



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

3. L'outil OSCAR



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

Certu

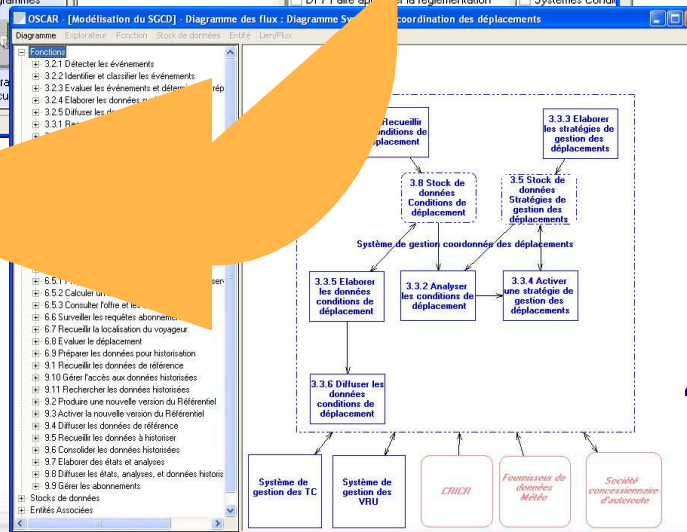
CeTe
Nord Picardie

1. Définition des sous-systèmes

2. Définition des partenaires en interface

3. Sélection (ou pas) Des flux proposés

5. Génération De documents



4. Création de diagrammes

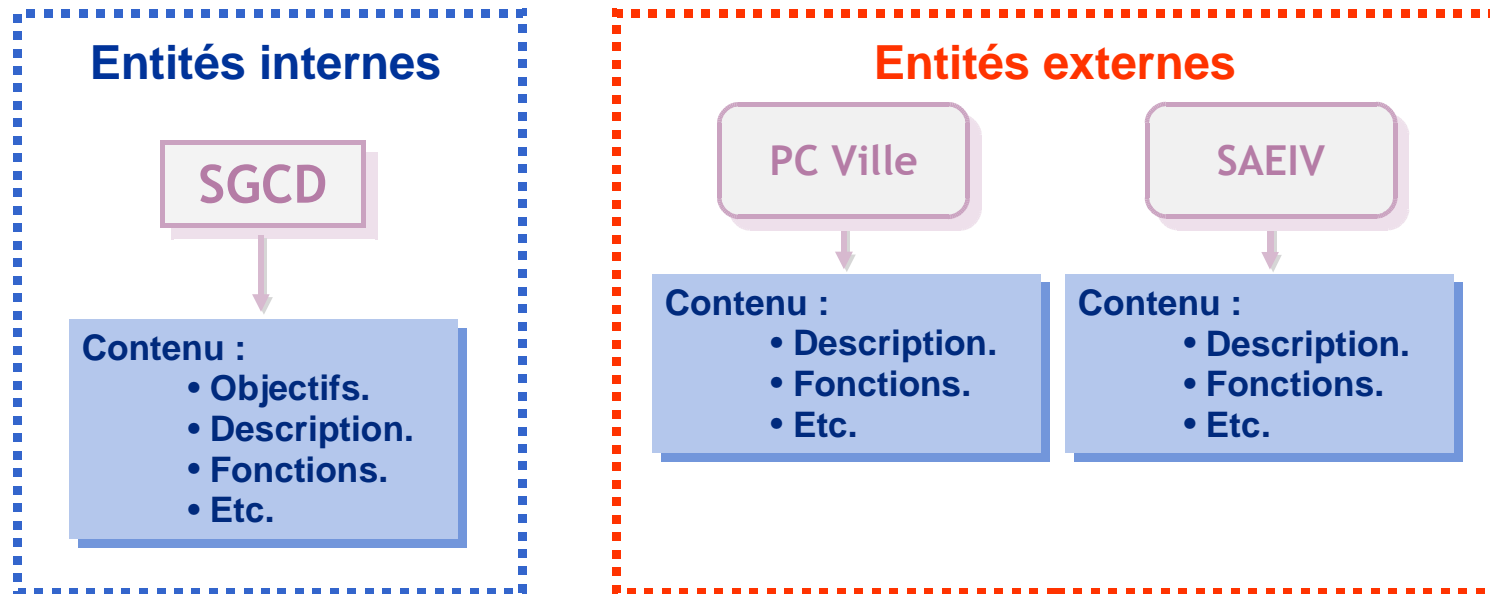
OSCAR : objectifs

- Modéliser le système cible ou un système existant conformément au modèle ACTIF (phase 2 et 3 de la méthode).
- Identifier les interfaces avec les entités externes et les autres projets.
- Émettre des recommandations sur les normes et les standards.

OSCAR : pré-requis

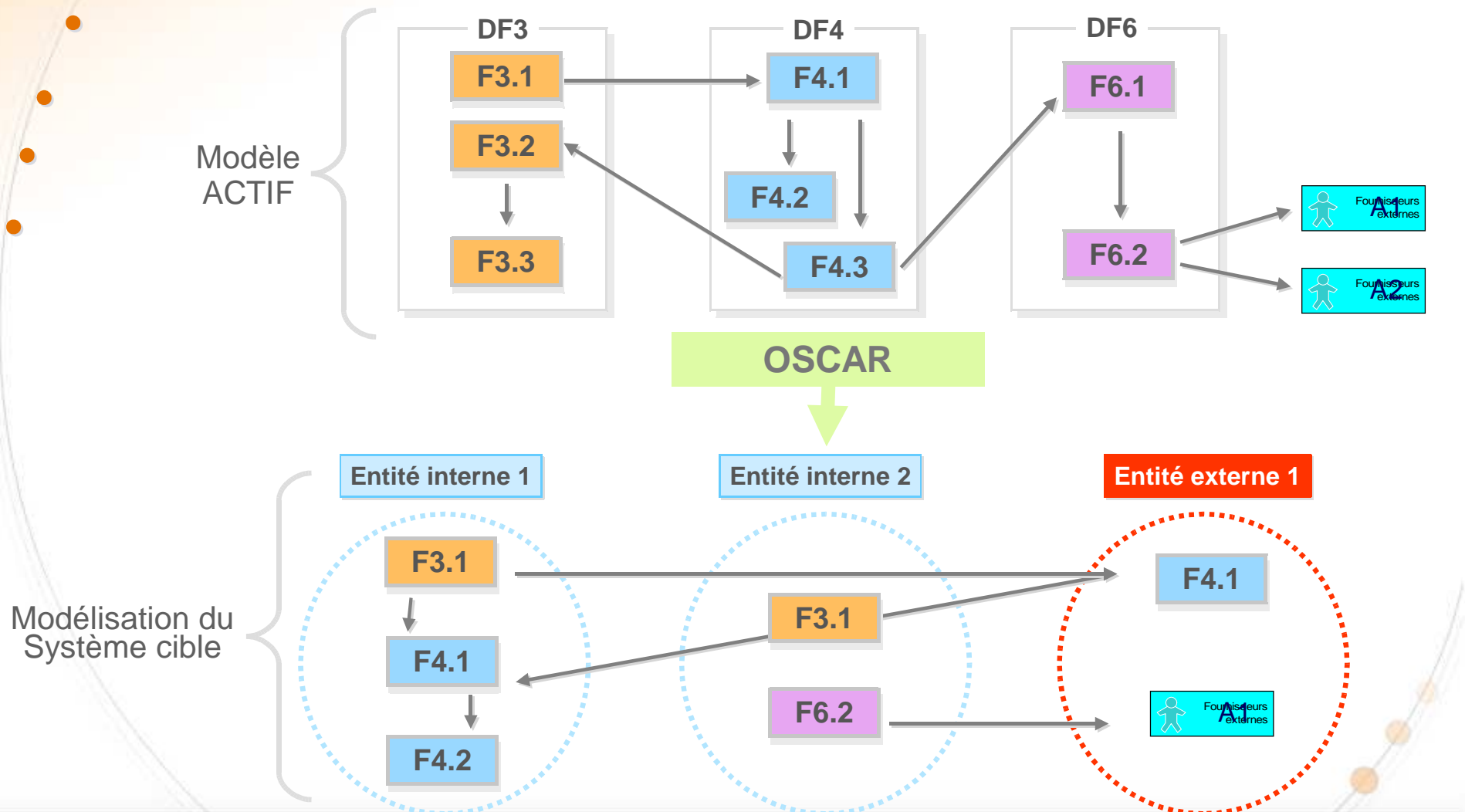
Définir les entités et le périmètre du projet (phase 2 de la méthodologie).

- Une entité est un système ou une organisation du monde réel.
 - Les entités internes sont celles dont on veut décrire le fonctionnement.
 - Les entités externes sont celles en interface avec les entités internes.



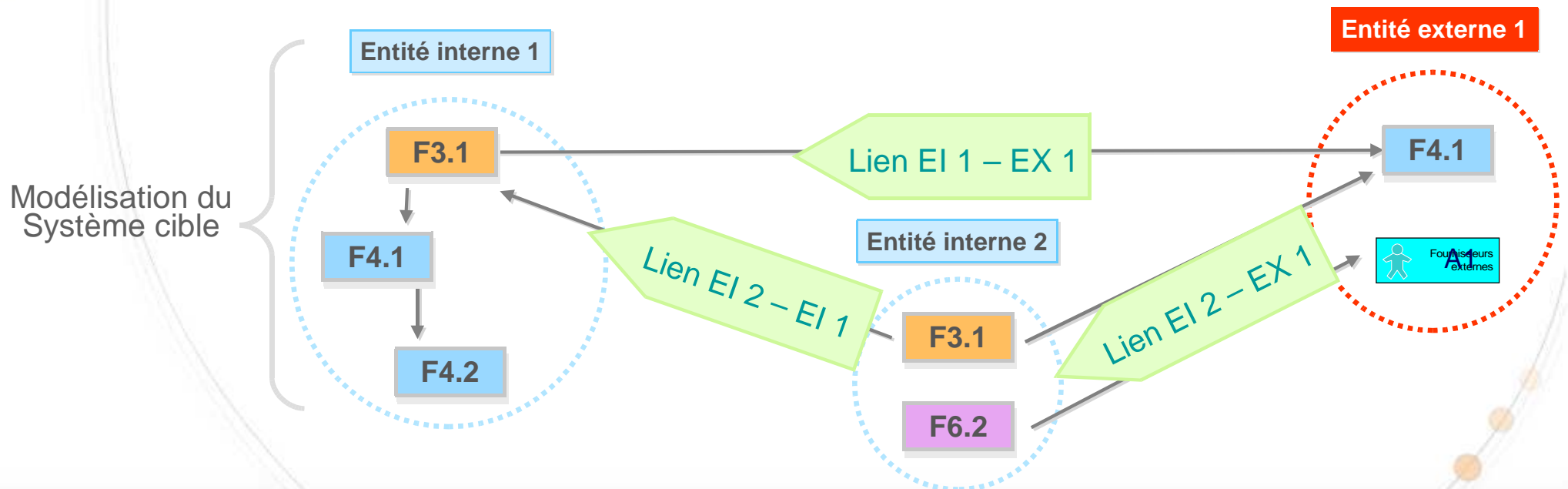
OSCAR : Modélisation du système cible

- Chaque entité est modélisée dans OSCAR par application du modèle ACTIF : chaque objet qui compose une entité est tirée du modèle ACTIF.



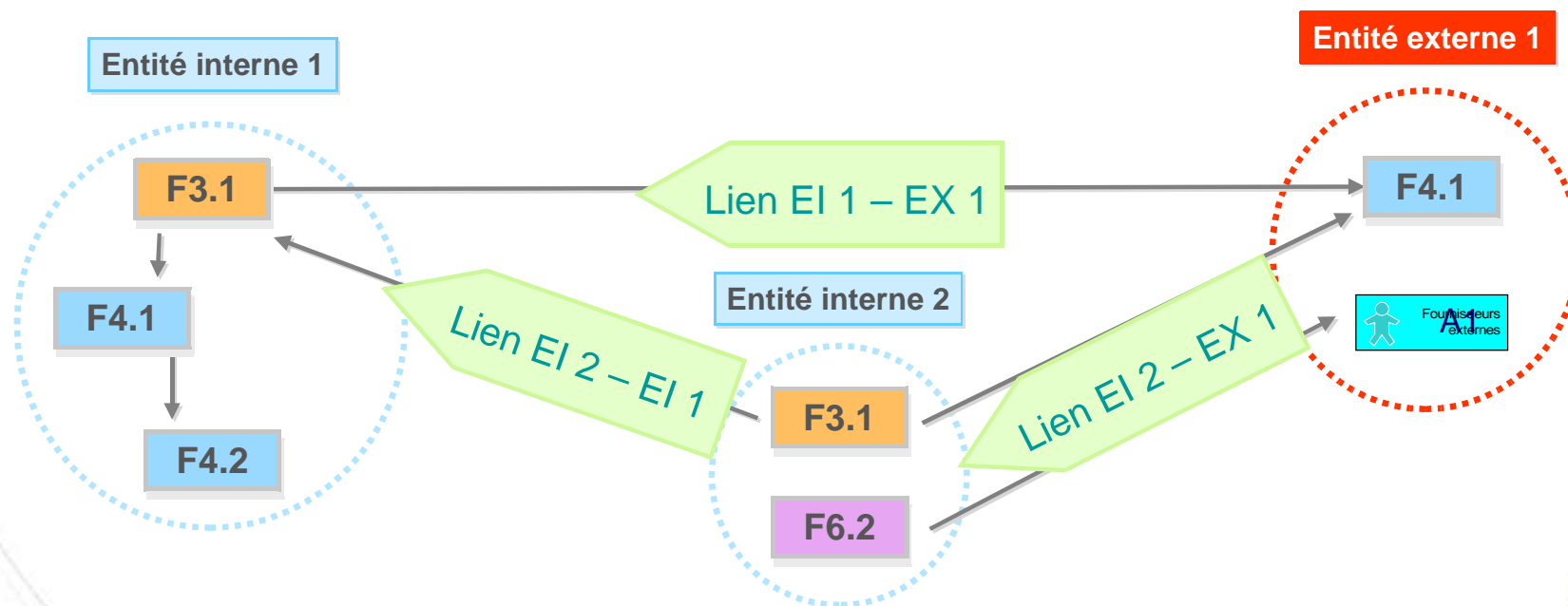
OSCAR : Règles

- Une entité interne est un regroupement de fonctions et de stocks de données.
- Une entité externe est un regroupement de fonctions et d'acteurs externes.
- Une même fonction du modèle ACTIF peut appartenir à plusieurs entités.
- Les flux logiques entre deux entités sont regroupés en liens.



OSCAR : Description des étapes

1. Définition des entités internes.
2. Définition des entités externes.
3. Définition des liens par sélection des flux logiques entre entités.
4. Génération des diagrammes.
5. Génération de la documentation Word.



Définition des entités internes : exemple du SGCD



OSCAR - [Modélisation du SGCD]

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

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 classifier 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**

Définition des entités internes

Définition des entités externes

Définition des projets

Définition des liens

Réalisation des diagrammes

Génération des documents

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 : 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
- DF8.2 Gérer le transport
- DF8.5 Gérer les données partagées DF8
- DF9 Gérer les données partagées

Liste des Acteurs Externes ACTIF

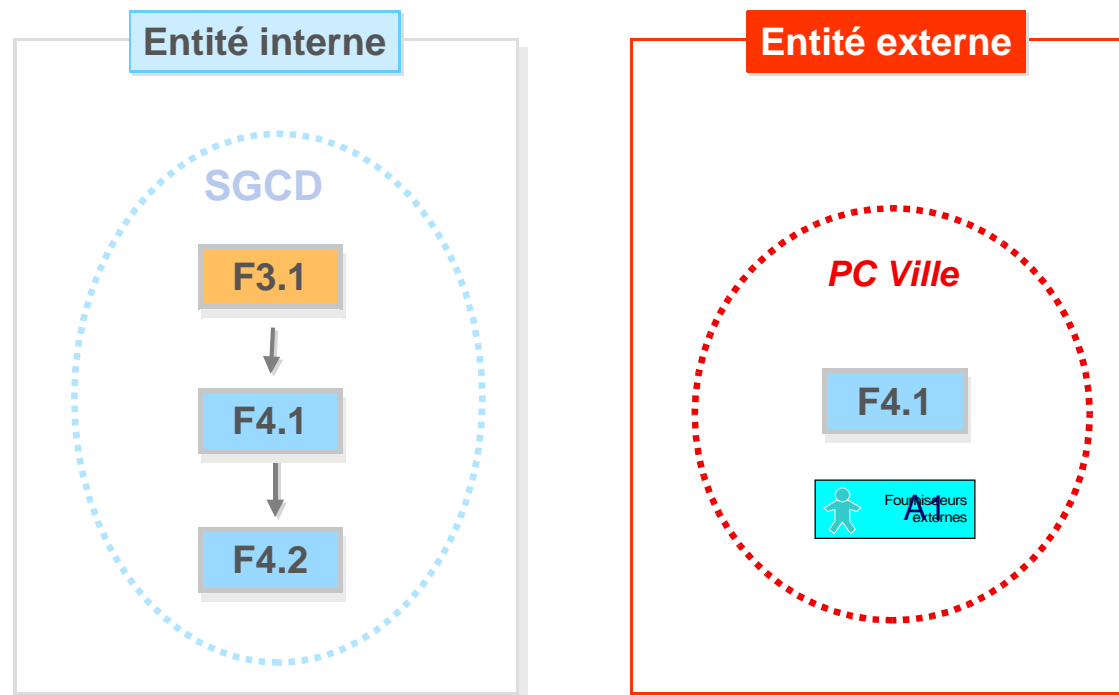
- Autorités de Transport
- Autres archives
- Conducteur
- Dépôt véhicule et agent TP
- Equipement de terrain caméra / DAI
- Equipement de terrain conditions environnement
- Equipement de terrain de recueil de données
- Equipements de terrain d'information ou de comm
- Exploitant de réseau
- Fournisseur de services externes
- Offreur Véhicule partagé
- Opérateur
- Organisation / Structure de maintenance
- Pupitre
- 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

Prêt

19/01/2005 14:55

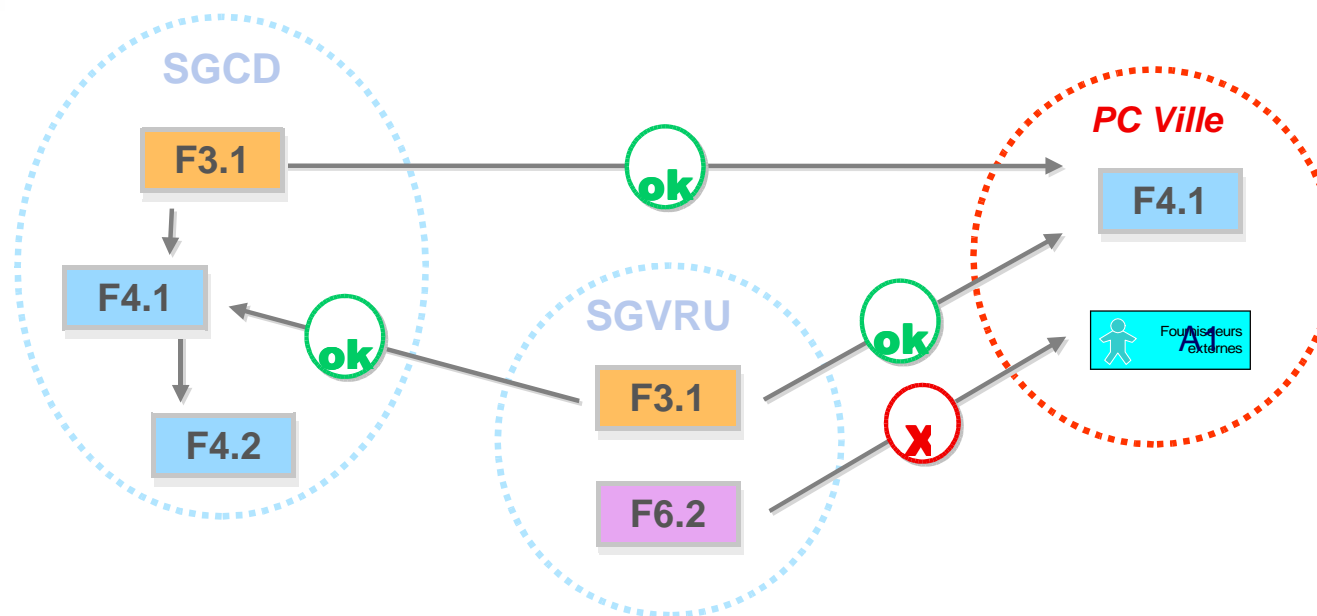
OSCAR : démonstration

- Étapes 1 et 2 : définition des entités internes et externes



OSCAR : démonstration

- Étape 3 : définition des liens, par sélection des flux à l'intérieur des liens



Étape 3 : définition des liens

Modification d'un lien

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

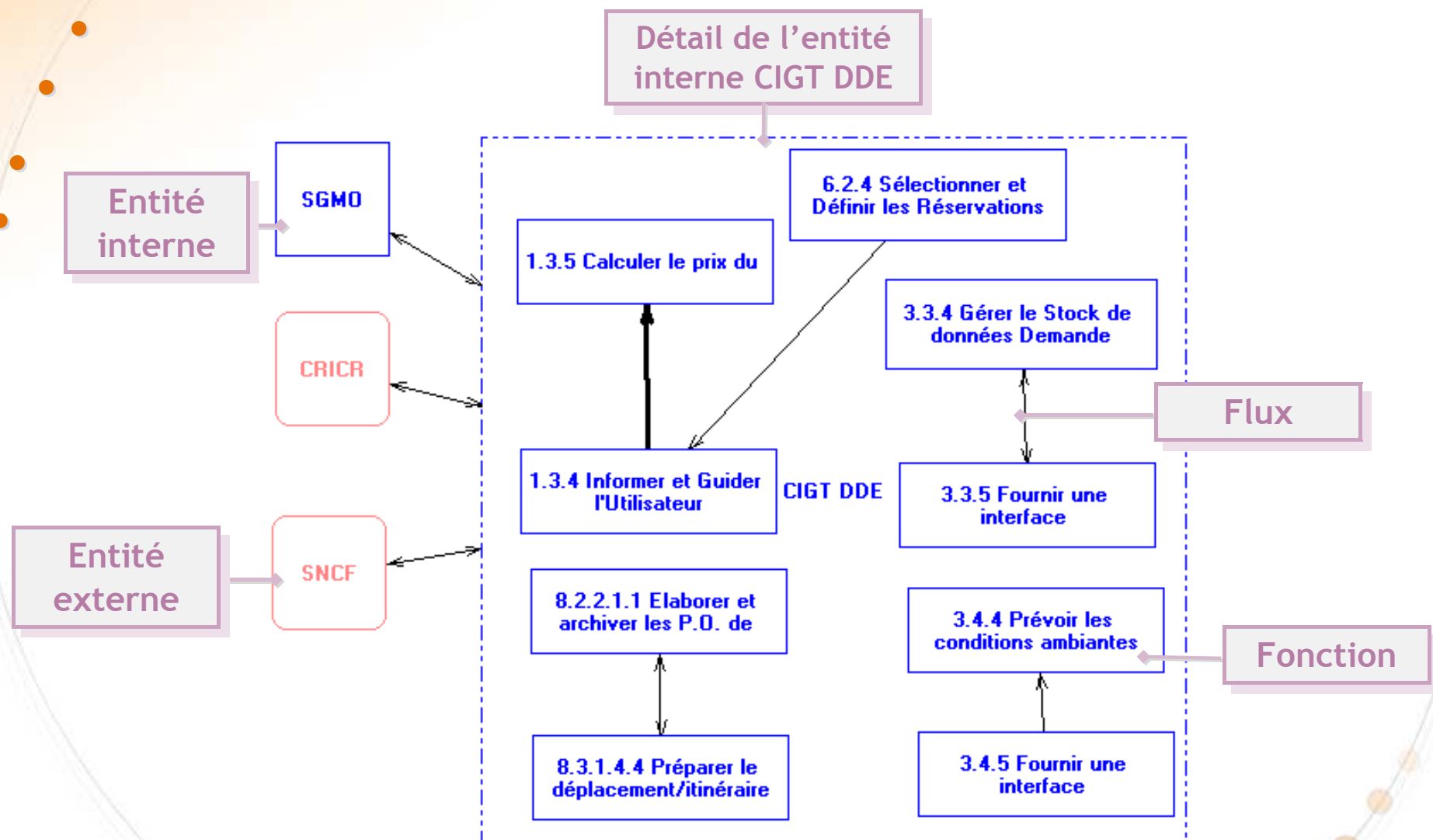
Nom du Lien : **Présent**

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

Étape 4 : génération des diagrammes



Etape 5 : génération de la documentation

- Documents Word et Excel

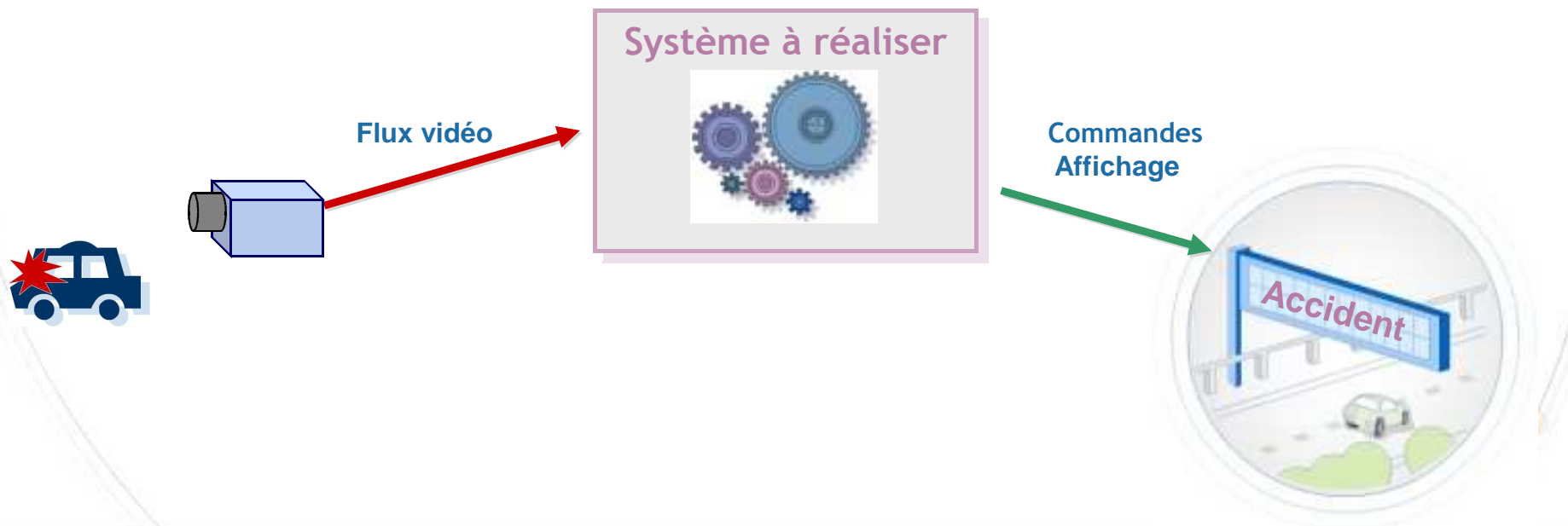
•Nom du lien	•Description	•Entité •Source	•Entité •Destination	•Normes •associées
Données VRU pour CRICR	Comptages et événements à destination du CRICR.	CIGT/DDE	CRICR	ALERT-C DATEX DSCR
Stratégie proposée pour TP	Ce flux contient une proposition de plan d'action faite par le SGMO au PC des Gestion des 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.

OSCAR : Compléments

- Possibilité de définir des entités qui ne s'appuient pas sur des objets du modèle ACTIF.
- Possibilité de définir des liens non identifiés dans le modèle ACTIF.
- Définition de projets.
 - Possibilité de filtrer les objets d'un diagramme par projet.
- Génération d'une base de données ACCESS.

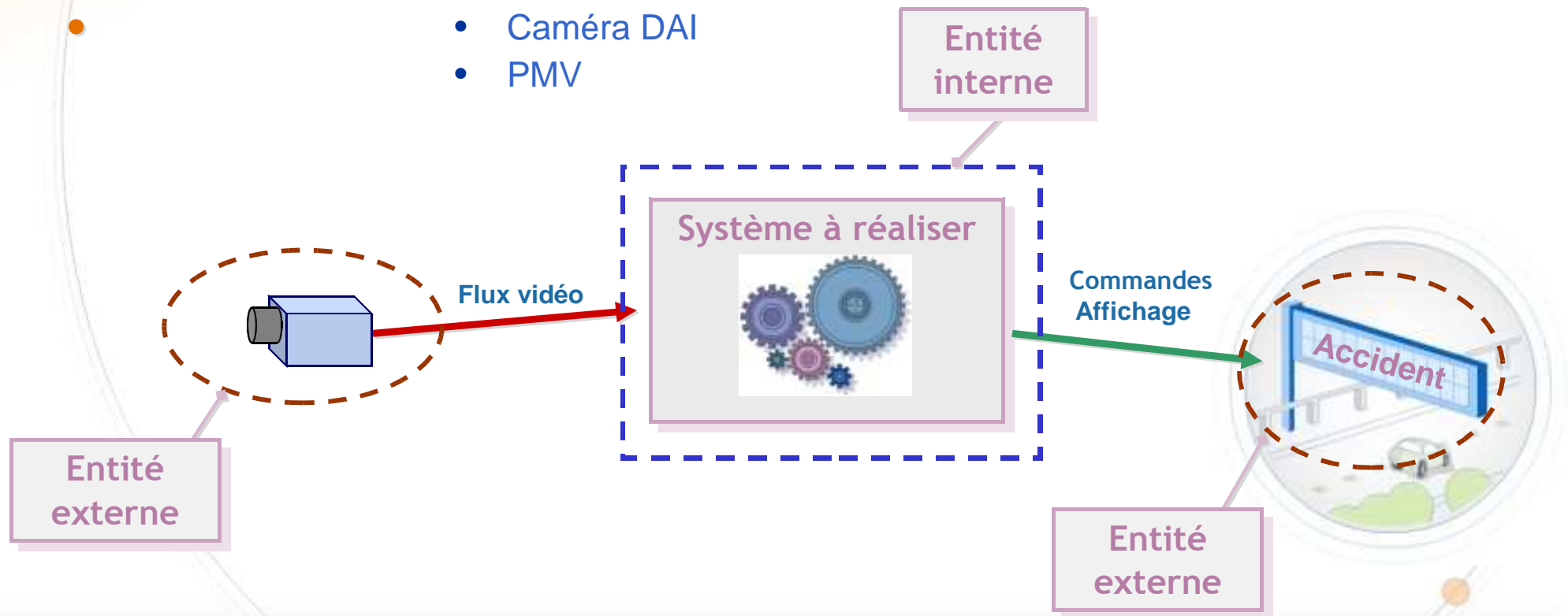
OSCAR : Un exemple simple

-
- On souhaite réaliser un système simple qui, à partir d'images vidéo envoyées par une caméra, détecte des incidents qui surviennent sur une portion du réseau, et affiche des messages de sécurité sur des PMV



Démarche de modélisation (1/3)

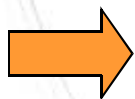
- Identifier les entités à représenter
 - Entité interne
 - Le système à réaliser
 - Entités externes
 - Caméra DAI
 - PMV



OSCAR : Un exemple simple

Démarche de modélisation (2/3)

- **Identifier le périmètre fonctionnel de chaque entité**
 - Entité interne
 - Détection d'incident par DAI
 - Élaboration de messages de sécurité
 - Affichage sur PMV de ces messages
 - Entité externe « Caméra »
 - Équipement de terrain caméra / DAI
 - Entité externe « PMV »
 - Équipement de terrain d'information
- **A quels objets ACTIF correspondent ces périmètres ?**



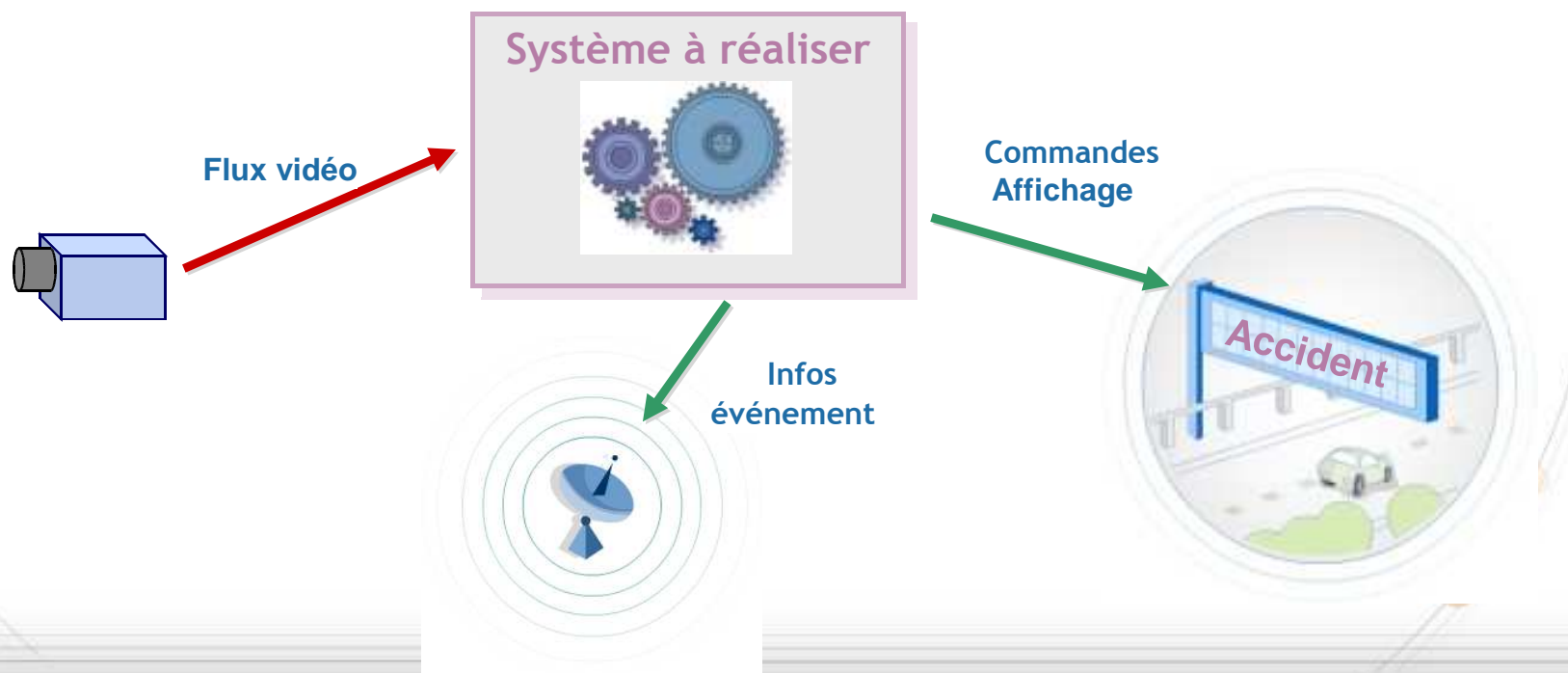
Démarche de modélisation (3/3)

- **Identifier les objets ACTIF correspondant au périmètre fonctionnel des entités**
 - Partir des domaines fonctionnels et zoomer sur les activités
 - domaines fonctionnels \Rightarrow sous-domaines \Rightarrow activités
 - Affiner la recherche par consultation des diagrammes
 - Sélectionner des ensembles cohérents d'objets, c'est-à-dire reliés entre eux par des flux
 - Les entités externes peuvent inclure des acteurs externes
- **Modéliser les entités dans OSCAR et réaliser les diagrammes**

OSCAR : Un exemple simple

En complément

- **Comment enrichir le système pour communiquer les événements à une radio locale**
 - Modification des entités ?
 - Modification du périmètre des entités ?

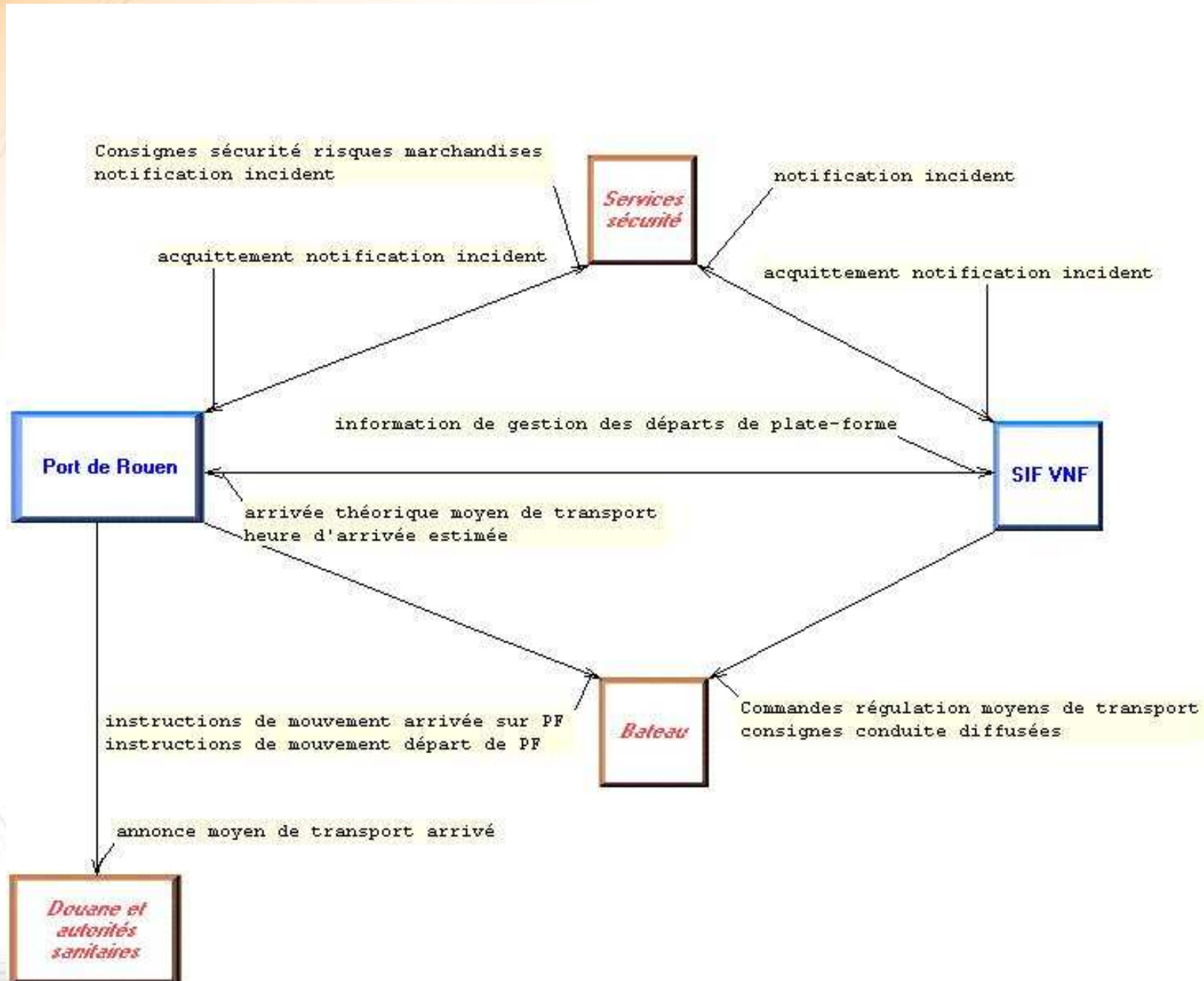


OSCAR : TP

A vous de jouer !

- Le sujet de l'exercice est dans le document « Application ACTIF OSCAR v1.0.doc » situé dans le répertoire « OSCAR/Exemple OSCAR »

Par exemple – interfaces entre VNF et le Port de Rouen – liens avec les partenaires



Description fonctionnelle de sous-systèmes

