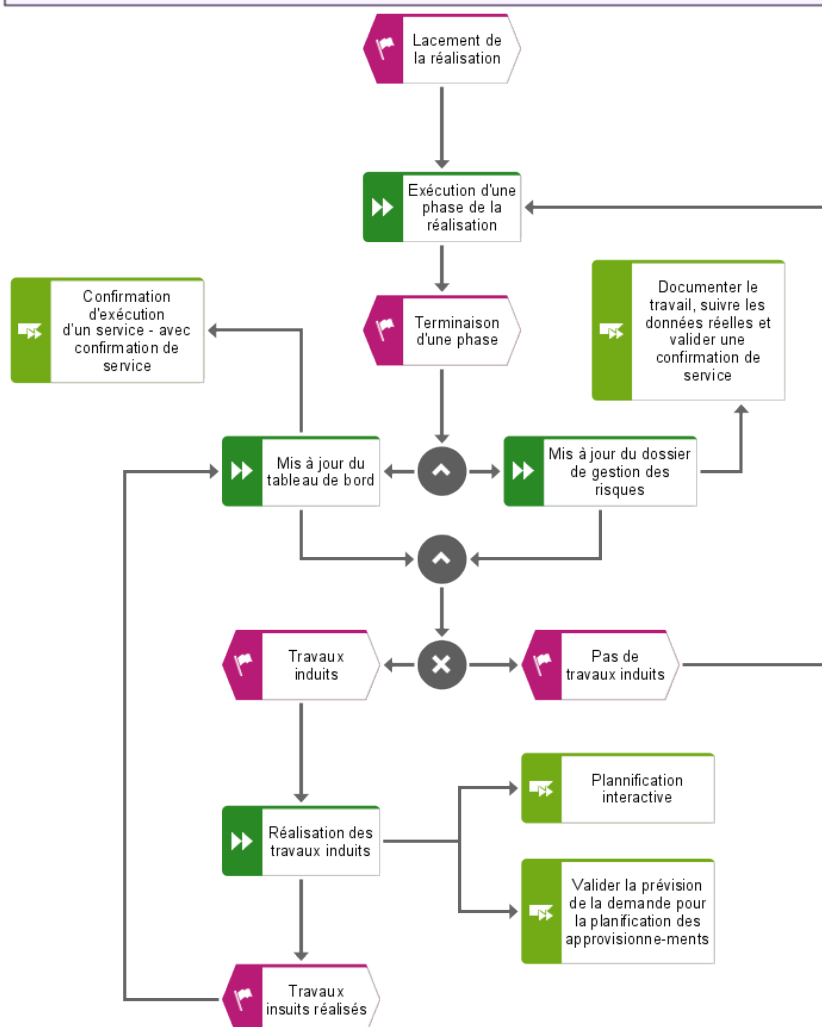
Nom: Tableau de bord [STD]

Type: CPE

Dernière modification: Jan 23, 2015 9:44:15 AM

ARIS

Créateur: hoang



Nom de modèle	Type de modèle	Groupe
DCPV scénario SAP et écarts SPIE	Diagr. de chaînes de plus-value	Groupe principal\(\Sans titre)\Dossier des solutions\Sol Standart
Moment de création	13 janv. 2015 11:39:58	
Créateur	rlambert	
Dernière modification	23 janv. 2015 08:50:58	
Dernier utilisateur	vcojocar	

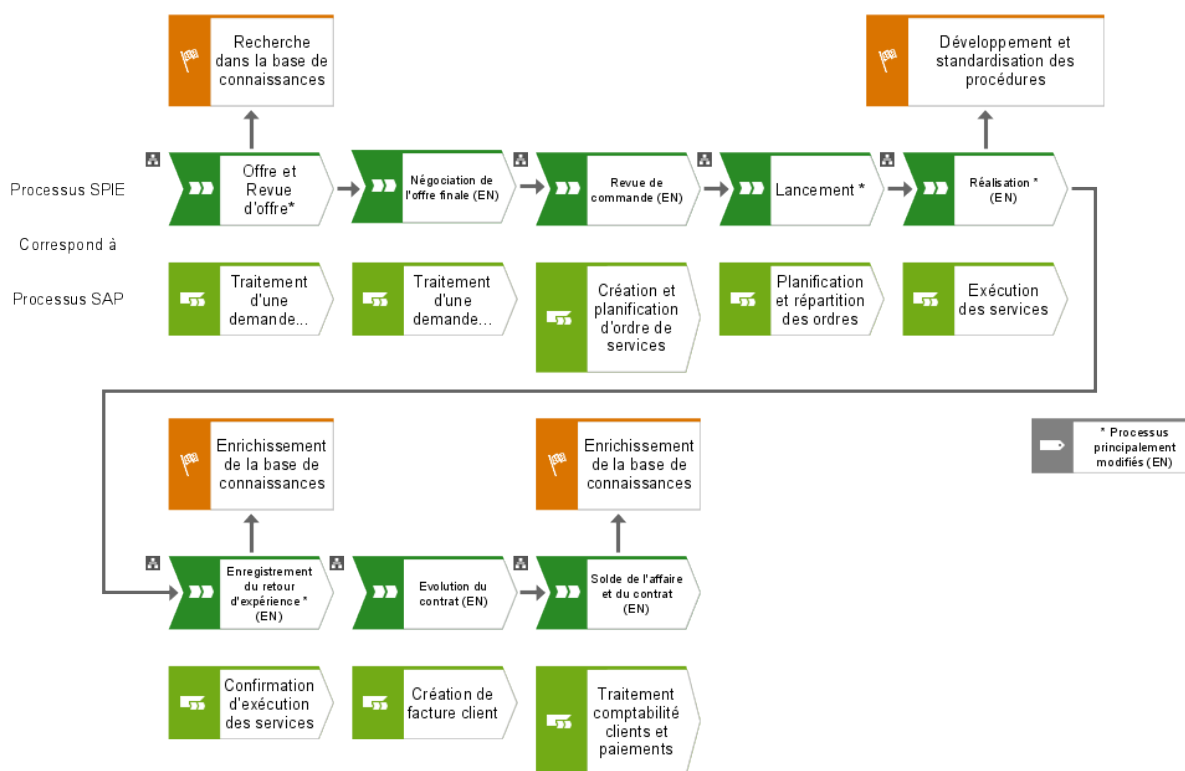
Nom: DCPV scénario SAP et écarts SPIE

Type: Diagr. de chaînes de plus-value

Dernière modification: Jan 23, 2015 8:50:58 AM





















**ARIS**

Créateur: rlambert





Nom de modèle	Type de modèle	Groupe
PosteTravailSAP/Utilité	Modèle de matrice	Groupe principal\ (Sans titre)\Dossier des solutions\Sol Standart
Moment de création	23 janv. 2015 09:41:22	
Créateur	okhenissi	
Dernière modification	23 janv. 2015 10:05:13	
Dernier utilisateur	okhenissi	

Utilité	Poste de travail SAP	Confirmation d'exécution d'un service - avec confirmati...	Evolution du contrat	Traitement d'une demande client reçue	Création de facture client	Création et planification d'ordres de services	Enregistrement du retour d'expérience	Consulter la base des connaissances	Mettre à jour la base des connaissances	Gérer le tableau de bord	Traitement comptabilité clients et paiements	Traitement des ordres de service
												
 Service sur site et réparation												
 Commande clients												
 Service garantie												
 Facturation client												
 Centre de service												
 Gérer mon équipe												
 Performance de l'entreprise												
 Ordres de service												
 Comptabilité client												



Nom de modèle	Type de modèle	Groupe
Taches/Personne	Modèle de matrice	Groupe principal\ (Sans titre)\Dossier des solutions\Sol Standart
Moment de création	22 janv. 2015 19:38:58	
Créateur	okhenissi	
Dernière modification	23 janv. 2015 10:39:05	
Dernier utilisateur	okhenissi	

	Pilote de l'offre (EN)	Responsable achat	Responsable Activité maintenance (EN)	Responsable comptabilité	Responsable d'Affaires (EN)	Responsable d'Activité maintenance	Responsable Operational Contrat (EN)	Responsable Ressources humaines	Technicien
Personne									
Tache									
Plannifier un ordre									
Préparer l'exécution du service									
Répartir et valider un ordre pour exécution									
Traitement d'une demande client									
Confirmation d'exécution des services									
Création de facture client									
Création et planification d'ordre de servic...									
Exécution des services									
Enregistrement du retour d'expérience									
Traitement comptabilité clients et paie...									

Nom de modèle	Type de modèle	Groupe
Organigramme	Organigramme	Groupe principal\\(Sans titre)\\Dossier des solutions\\Sol Standart
Moment de création	20 janv. 2015 09:44:35	
Créateur	okhenissi	
Dernière modification	23 janv. 2015 08:58:15	
Dernier utilisateur	vcojocar	

Nom: Organigramme

Type: Organigramme

Dernière modification: Jan 23, 2015 8:58:15 AM



Créateur: okhenissi

