



ACTIF : Aide à la Conception des systèmes de Transport Interopérables en France



*Yannick DENIS – CERTU – Systemes et technologies pour la ville
Paris – Comité de pilotage PREDIM – 14 Octobre 2008*

ACTIF : pour quoi? Les intentions, les objectifs

ACTIF, c'est

- une **Aide** à la disposition des concepteurs (techniciens de la maîtrise d'ouvrage, AMO, maîtres d'œuvre) de systèmes de transports.

- pour **Concevoir des Transports Interopérables en France** (... et ailleurs).

- **Les enjeux de l'interopérabilité :**

- **Mobilité soutenable** : Multimodalité, intermodalité, comodalité
- **Synergies** entre acteurs (et systèmes) : concevoir des systèmes ouverts, capables d'échanger de l'information, de coopérer, de collaborer, de mutualiser des solutions
- **Credibilité pour les ITS**: concevoir des systèmes de transports efficaces (et efficaces) capables d'évoluer, de supporter des changements d'environnement, réactifs, robustes...
- **Economies** en investissement et en fonctionnement.

ACTIF: c'est qui ? L'équipe-support



- Maîtrise d'ouvrage: MEEDDAT – DGITM
- **Mission Transports Intelligents : Jean-François JANIN**
Eric LOUETTE, Roger LAMBERT
CERTU : Yannick DENIS – chef de projet
- Assistance à maîtrise d'ouvrage:
- *depuis Mai 2007*
 - CETE Nord Picardie: Philippe QUOY
- Association d'experts des secteurs privés et publics
 - Experts sur les métiers des transports
 - Prestataires : _AQL a en particulier développé l'outil-logiciel OSCAR en Français et en Anglais.

ACTIF: Pourquoi? Contexte général

- **Le Ministère de l'Écologie est maître d'ouvrage ou porteur de systèmes de transports:**
 - Contrôle sanction automatisé, chronotachygraphe
- **Contexte de la décentralisation:**
 - L'État se doit d'accompagner les Autorités organisatrices de transports dans la prise en charge de nouvelles responsabilités
 - Il doit proposer des aides et des cadres permettant aux collectivités de définir leurs actions
- **Contexte européen et international**
 - Des initiatives dans le Monde (USA, Japon, Australie...)
 - L'existence d'un cadre européen avec le projet FRAME
 - L'existence d'accord de coopération entre États.

ACTIF : c'est quoi?

- ACTIF s'appuie sur :



- Une méthode
 - De conduite de projets complexes (plusieurs acteurs, systèmes, projets)
- Un modèle
 - Représentation des logiques des métiers des transports
 - Vue sous l'angle des systèmes d'information
 - Association des normes et standards
- Des outils
 - Pour rendre le modèle accessible (Site Web)
 - Pour l'utiliser le modèle (OSCAR)
 - Pour faciliter le consensus autour d'un projet



ACTIF: comment? Aider les concepteurs à concevoir l'**architecture** de leurs systèmes de transports

Architecture: Ark- (Principe, fondement) –Tekt- (Construction)

Pour 1 projet, une architecture... mais différents niveaux d'architecture:

Politique	Besoins, attentes	Schéma directeur
Conceptuel	Services (objectifs, qualité, niveaux...)	Professions, métiers et leurs interfaces (collaboration)
Logique	Fonctionnalités	Chaînes Fonctionnelles de traitement de l'information.
Organisationnel	Structures, organisations.	Responsabilités/ répartition des fonctions
Système d'information	Fonctionnement global	Echanges d'information entre chaînes fonctionnelles.
Technique, Informatique	Moyens humains, techniques, Logiciels	Procédures détaillées, tâches, Algorithmes

Tous les niveaux doivent être **cohérents**, sinon pas de **systèmes**

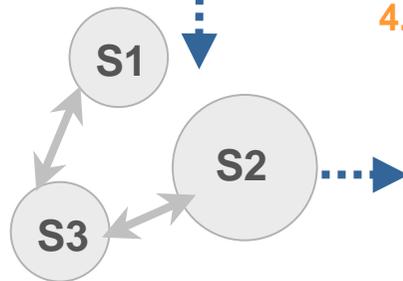
Sys- (Avec ou ensemble) –Tem (Tenir)

La méthode: démarche classique de conduite de projet

1. Initialisation de la démarche

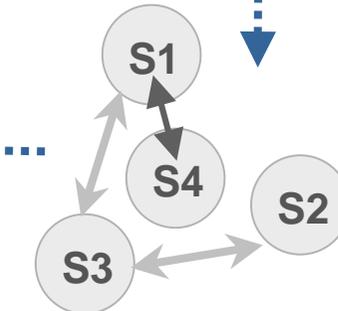
2. Analyse de l'existant

Modélisation de l'existant



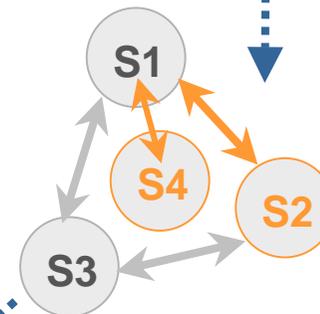
3. Définition de la cible

Modélisation de la cible



4. Définition des scénarios

Identification Des écarts



Construction De scénarios de déploiement

Scénario 1
Scénario 2
Scénario ...

Évaluation Des scénarios : Aide à la décision

5. Plan de déploiement

6. Mise en œuvre de l'architecture

Illustration de la méthode

Phase 1 – Initialisation de la démarche

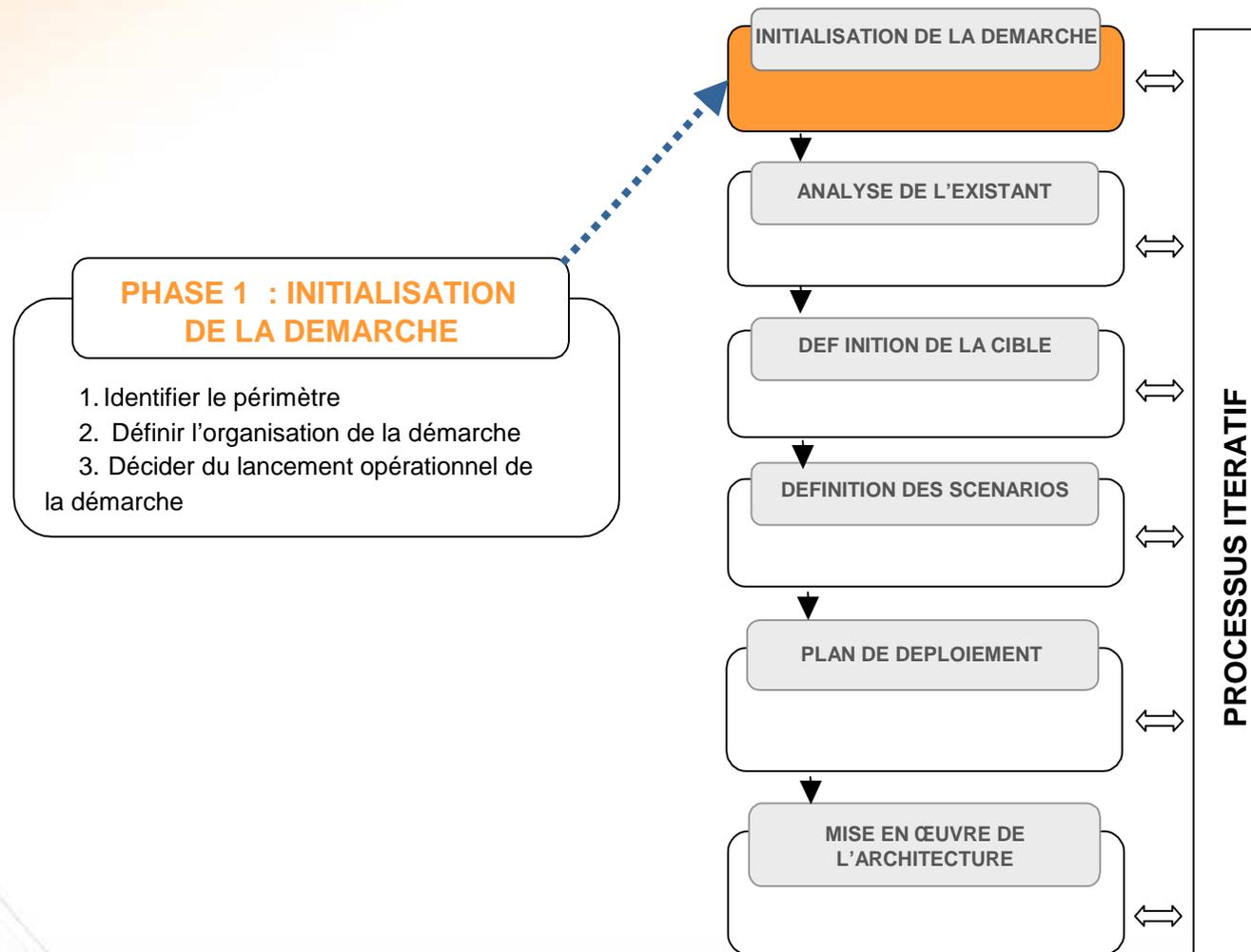


Illustration de la méthode

Phase 1 – Initialisation de la démarche

- Objectifs : Spécifier et mobiliser les ressources pour la démarche au niveau des décideurs des parties prenantes.
- La phase consiste à :
 - Définir le périmètre d'application de la démarche,
 - confirmer la pertinence du lancement de la démarche,
 - mettre en place la structure de travail pour la suite de la démarche.
- Exemple :
 - Acteurs : Ville, État / DDE, Gestionnaire TC, Gestionnaire parking, Communauté d'agglomération.
 - Objectifs : Surveillance et vision globale des déplacements, coordination de l'exploitation, l'information aux usagers.
 - Pilote de la démarche : Communauté d'agglomération.

Illustration de la méthode

Phase 2 – Analyse de l'existant

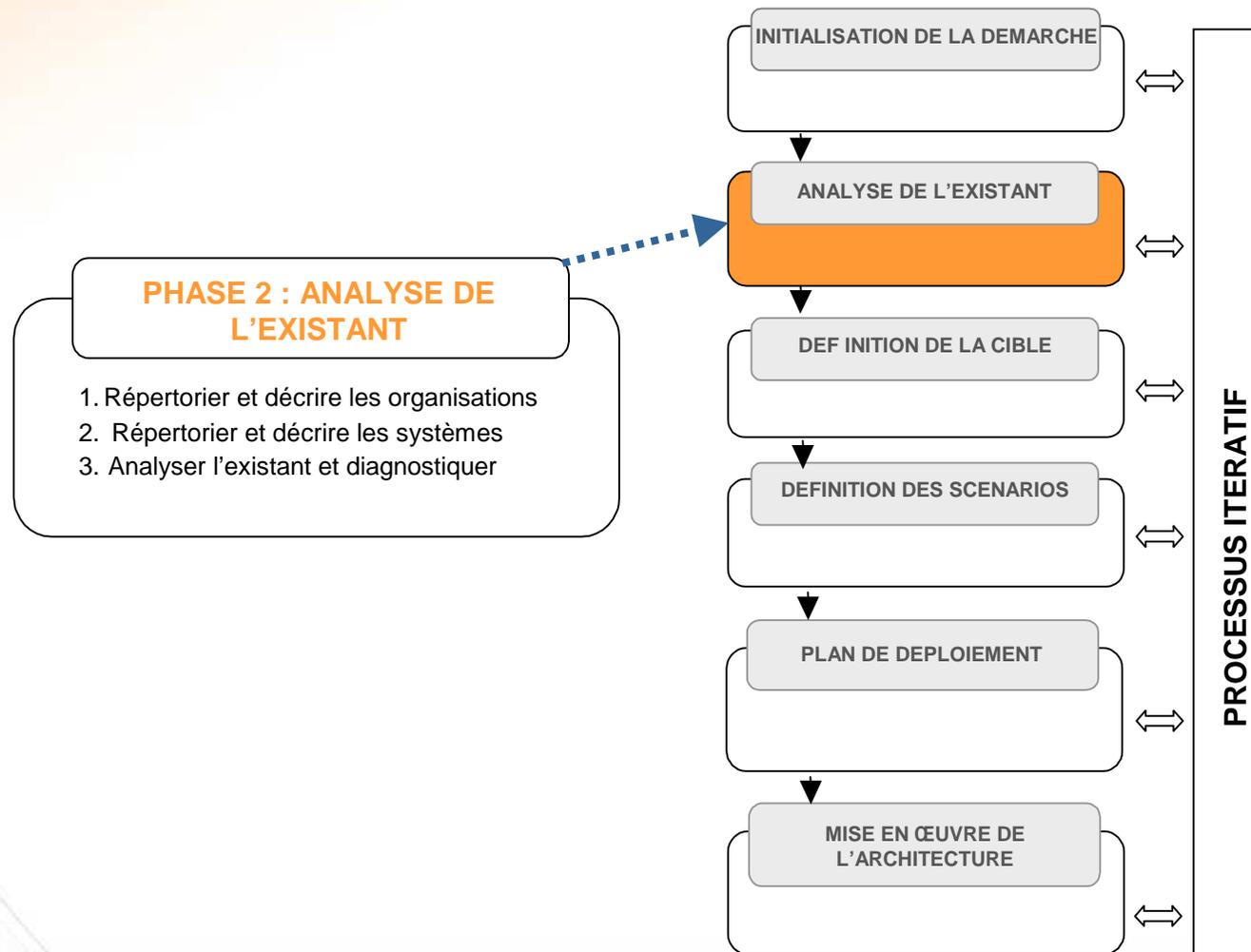


Illustration de la méthode

Phase 2 – Analyse de l'existant

- Objectifs : Décrire, analyser et diagnostiquer l'environnement dans lequel se déroulera la démarche, notamment :
 - les parties prenantes,
 - les systèmes existants.
- Livrables :
 - modélisation des différents acteurs et systèmes,
 - note de synthèse de l'analyse de l'existant.
- Exemple :
 - organisation : Missions du PC VRU,
 - systèmes : Description fonctionnelle, description de l'architecture technique.

Illustration de la méthode

Phase 3 – Définition de l'architecture cible

PHASE 3 : DEFINITION DE LA CIBLE

1. Définir les services
2. Exprimer les exercices et contraintes
3. Établir la cartographie fonctionnelle
4. Décrire les cibles envisagées
5. Synthétiser et choisir

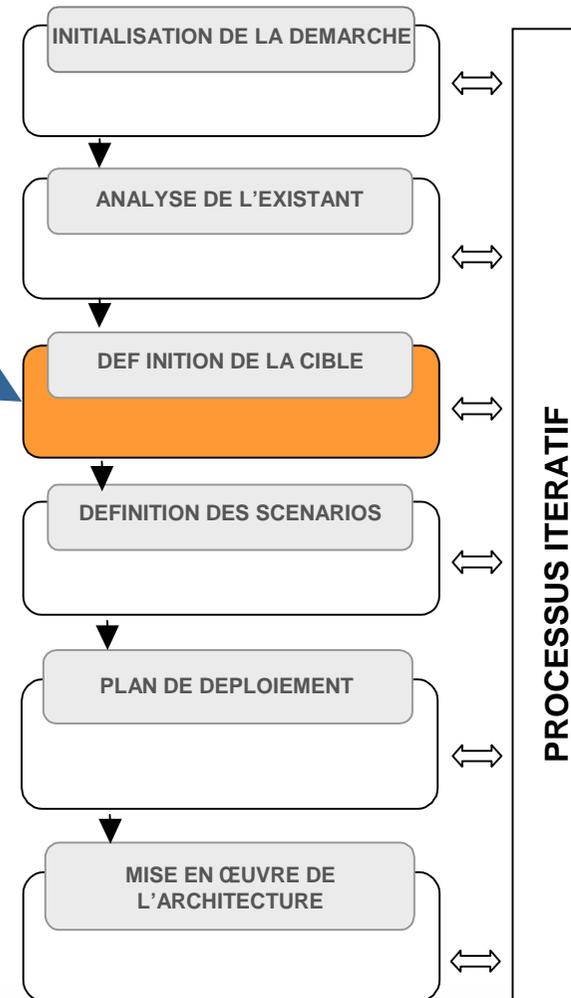


Illustration de la méthode

Phase 3 – Définition de l'architecture-cible

- Objectifs : Définir l'architecture-cible.
- Livrables :
 - Document de Description fonctionnelle du système cible.
 - Analyse multi-critères des différents systèmes cibles proposés.
 - Note de recommandations au comité de pilotage.
- Exemple :
 - Description fonctionnelle : saisie des événements, recueil des données de trafic, recueil des données événementielles, gestion des PGD.

Illustration de la méthode

Phase 4 – Définition des scénarios

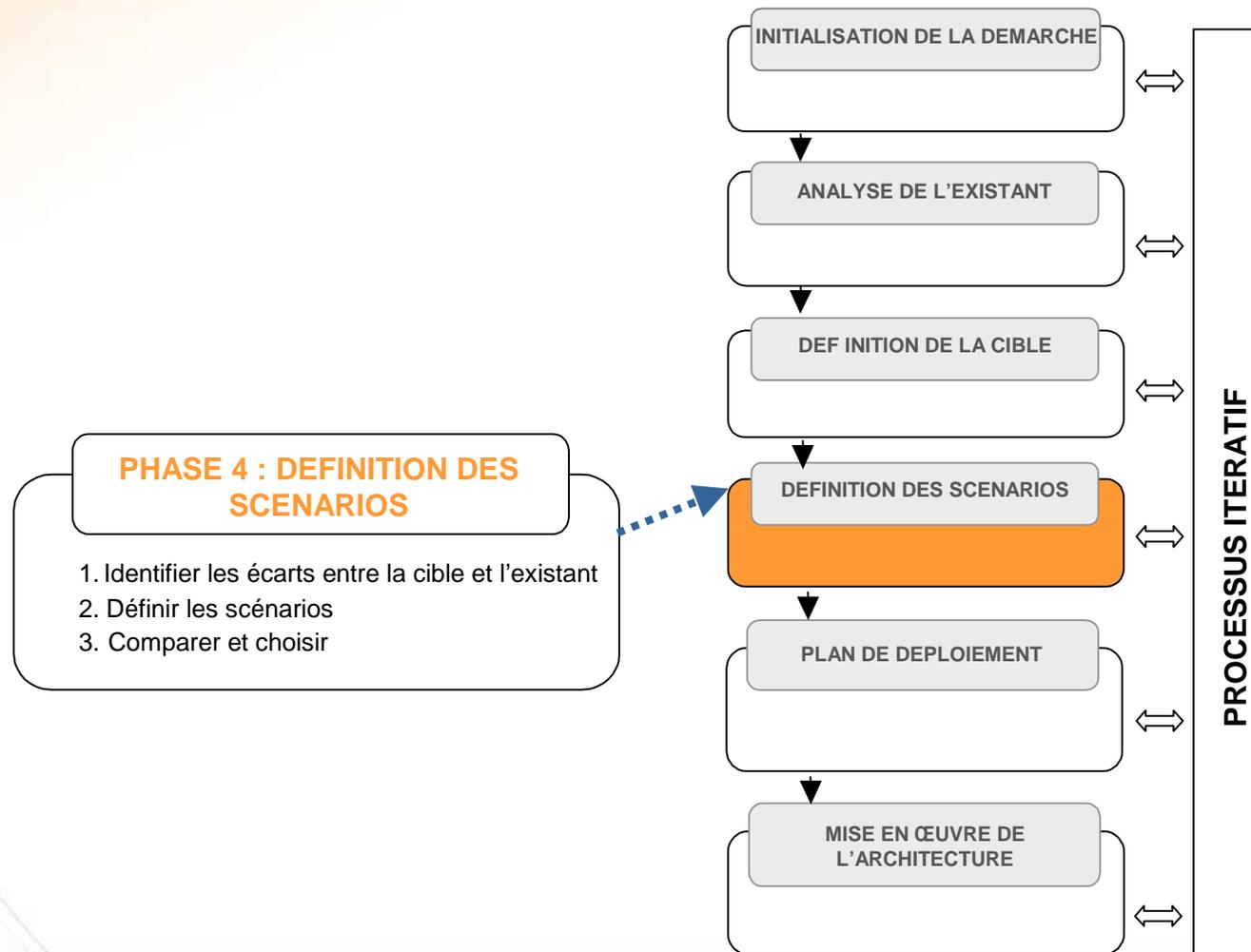


Illustration de la méthode

Phase 4 – Définition des scénarios

- Objectifs : Définir un scénario de déploiement.
- Livrables :
 - Document de description des différents scénarios.
 - Note synthétique de présentation des différents scénarios.
- Exemple :
 - Identification des écarts entre la cible et l'existant.
 - Pas de saisie des événements au niveau de la ville et du PC VRU.
 - Peu de connexion réseau entre les différents partenaires.
 - Proposition de phasage :
 - Saisie des événements au niveau du SGCD.
 - Connexion progressive des partenaires.
 - Mise en place de la coordination des déplacements.

Illustration de la méthode

Phase 4 – Définition des scénarios

- Exemple Étape 1

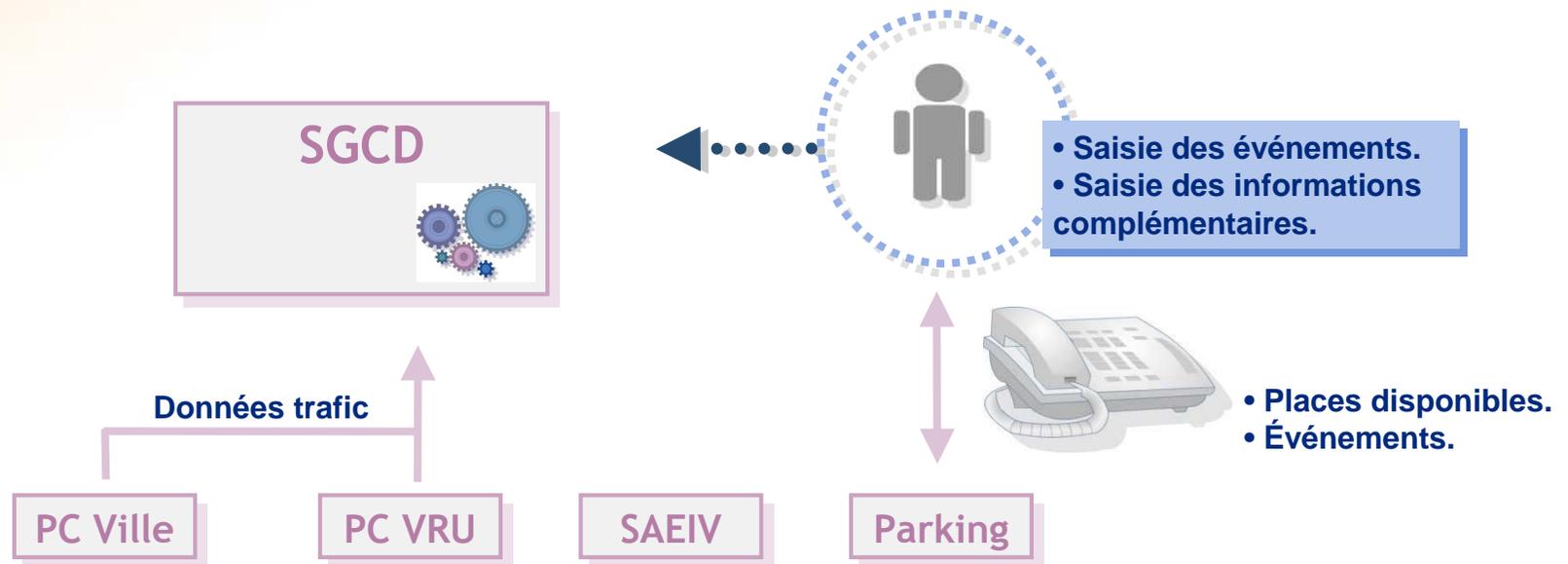


Illustration de la méthode

Phase 4 – Définition des scénarios

- Exemple Étape 2

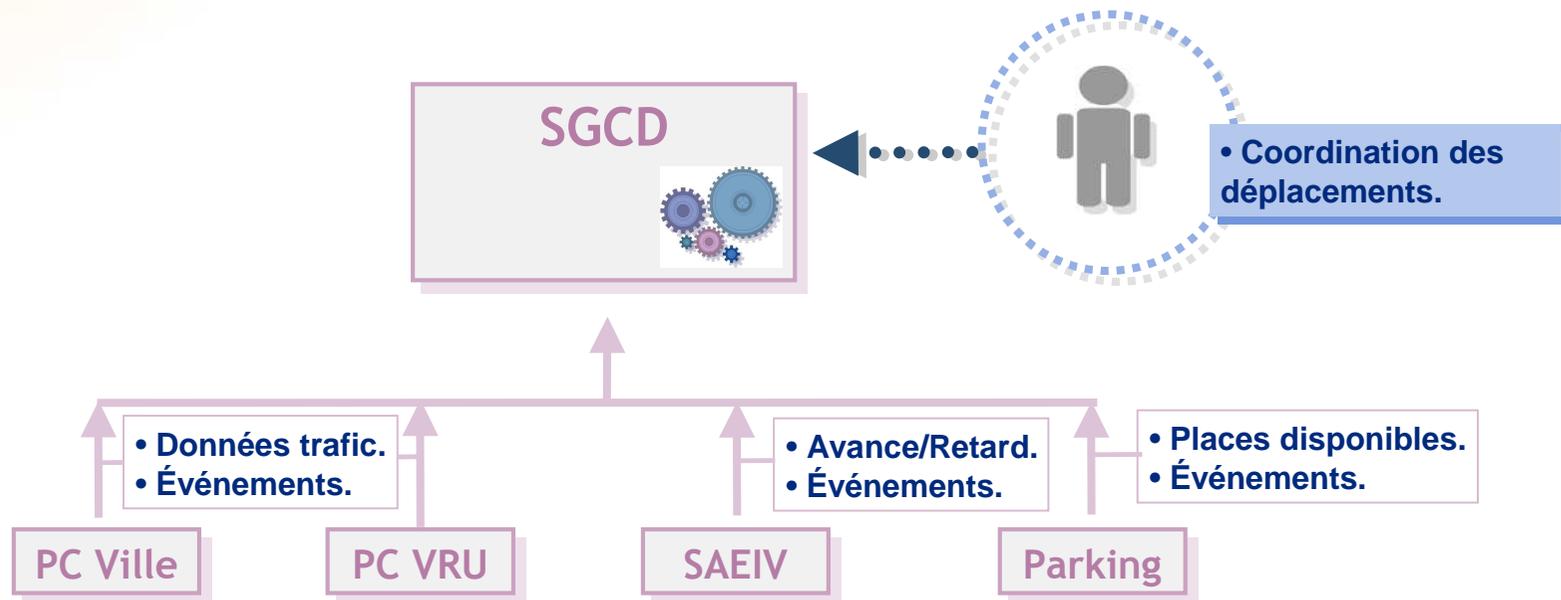


Illustration de la méthode

Phase 5 – Plan de déploiement

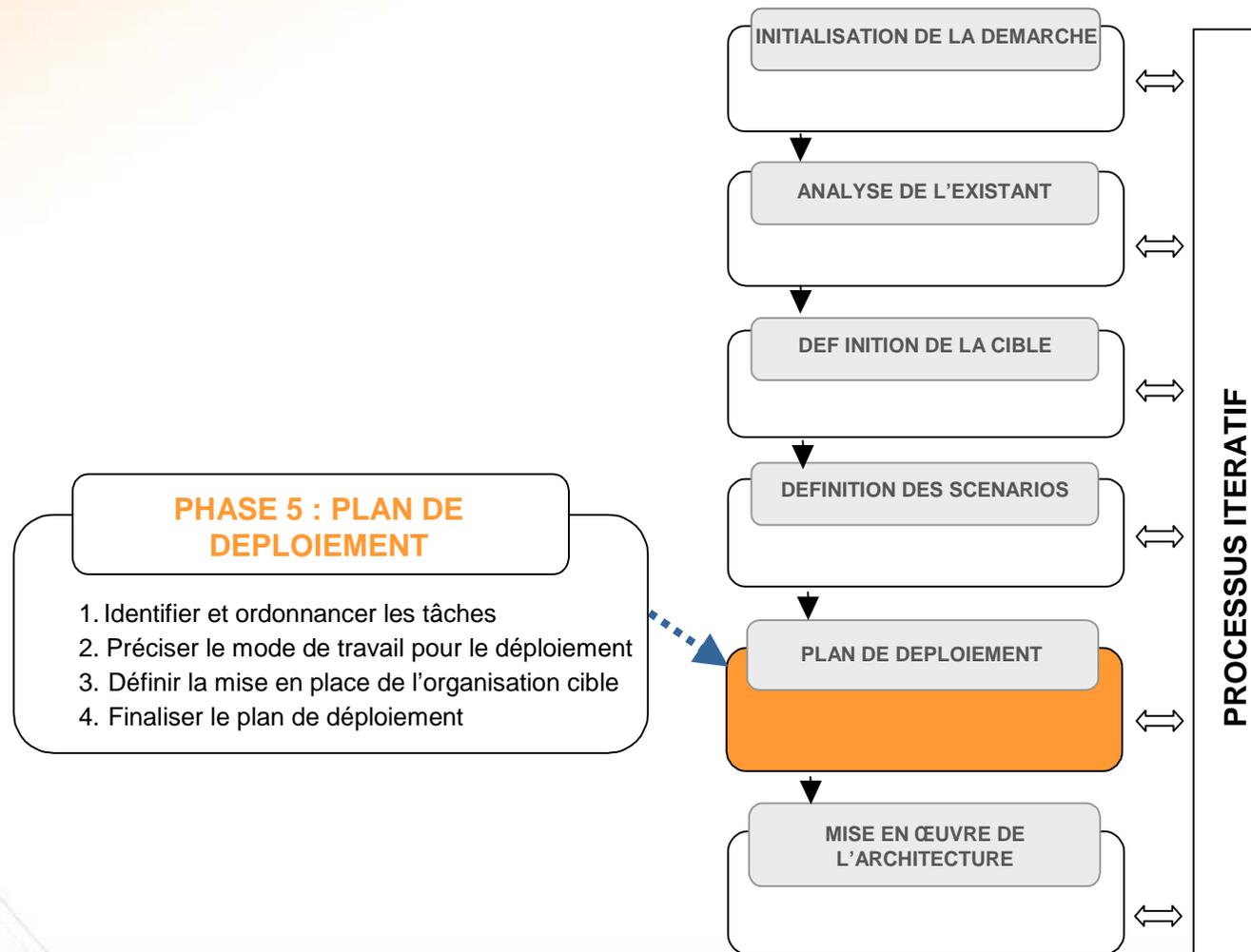


Illustration de la méthode

Phase 5 – Plan de déploiement

- Objectifs : Définir et préparer le déploiement de l'architecture :
 - Le phasage,
 - L'organisation de travail, du pilotage du projet.
- Livrables :
 - Plan de déploiement final.
- Exemple :
 - Élaboration du phasage du projet.
 - Mise en place de l'organisation cible.

Illustration de la méthode

Phase 6 – Mise en œuvre de l'architecture

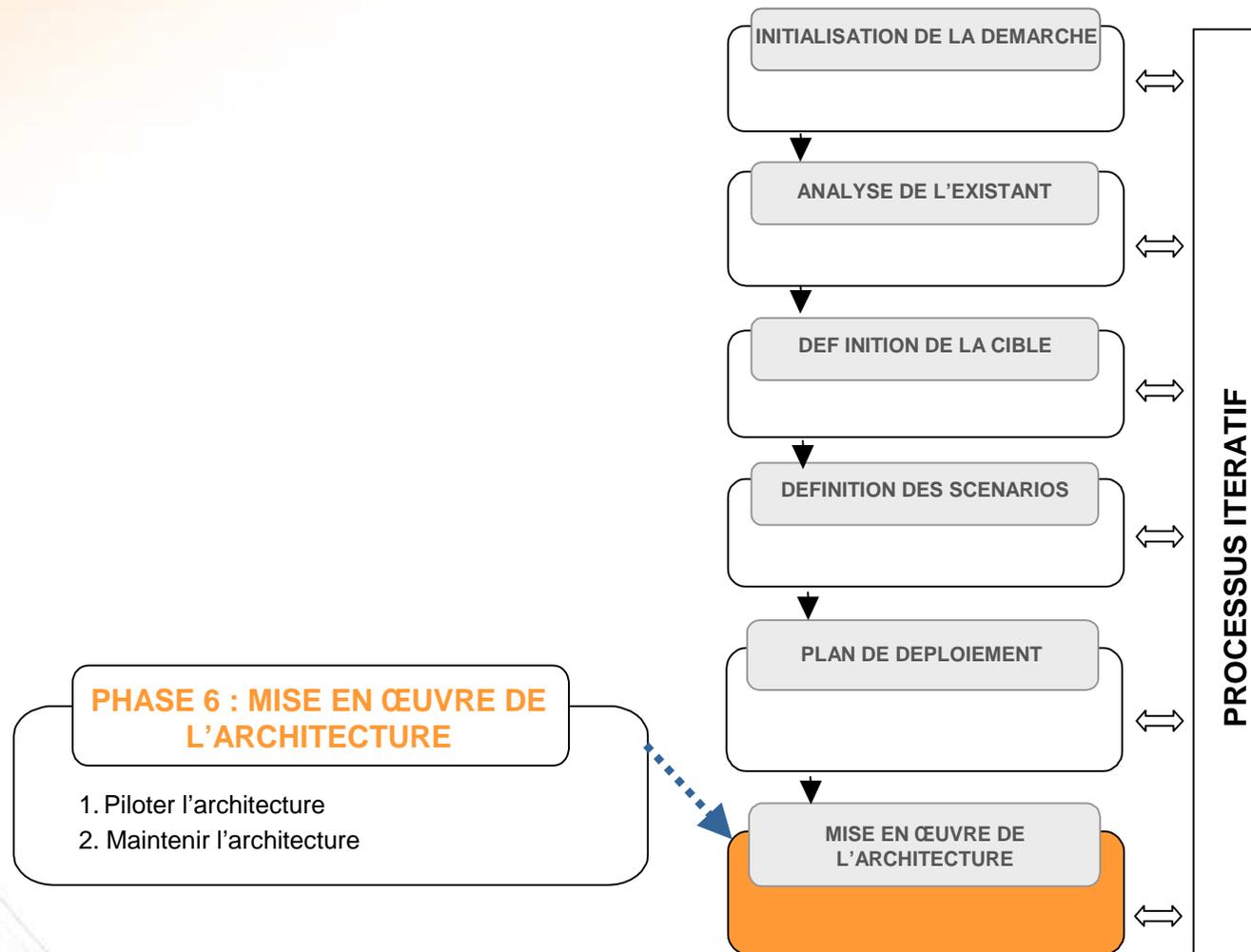


Illustration de la méthode

Phase 6 – Mise en œuvre de l'architecture

- Objectifs : La mise en œuvre de l'architecture concerne :
 - les modalités de pilotage par l'architecture en phase de réalisation,
 - la maintenance des documents d'architecture.

Ces deux tâches parallèles seront utiles tout au long du cycle de vie des systèmes déployés dans l'opération.

- Livrables :
 - Rapport d'avancement.
 - Comptes-rendus.
 - Notes périodiques sur les écarts.
- Exemple :
 - Conduite de projet (comité de pilotage, revues de projet, suivi des écarts, etc.).
 - Mise à jour de l'architecture cible.

Modèle et modélisation

- **Un modèle est une représentation simplifiée d'un processus ou d'un système.**

- **Exemple :**

- Cartes, plans,
- planning
- etc.



Le modèle: quelle «architecture» modéliser?

besoins

services

métiers

logique

fonctions

activités

organisation

responsabilités

information

technique

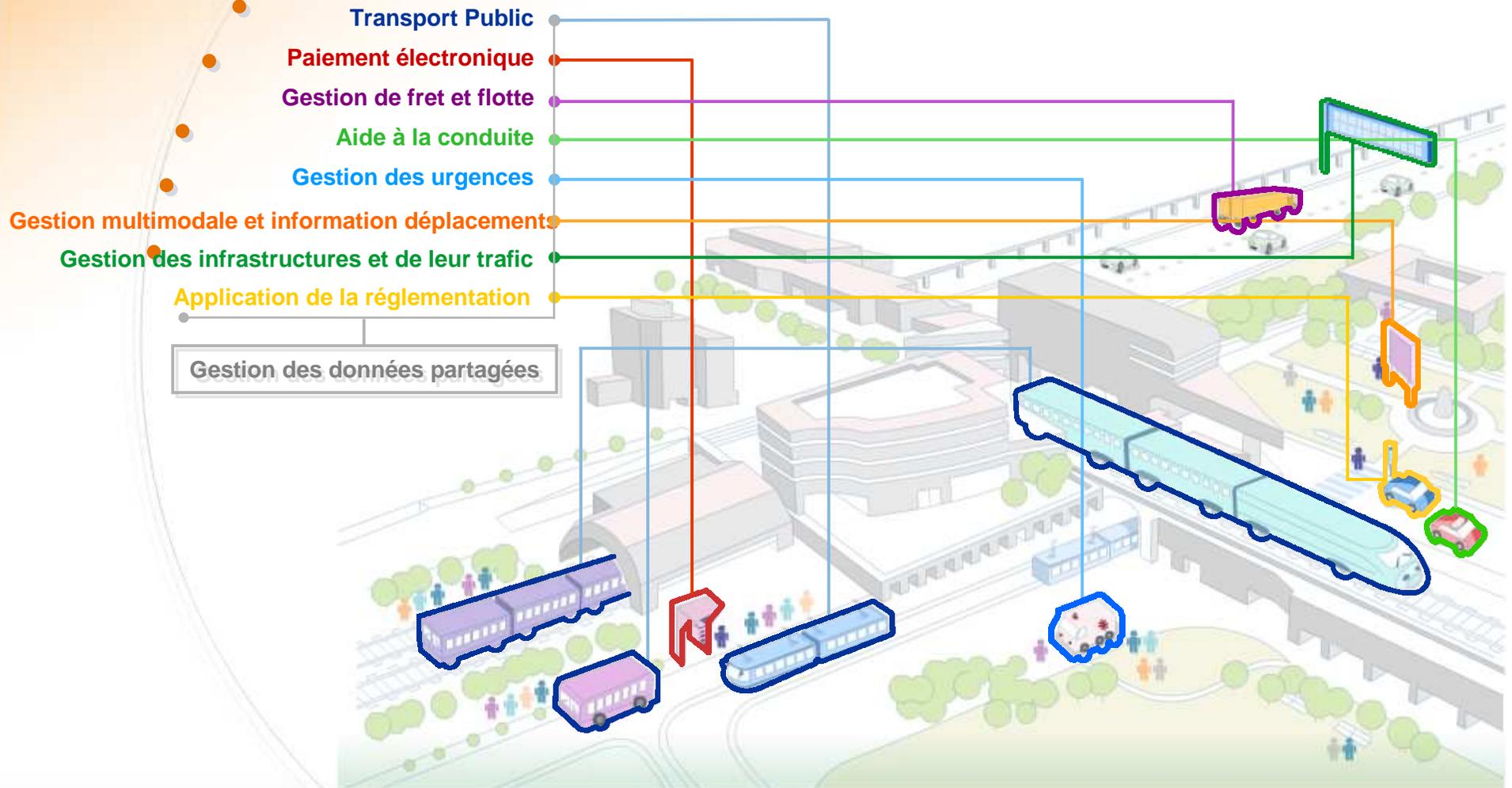
applications

informatique

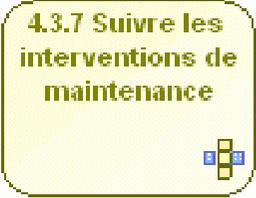


Le modèle: une représentation simple et compréhensible...

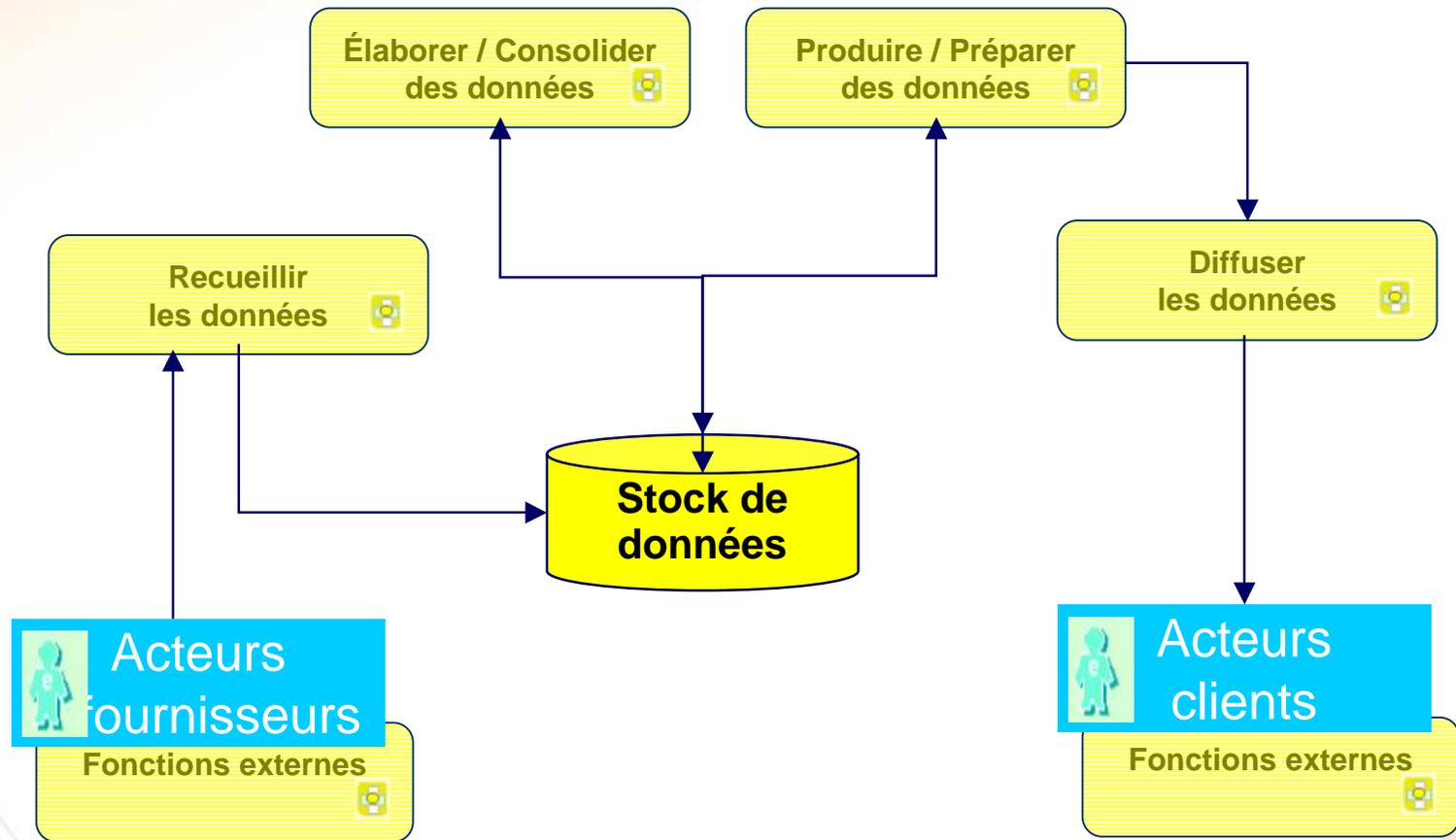
- Des différents métiers et de leurs interfaces possibles...



Le modèle version 5: les objets modélisés

Acteurs « externes »	 Autorités de Transport
Domaine fonctionnel	 4. Exploiter les transports publics
Sous-domaines fonctionnels	 2.1 Exploiter les messages Incident
Fonctions (élémentaires)	 4.3.7 Suivre les interventions de maintenance
Flux de données	 — courses planifiées —>
Normes	DATEX, Eb-XML...

Tous les diagrammes sont construits en suivant une même architecture générique.



Modèle V5 : Se fixer un cadre et le suivre

Les sous-domaines fonctionnels

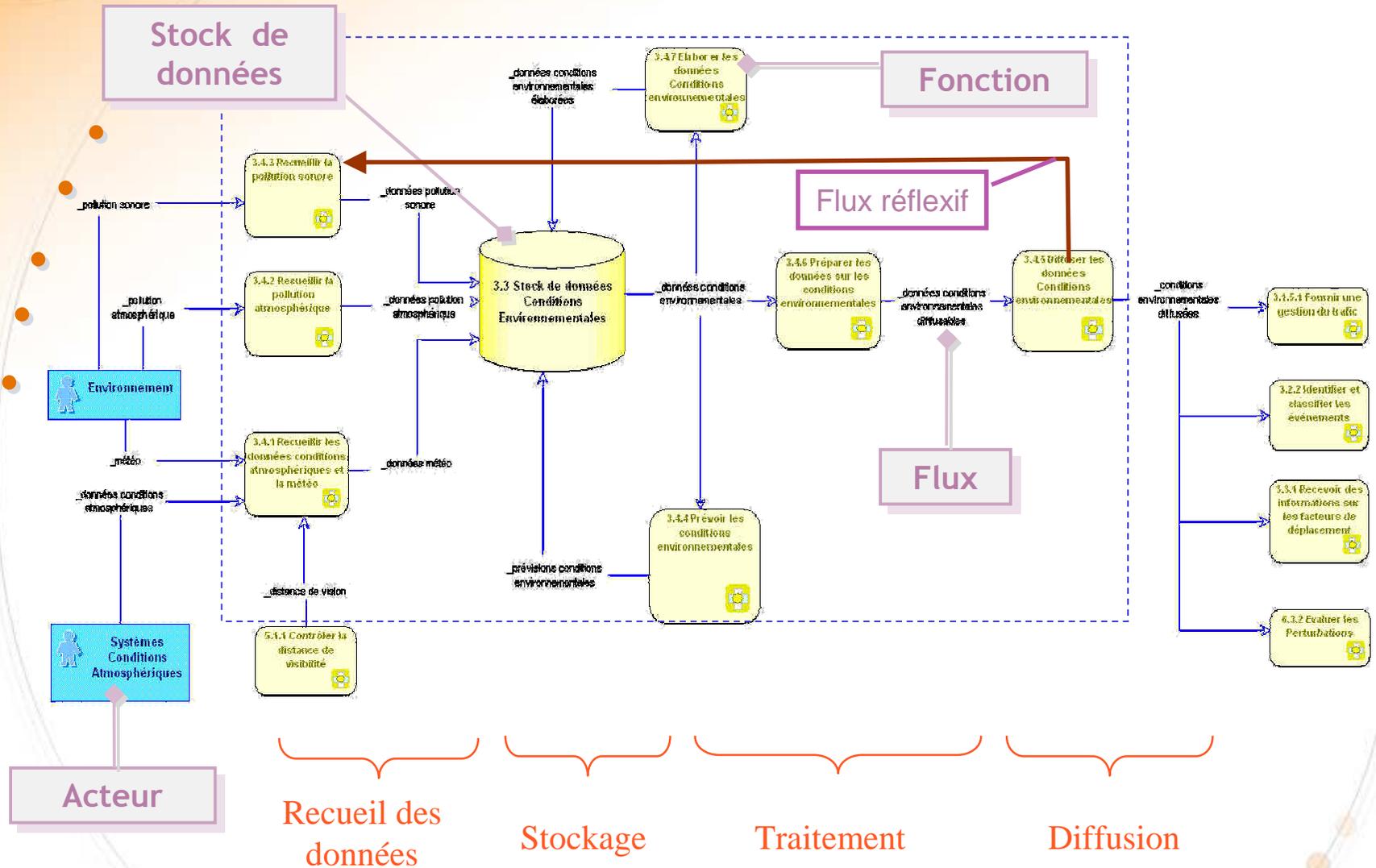
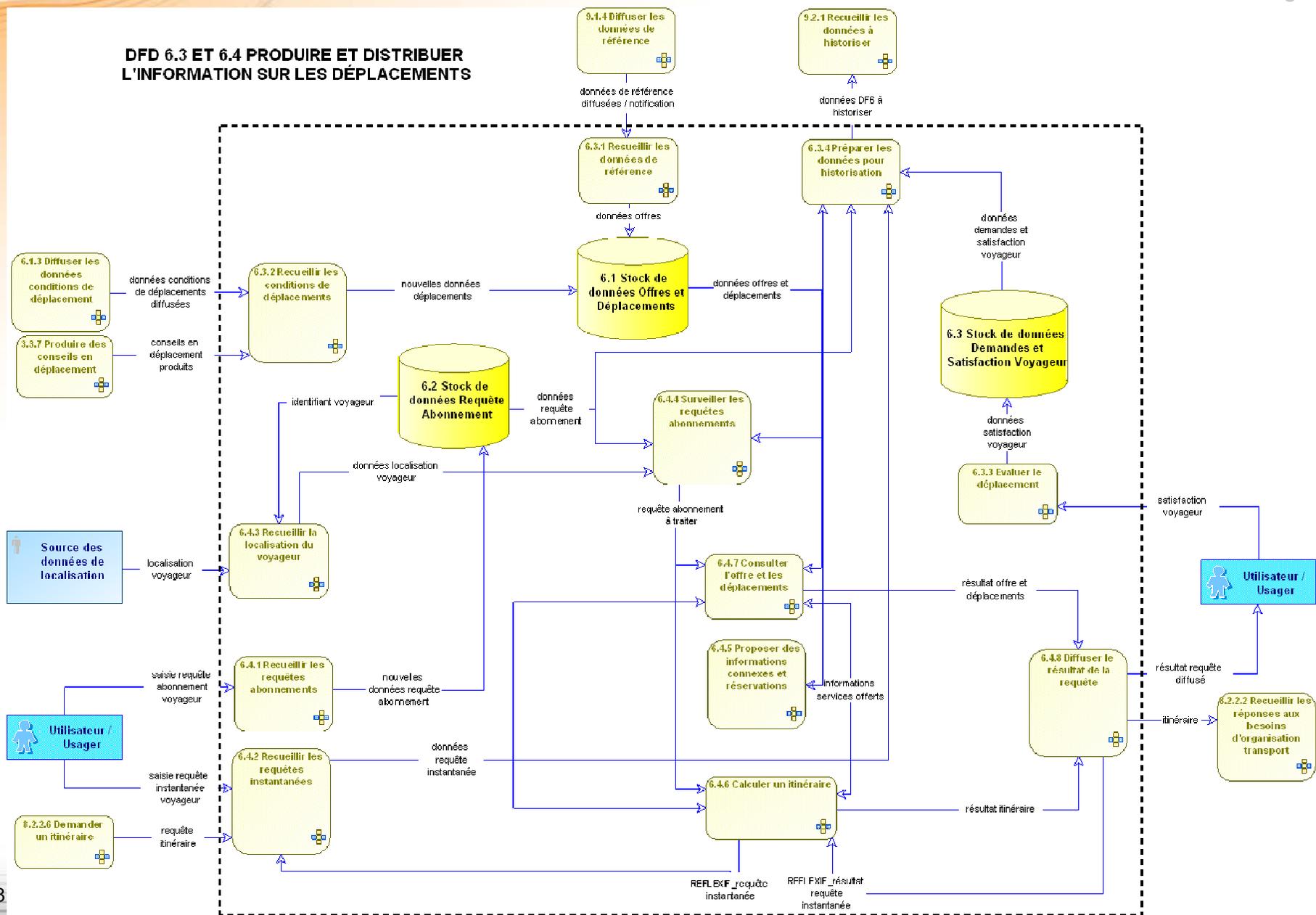
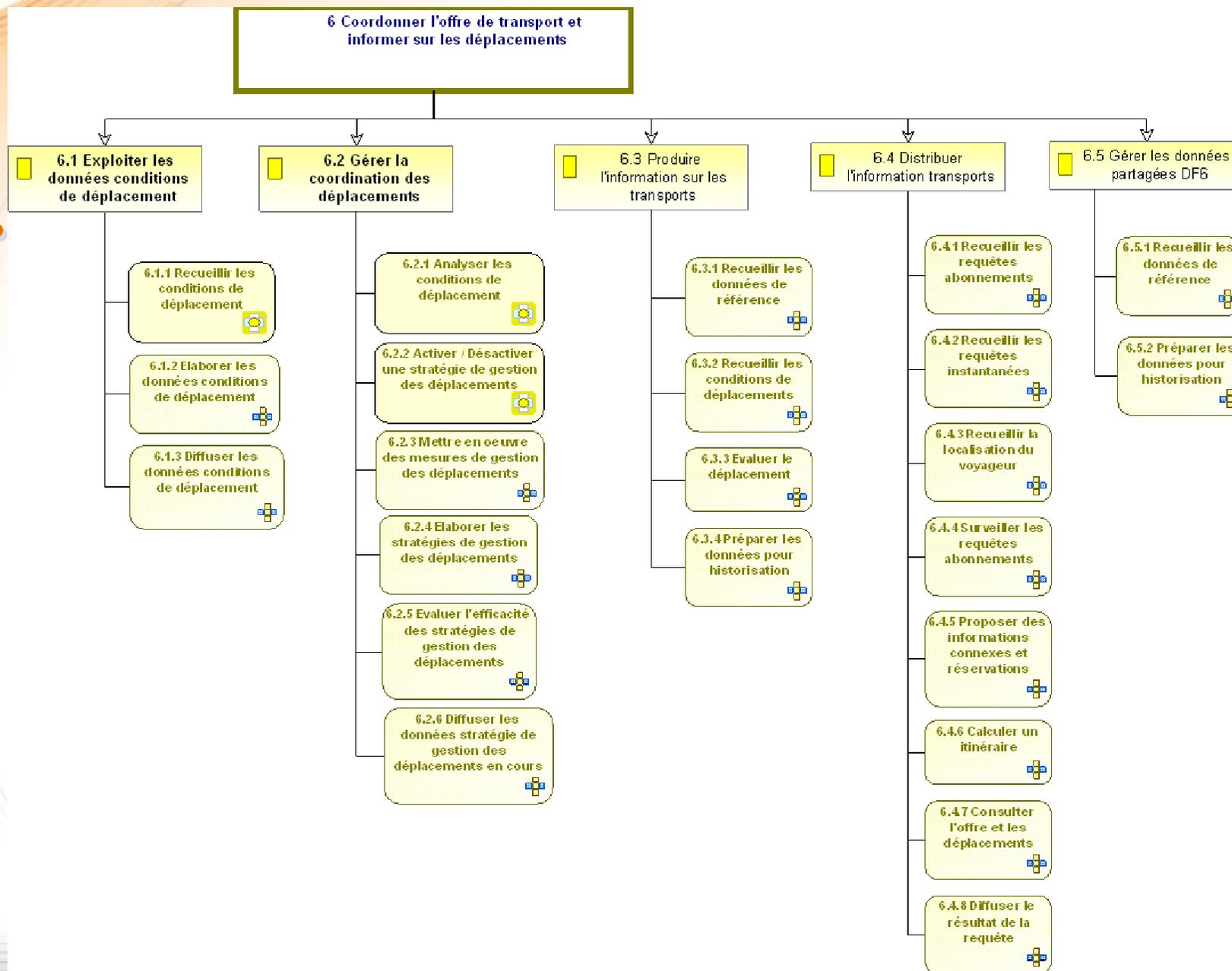


Diagramme de flux de données – DF 6.3 et 6.4

DFD 6.3 ET 6.4 PRODUIRE ET DISTRIBUER L'INFORMATION SUR LES DÉPLACEMENTS



Vue hiérarchique d'un Domaine fonctionnel



2 - Modèle V5: nouveau découpage fonctionnel

- **DF 3 – Gérer les infrastructures de transports (ex Gérer le trafic)**
- **3.1 Produire les données de trafic (ex 3.1.1)**
- **3.2 Gérer les événements**
- **3.3 Réguler le trafic (ex 3.1.2 + ajout éval. redéf. de stratégies)**
- **3.4 Fournir des informations sur les conditions environnementales**
- **3.5 Gérer l'entretien et la maintenance des infrastructures de transport**
- **3.6 Gérer les ouvrages et points singuliers d'un réseau**
- **3.7 Gérer les données partagées DF3**

2 - Modèle V5 : nouveau découpage fonctionnel

- **DF1: Fournir des paiements**
- ⑩ **1.1 Elaborer les structures tarifaires, tarifs et droits d'accès**
- ⑩ **1.2 Vendre des contrats, attribuer et mettre à jour des titres de transports**
- ⑩ **1.3 Contrôler et valider les droits d'accès**
- ⑩ **1.4 Suivre les contrats clients**
- ⑩ **1.5 Gérer les contrats et les titres de transports**
- ⑩ **1.6 Gérer les recettes**
- ⑩ **1.7 Veiller à la fraude**
- ⑩ **1.8 Suivre la consommation des services**
- **1.9 Gérer les données partagées DF1**

2 - Modèle V5: nouveau découpage fonctionnel

- **DF 4 – Exploiter les transports publics**
 - **4.1 Organiser et planifier les services TP**
 - **4.2 Superviser, réguler et informer les voyageurs**
 - **4.3 Gérer les ressources**
 - **4.4 *Organiser les services partagées***
 - **4.5 Gérer les données partagées**

- **DF 6 – Coordonner l'offre de transport et informer sur les déplacements**
 - **6.1 Exploiter les données conditions de déplacement (ex 3.3.1)**
 - **6.2 Gérer la coordination des déplacements (ex 3.3.2 + stratégie)**
 - **6.3 Produire de l'information sur les transports**
 - **6.4 Distribuer l'information transports**
 - **6.5 Gérer les données partagés du DF6**

2 - Modèle V5: nouveau découpage fonctionnel

- **DF 2 – Gérer les services de sécurité et d’urgences**
 - **2.1 Exploiter les messages incidents**
 - **2.2 Gérer les incidents // + stratégies**
 - **2.3 Gérer les données partagées DF2**

- **DF5 – Fournir des systèmes avancés d’assistance aux conducteurs**
 - **5.1 Exploiter les données véhicule**
 - **5.2 Gérer le véhicule (intègre la re-définition stratégie)**
 - **5.3 Gérer les données partagées DF5**

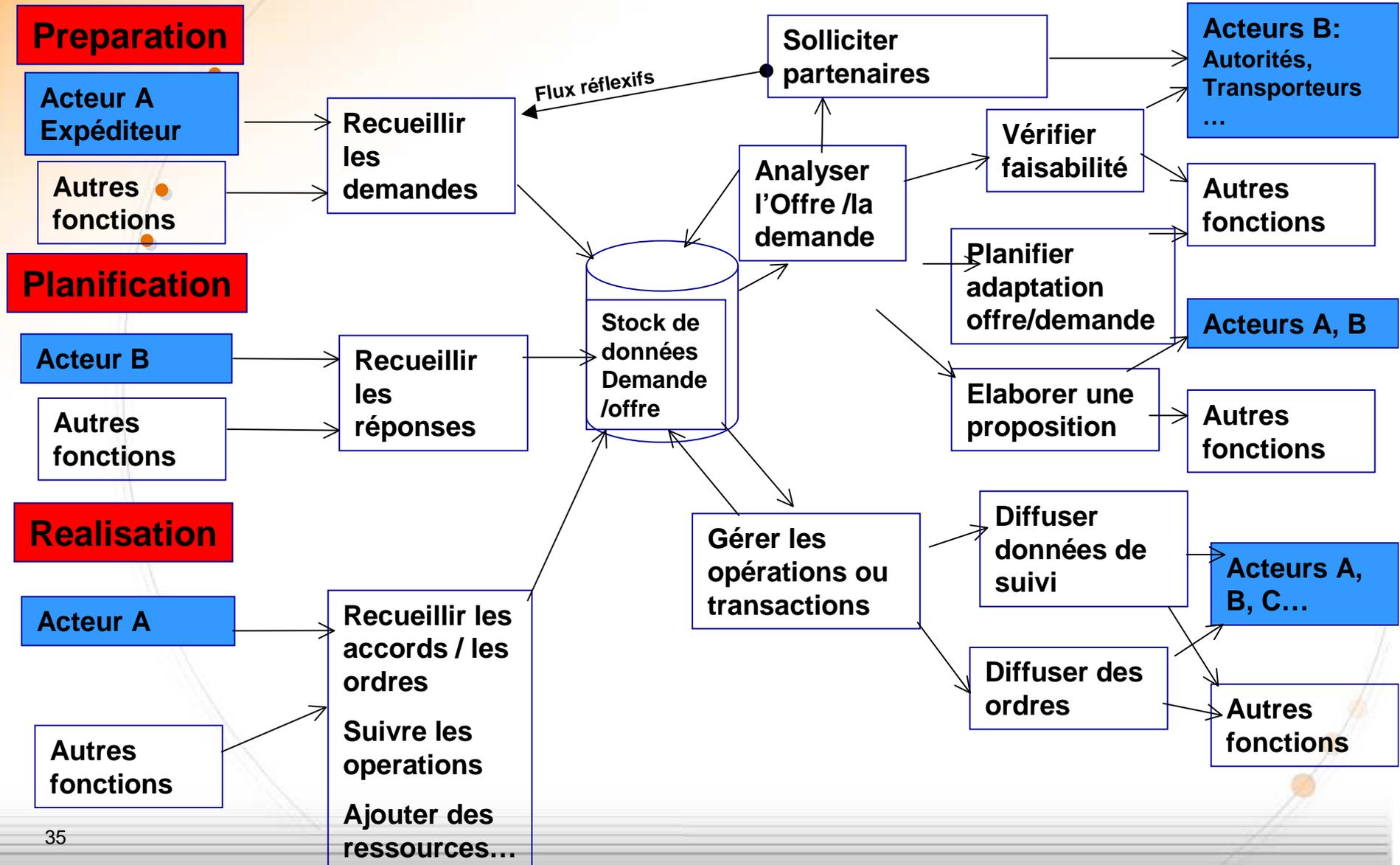
2 - Modèle V5: nouveau découpage fonctionnel

- **DF7 – Faire appliquer la réglementation**
 - **7.1 Gérer la réglementation**
 - **7.2 Constater l’anomalie**
 - **7.3 Établir l’infraction**
 - **7.4 Gérer les données partagées DF7**

- **DF9 – Gérer les données partagées**
 - **9.1 Gérer les référentiels**
 - **9.2 Gérer les données historisées**

Utilisation du cadre générique: exemple l'exploitation du fret et des flottes

3 niveaux montrant les itérations dans le traitement des informations



2 - Modèle V5 – Nouveau découpage fonctionnel

- **DF8 – Exploiter les Marchandises et les flottes**
- **8.1 Organiser l'acheminement des marchandises**
 - 8.1.1 Gérer les transactions commerciales d'acheminement de marchandises
 - 8.1.2 Préparer l'acheminement des marchandises
 - 8.1.3 Suivre l'acheminement des marchandises
- **8.2 Gérer le transport**
 - 8.2.1 Gérer les transactions commerciales de transport
 - 8.2.2 Préparer le transport
 - 8.2.3 Suivre le transport
 - 8.2.4 Préparer les rendez-vous
- **8.3 Gérer les ressources mobiles de transport**
 - 8.3.2 Planifier l'exploitation des ressources
 - 8.3.3 Suivre les ressources et leur affectation

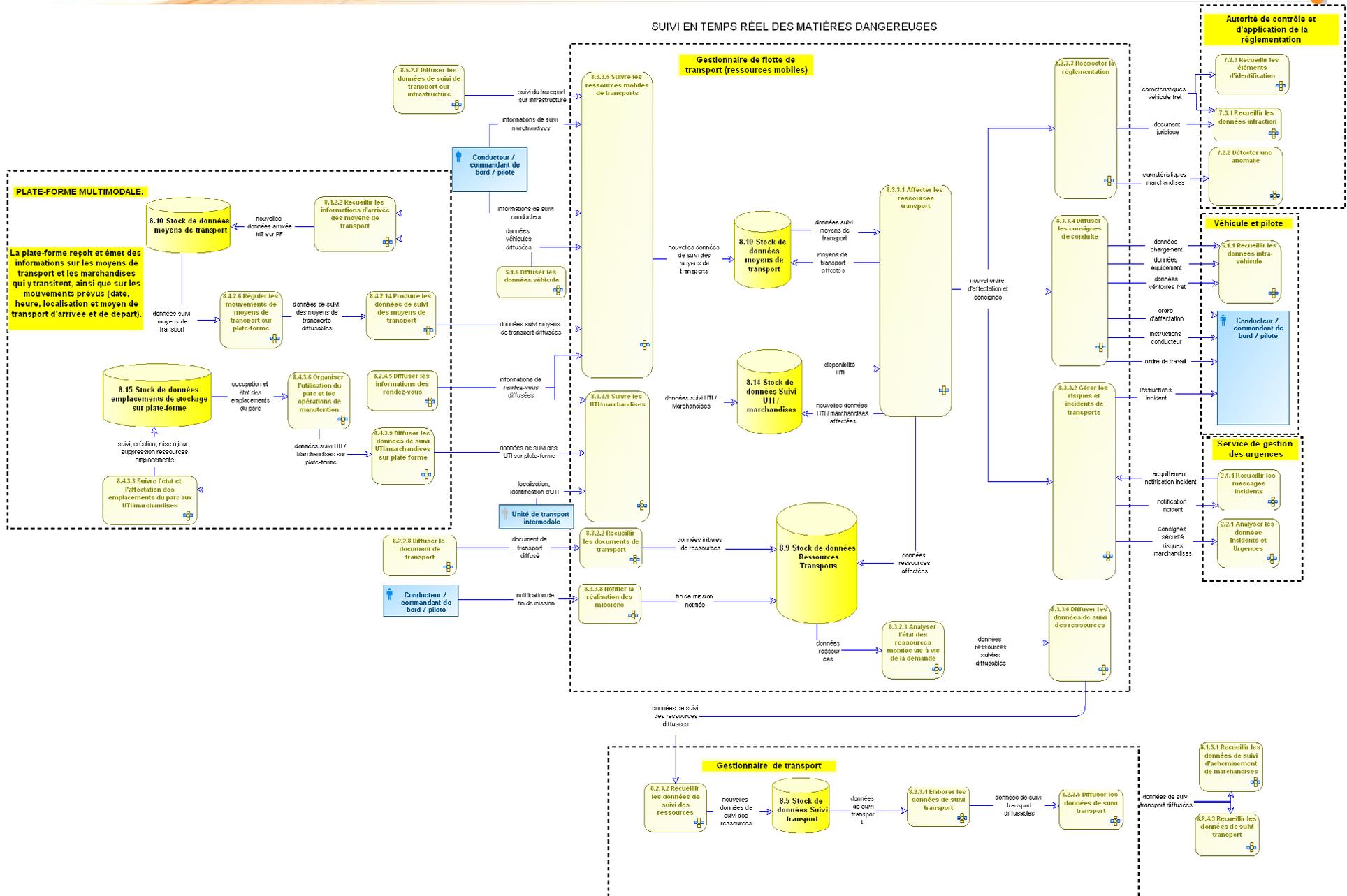
2 - Modèle V5 – Nouveau découpage fonctionnel

- **DF8 – Exploiter les Marchandises et les flottes (suite)**
- **8.4 Exploiter les plates-formes multimodales et les entrepôts**
 - **8.4.1 Gérer les transactions commerciales d'utilisation de plate-forme multimodale ou d'entrepôt**
 - **8.4.2 Organiser l'accueil des moyens de transport sur plate-forme**
 - **8.4.3 Gérer la manutention et le stockage des UTI et marchandises sur plate-forme**
 - **8.4.4 Gérer les emplacements d'entrepôts**
- **8.5 Gérer l'utilisation réservée d'infrastructure de transport**
 - **8.5.1 Gérer les transactions commerciales de réservation d'infrastructure**
 - **8.5.2 Gérer le transport sur l'infrastructure**
- **8.6 Gérer les données partagées DF8**



Vue thématique: suivi de matières dangereuses

SUIVI EN TEMPS RÉEL DES MATIÈRES DANGEREUSES



Modèle ACTIF : Navigation dans le modèle

- Ouvrez la page « Site web ACTIF/fr/Page_d_accueil.htm »



Mozilla Firefox

Fichier Edition Affichage Aller à Marque-pages Outils ?

http://www.its-actif.org/intranet/fr/page_d_accueil.htm

ACTIF BAL Worldonline GIDIC Guide routier Intranet Recherche

actif

Page d'accueil

Carte du site

Retour site its-actif.org

Aide :

- Actualités du modèle
- Concepts et clés de navigation
- Légende des diagrammes
- Recherche

Architecture :

- Acteurs Externes
- Vues Thématiques**
- Vues Logiques :**
 - Domaines Fonctionnels
 - Fonctions
 - Flux Logiques**
 - Stocks de Données
- Diagrammes logiques :**
 - Arbres Fonctionnels
 - DFD Logiques

ACTIF V4



Bienvenue dans la partie du site ACTIF dédiée à la navigation parmi les constituants du modèle.

Vous trouverez sur ce site des pages décrivant chacun des objets du modèle ACTIF, regroupés par catégories. Le menu de gauche de cette page regroupe l'ensemble des différentes catégories, ainsi que des accès directs aux rubriques d'aide. Ce menu sera présent dans chacune des pages de la partie du site « *Naviguer dans le modèle* », l'endroit où vous vous trouvez étant repéré par un lien figurant en caractères gras.

N'hésitez pas à consulter les pages d'aide lors de vos premières visites, et notamment la page « *Concepts et clés de navigation* » qui présente la terminologie associée au modèle ACTIF ainsi que les liens entre les divers types d'objets. De même, pour plus d'information sur la gestion des concepts, vous pouvez accéder directement au "*Manuel d'utilisation du modèle ACTIF*".

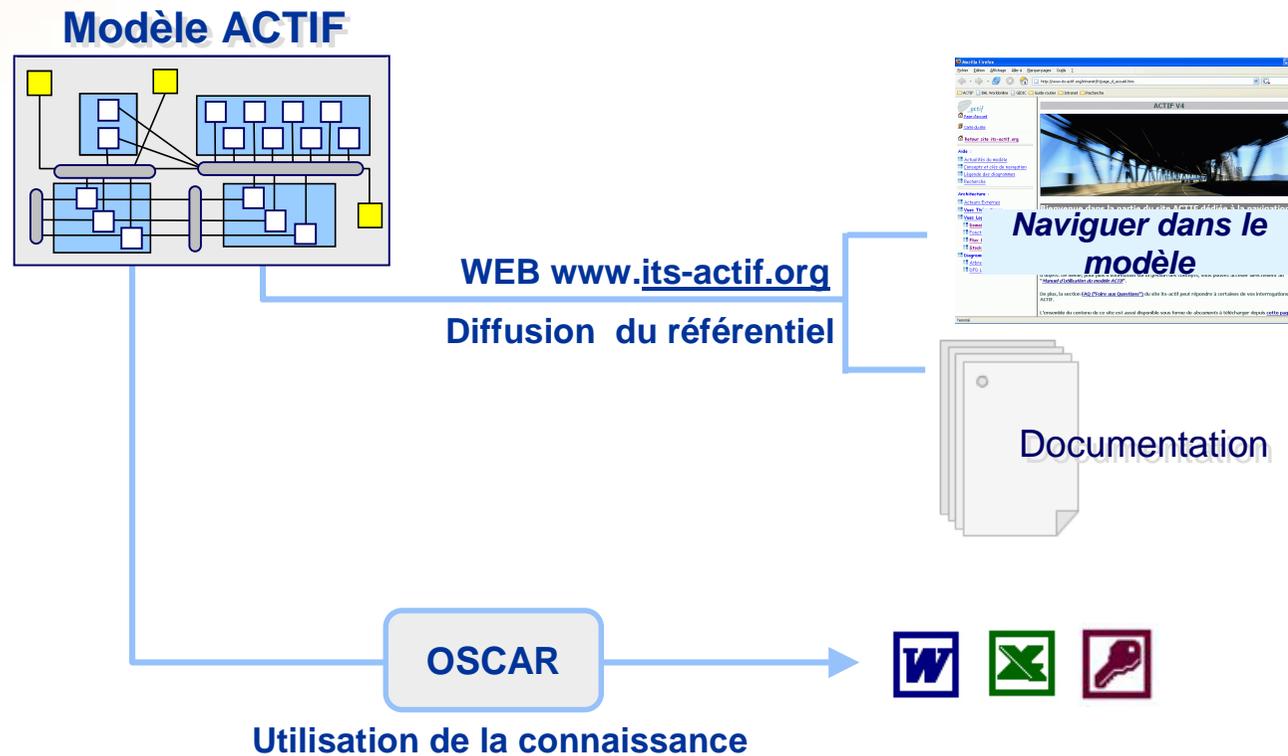
De plus, la section **FAQ ("Foire aux Questions")** du site its-actif peut répondre à certaines de vos interrogations sur ACTIF.

L'ensemble du contenu de ce site est aussi disponible sous forme de *documents* à télécharger depuis [cette page](#).

Terminé

Aide à la conception... outillée

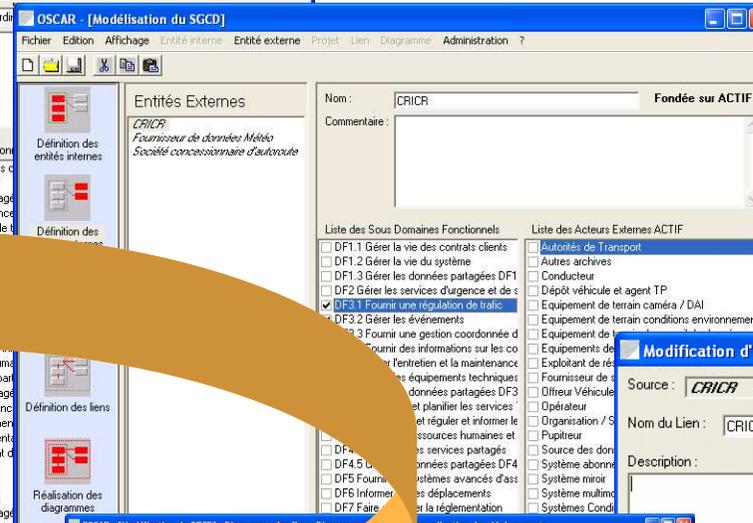
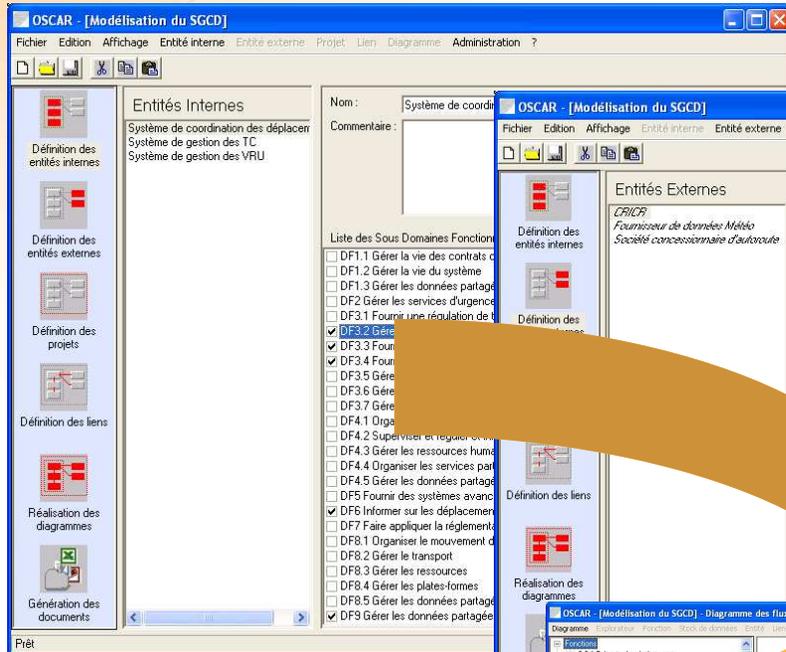
- Des outils :
 - De navigation dans le modèle : site Internet www.its-actif.org ,
 - d'application d'ACTIF aux projets : OSCAR.



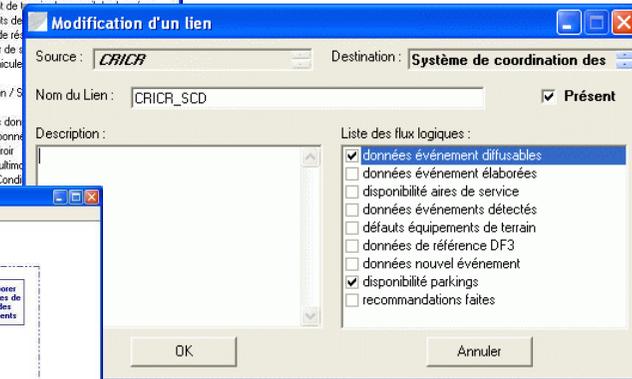
OSCAR : Appliquer la méthode et utiliser les objets du modèle

1. Definition des sous-systèmes

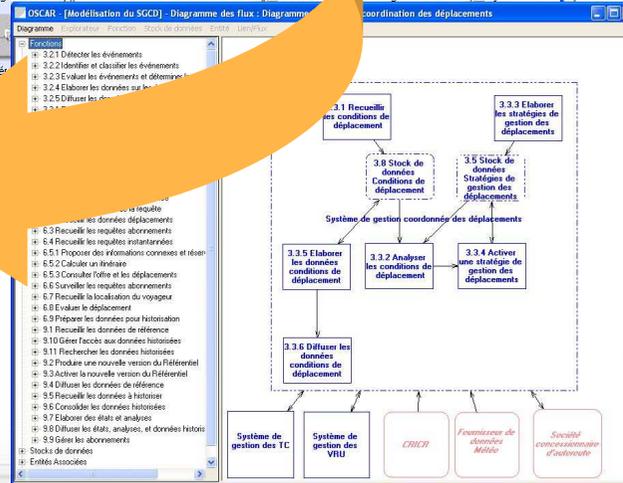
2. Definition des partenaires en interface



3. Sélection (ou pas) Des flux proposés



5. Génération De documents



4. Création de diagrammes

• Appliquer la méthode

- 1) Lancer la démarche
 - Définir le besoin
 - Identifier le bon périmètre
 - Géographique
 - Fonctionnel
 - Les acteurs: les participants associés et les autres
 - Définir l'équipe de pilotage
- 2) Analyser l'existant
 - Analyse des systèmes existants au regard
 - Des besoins exprimés, des exigences et des contraintes
- 3) Définir la cible
 - Les fonctions
 - Les sous-systèmes // L'organisation
 - Les échanges de données entre les sous-systèmes et les partenaires

• Pour l'Alsace

- 1) Premières décisions
 - Favoriser l'usage des transports publics
 - Désigner Chef de projet + équipe de pilotage.
 - Définir le périmètre
 - L'Alsace ou plus? Frontières?
 - Tous les modes? (Cyclistes? Piétons?)
 - Toutes les AOT mais aussi tous les opérateurs? Les usagers?
- 2) Structures, organisations, SIV
 - Quels sont les services offerts?
 - Manques, redondances
 - Quels sont les besoins collectifs? Les stratégies individuelles
 - Que peut-on offrir à court terme? Coûts, confidentialité, règles de concurrence
- 3) Description de plusieurs scénarios pour
 - Lancer la discussion
 - Concevoir des solutions
 - Permettre la décision

- Définition des entités internes : exemple du SGCD



OSCAR - [Modélisation du SGCD]

Fichier Edition Affichage Entité interne Entité externe Projet Lien Diagramme Administration ?

Définition des entités internes

Définition des entités externes

Définition des projets

Définition des liens

Réalisation des diagrammes

Génération des documents

Entités Internes

Système de coordination des déplacements
 Système de gestion des TC
 Système de gestion des VRU

Nom : **Fondée sur ACTIF**

Commentaire :

Liste des Sous Domaines Fonctionnels

- DF1.1 Gérer la vie des contrats clients
- DF1.2 Gérer la vie du système
- DF1.3 Gérer les données partagées DF1
- DF2 Gérer les services d'urgence et de s
- DF3.1 Fournir une régulation de trafic
- DF3.2 Gérer les événements**
- DF3.3 Fournir une gestion coordonnée d
- DF3.4 Fournir des informations sur les co
- DF3.5 Gérer l'entretien et la maintenance
- DF3.6 Gérer les équipements techniques
- DF3.7 Gérer les données partagées DF3
- DF4.1 Organiser et planifier les services
- DF4.2 Superviser et réguler et informer le
- DF4.3 Gérer les ressources humaines et
- DF4.4 Organiser les services partagés
- DF4.5 Gérer les données partagées DF4
- DF5 Fournir des systèmes avancés d'ass
- DF6 Informer sur les déplacements
- DF7 Faire appliquer la réglementation
- DF8.1 Organiser le mouvement des marc
- DF8.2 Gérer le transport
- DF8.3 Gérer les ressources
- DF8.4 Gérer les plates-formes
- DF8.5 Gérer les données partagées DF8
- DF9 Gérer les données partagées

Liste des Fonctions de bas niveau

- 3.2.1 Détecter les événements**
- 3.2.2 Identifier et classier les événements
- 3.2.3 Evaluer les événements et déterminer les ré
- 3.2.4 Elaborer les données sur les événements
- 3.2.5 Diffuser les données sur les événements

Liste des Stocks de données

- 3.4 Stock de données Evénements**

43

Prêt

19/01/2005

14:53

- Définition des entités externes : exemple du CRICR



OSCAR - [Modélisation du SGCD]

Fichier Edition Affichage Entité interne Entité externe Projet Lien Diagramme Administration ?

Définition des entités internes

Définition des entités externes

Définition des projets

Définition des liens

Réalisation des diagrammes

Génération des documents

Entités Externes

CRICR
Fournisseur de données Météo
Société concessionnaire d'autoroute

Nom :

Commentaire :

Fondée sur ACTIF

Liste des Sous Domaines Fonctionnels

- DF1.1 Gérer la vie des contrats clients
- DF1.2 Gérer la vie du système
- DF1.3 Gérer les données partagées DF1
- DF2 Gérer les services d'urgence et de s
- DF3.1 Fournir une régulation de trafic
- DF3.2 Gérer les événements
- DF3.3 Fournir une gestion coordonnée d
- DF3.4 Fournir des informations sur les co
- DF3.5 Gérer l'entretien et la maintenance
- DF3.6 Gérer les équipements techniques
- DF3.7 Gérer les données partagées DF3
- DF4.1 Organiser et planifier les services
- DF4.2 Superviser et réguler et informer le
- DF4.3 Gérer les ressources humaines et
- DF4.4 Organiser les services partagés
- DF4.5 Gérer les données partagées DF4
- DF5 Fournir des systèmes avancés d'ass
- DF6 Informer sur les déplacements
- DF7 Faire appliquer la réglementation
- DF8.2 Gérer le transport
- DF8.5 Gérer les données partagées DF8
- DF9 Gérer les données partagées

Liste des Acteurs Externes ACTIF

- Autorités de Transport
- Autres archives
- Conducteur
- Dépôt véhicule et agent TP
- Equipement de terrain caméra / DAI
- Equipement de terrain conditions environnement
- Equipement de terrain de recueil de données
- Equipements de terrain d'information ou de comm
- Exploitant de réseau
- Fournisseur de services externes
- Offreur Véhicule partagé
- Opérateur
- Organisation / Structure de maintenance
- Pupitreur
- Source des données de localisation
- Système abonné
- Système miroir
- Système multimodal
- Systèmes Conditions Atmosphériques
- Systèmes Urgences
- Usager
- Utilisateur d'Archives
- Véhicules TP et équipements embarqués
- Voyageur

44

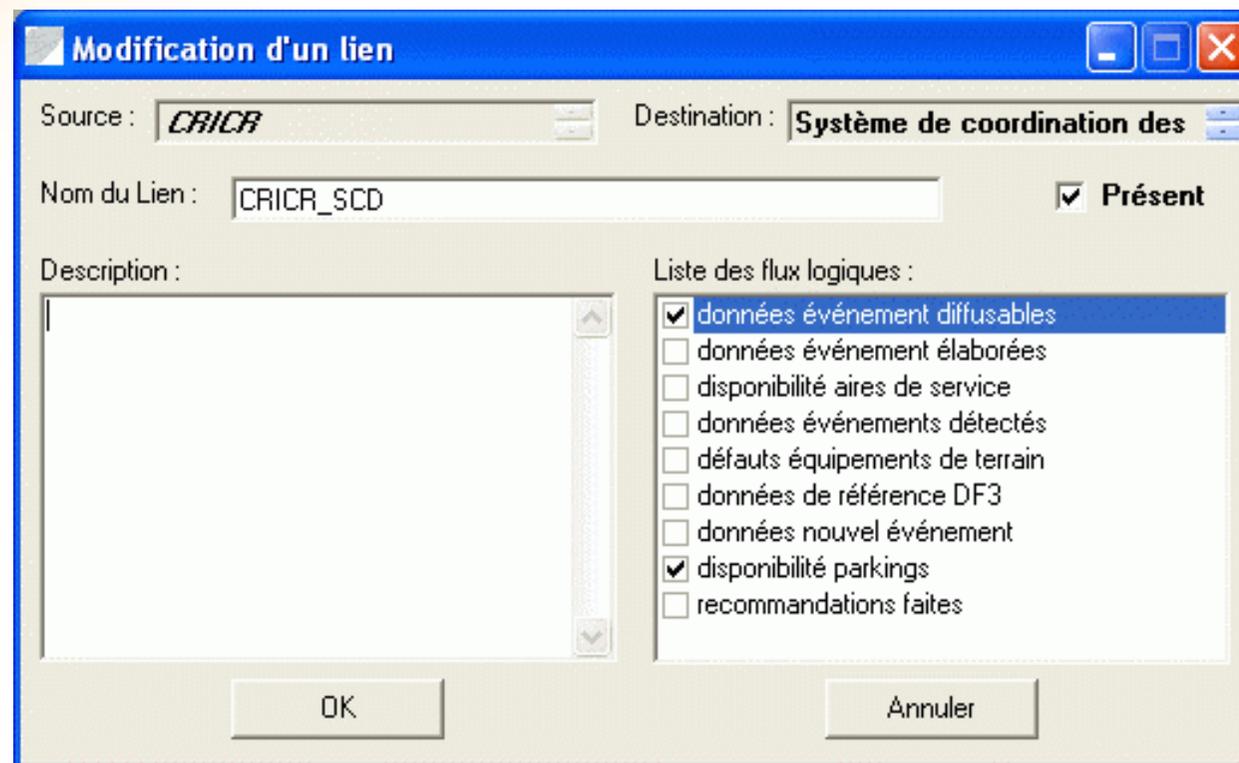
Prêt

19/01/2005

14:55

OSCAR : démonstration

Étape 3 : définition des liens



Modification d'un lien

Source : *CRICR* Destination : **Système de coordination des**

Nom du Lien : **Présent**

Description :

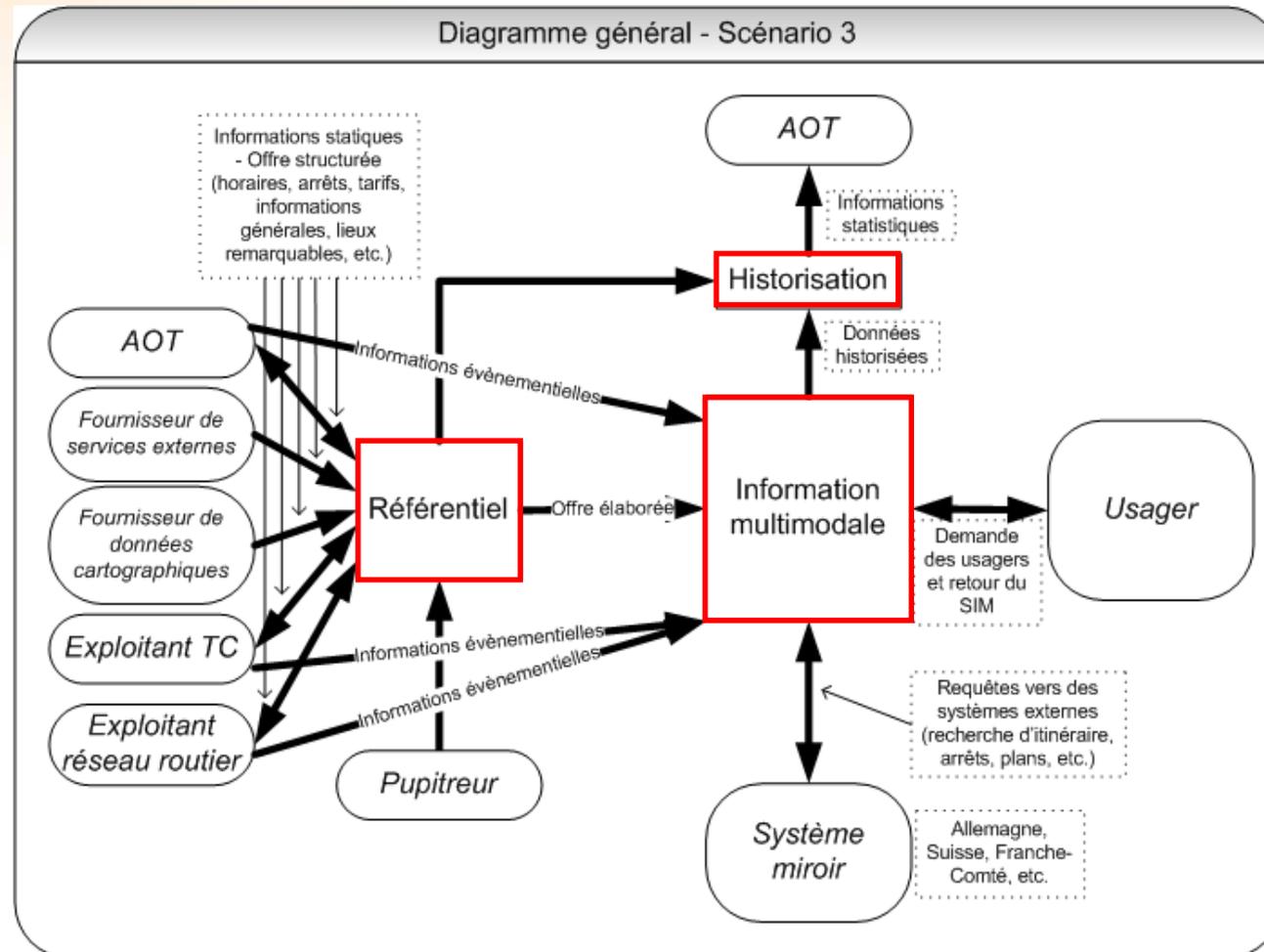
Liste des flux logiques :

- données événement diffusables
- données événement élaborées
- disponibilité aires de service
- données événements détectés
- défauts équipements de terrain
- données de référence DF3
- données nouvel événement
- disponibilité parkings
- recommandations faites

OK Annuler

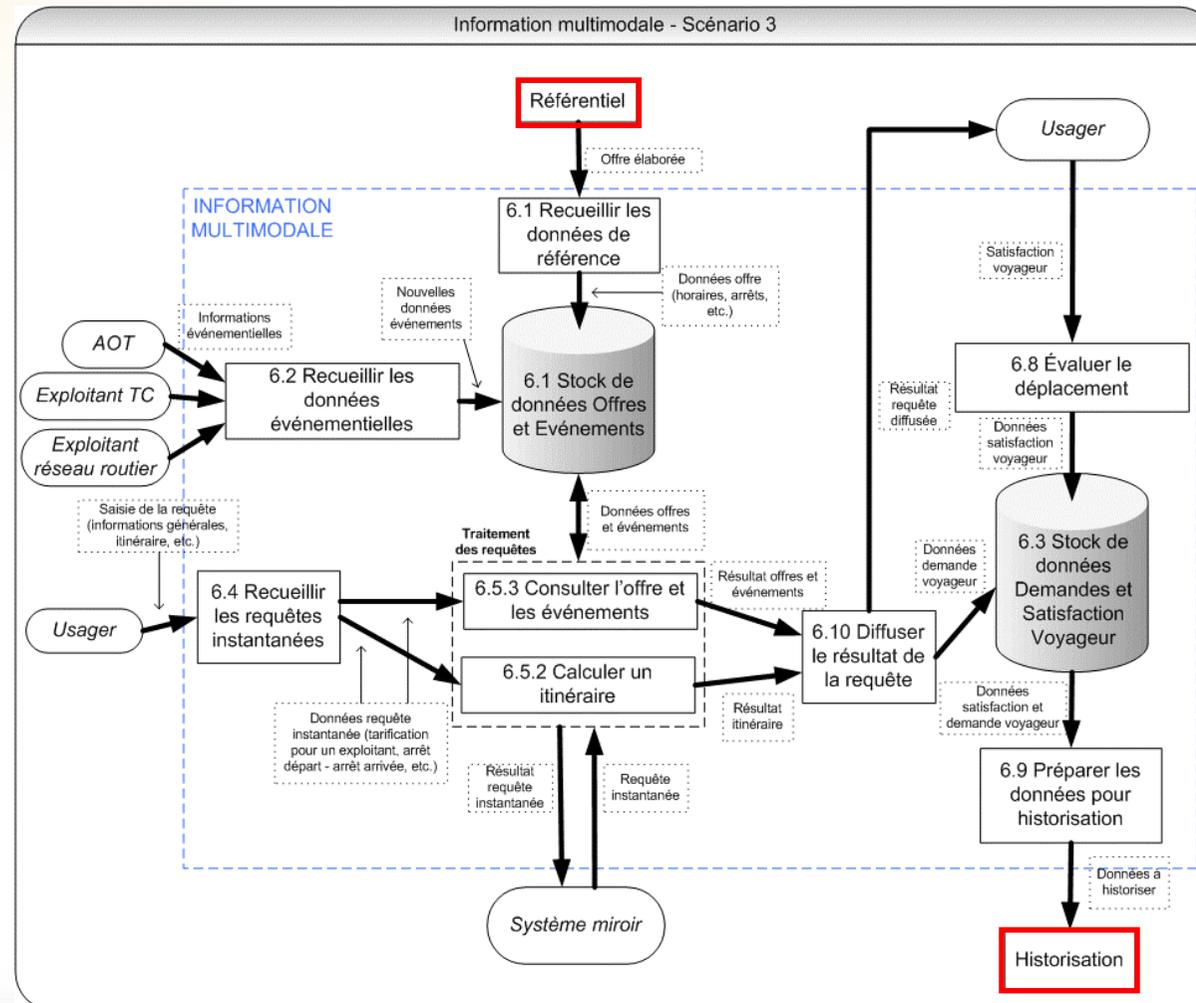
Applications: étude de faisabilité d'un système d'information multimodal en Alsace

scénario 3



Applications: étude de faisabilité d'un système d'information multimodal en Alsace

- Diagramme fonctionnel du SIM



OSCAR : démonstration

Etape 5 : génération de la documentation

- Documents Word et Excel

•Nom du lien	•Description	•Entité •Source	•Entité •Destination	•Normes •associées
Données VRU pour CRICR	Comptages et événements à destination du CRICR.	CIGT/DDE	CRICR	ALERT-C DATEX DSCR
Stratégie proposée pour TP	Ce flux contient une proposition de plan d'action faite par le SGMO au PC des Gestion des Bus dans le cadre d'une gestion globale des déplacements.	SGMO	PC Gestion des Bus	
Infos Bus pour SNCF	Il inclut les informations de planification des routes en rapport avec les services de Transports Publics pouvant rendre possible la liaison et la coordination avec les services fournis par les autres modes de transports	PC Gestion des Bus	SNCF	Transmodel
Etc.

L'activité prochaine autour d'ACTIF et interventions attendues avec les CETEs.

- **Maintenir l'ensemble du dispositif ACTIF dans un état d'actualité et de qualité satisfaisant**
 - La V5 est publiée depuis octobre 2007
 - Outil OSCAR V3.1 depuis mai 2008 suite à des évolutions apportées dans le cadre de la version anglaise.
 - Nouveau site Web www.its-actif.org géré au CERTU.
 - Documentation en cours de refonte.

L'activité prochaine autour d'ACTIF et interventions attendues avec les CETEs.

- **Promouvoir ACTIF**
 - Utilisation dans le cadre de missions d'AMO ou de maîtrise d'œuvre
 - Formations
 - 25 Septembre à Lille - CETE;
 - Contacts avec CIFP, CNFPT, CNAM et ENTPE...
 - Communication
 - 2 journées sur l'interopérabilité des systèmes
 - 15 Mai: gestion multimodale des déplacements
 - 18 Juin: interopérabilité du fret
 - Et animation de groupes d'utilisateurs à terme.

L'activité prochaine autour d'ACTIF et interventions attendues avec les CETEs.

• Collaboration internationale

- Participation régulière à des congrès internationaux des ITS
 - Congrès national ATEC-ITS France
 - Congrès Européen des ITS à Genève
 - Congrès Mondial des ITS - New York
- Collaboration à projets Européens
 - FRAME et les projets successifs (FRAME-forum et E-FRAME);
 - ERA-Net ENT12 – tracing-tracking matières dangereuses;
 - Projet VIAJEO – démonstrateur pour plates-formes ouvertes d'échanges d'information sur grandes agglomérations
 - Groupes de travail sur normalisation des architectures ITS
- Veille sur ce qui se fait ailleurs
 - Architecture américaine V6
 - Japon, Chine, Israël...