

Atelier

*Systemes d'Informations
Environnementales
et leur application au bassin
méditerranéen*

<http://www.lirmm.fr/~libourel/>



Colloque 3-4-5 novembre 2008



Contexte

Objectifs

Typologie

Exemples

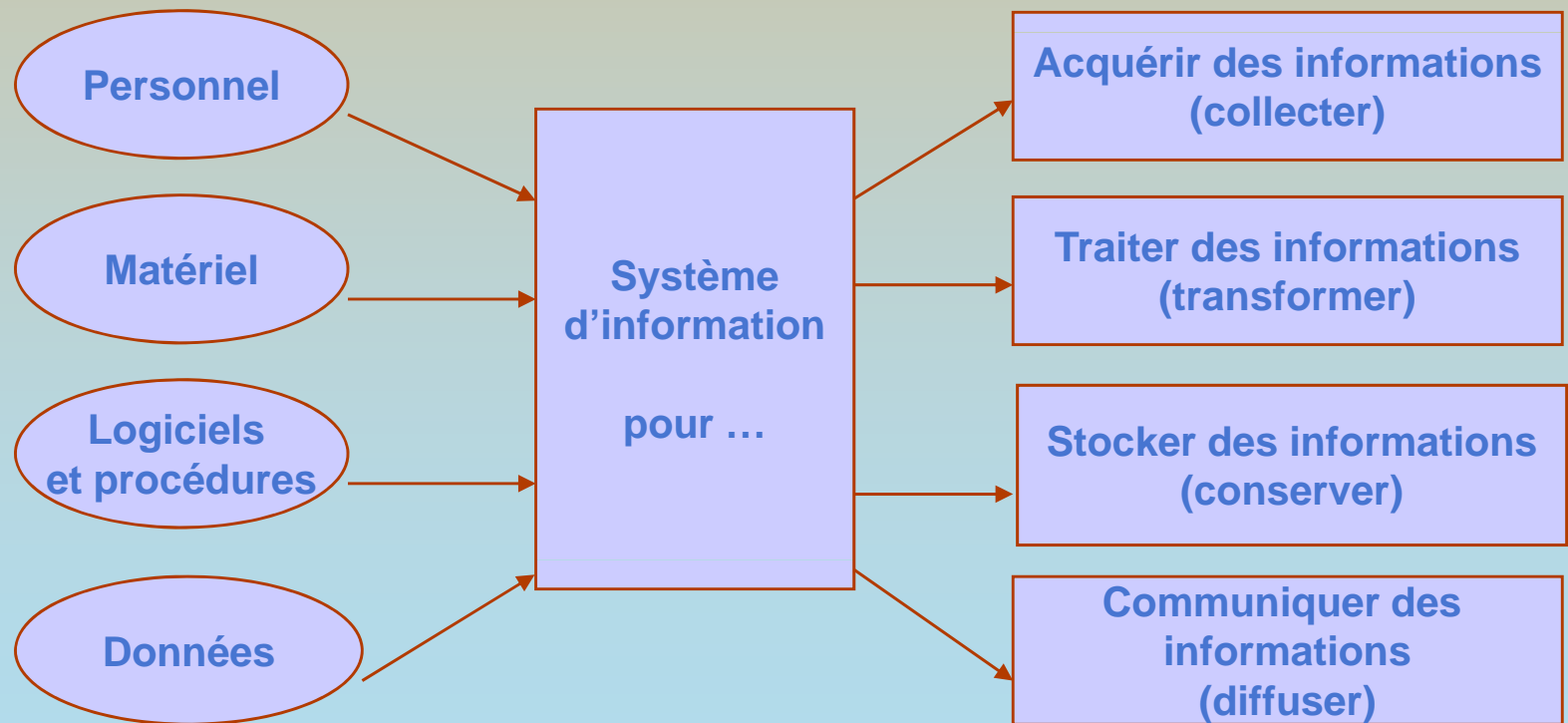
Conclusion

Contexte

Systeme d'information

Définitions ...

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion



Contexte

Systeme d'information

Quoi de neuf ?

Côté "usagers"

Un réseau d'organismes, d'associations
centre d'intérêt commun : environnement

Côté "moyens techniques et formels"

Web, Composants, Infrastructures, Grille de calcul ..
Capteurs, ..

Approche urbanisation, ingénierie des modèles

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

Contexte

Systeme d'information

Un projet SIE est un projet comme un autre

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

analyse des besoins

analyse

dossier de conception
choix des outils

conception

mise en œuvre

réalisation

opérationnalisation

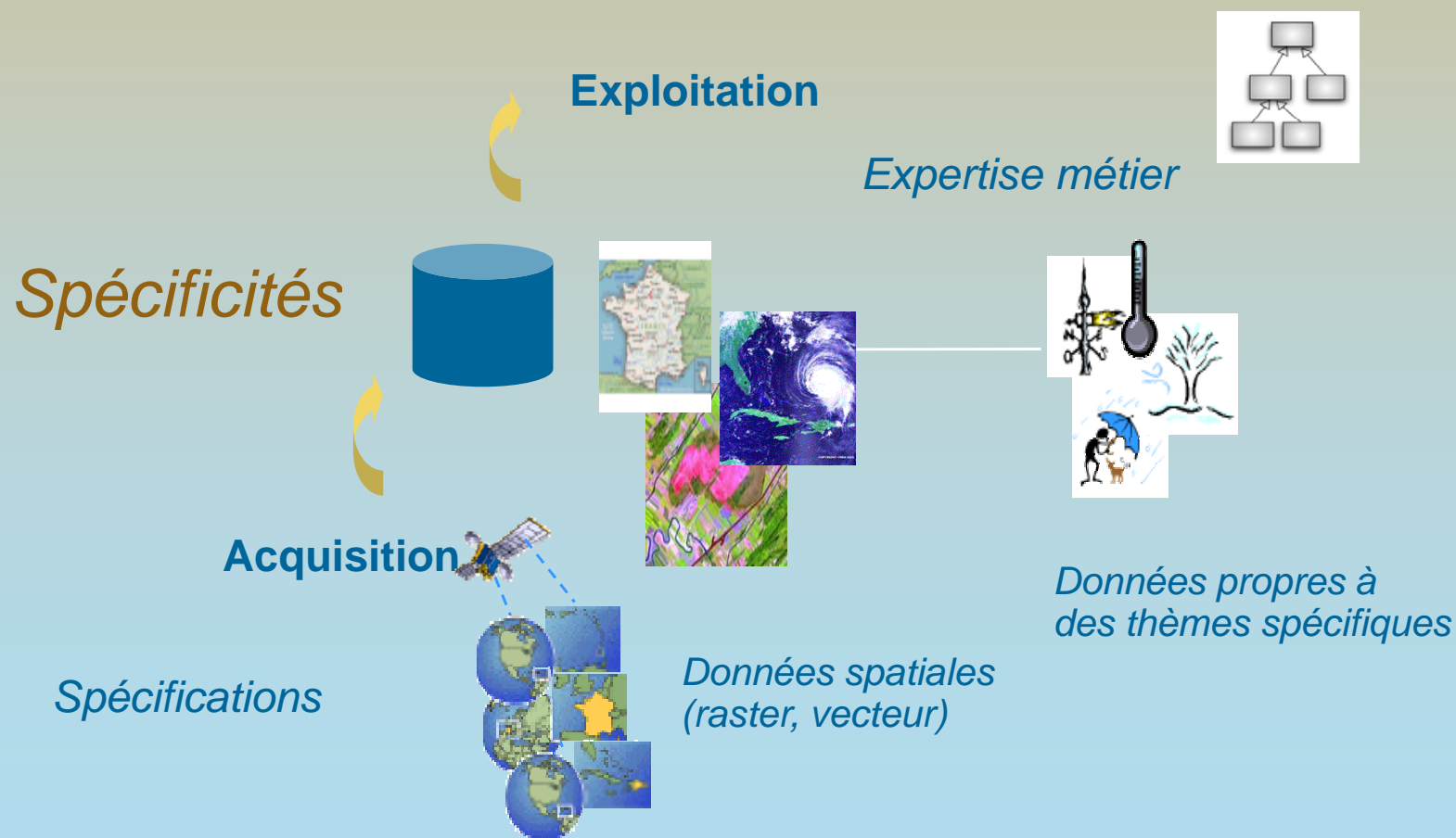
exploitation

Contexte

Systeme d'information

Un projet SIE est différent des autres

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion



Contexte

Systeme d'information

Spécificités communes

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

Multi-disciplinarité

Domaine de compétence variés
Concepts

Multi-acteurs

Points de vue différents
Concertation

Objectifs

Variés

Observations

Collecter l'information

Représenter

Gestion

Aider à la compréhension

Aider à la décision

Simulation

Représenter

Prédire

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

Objectifs

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

Un slogan

**« Mieux communiquer
l'information environnementale
pour une meilleure participation
et intégration des acteurs »**

Typologie

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

- SIE ad-hoc (thématique spécifique)
- Observatoires
- Aide à la décision
- Simulation

Typologie

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

- **SIE ad-hoc (thématique spécifique)**
 - Analyse de fonctionnement de bassins versants
- **Observatoires**
 - Observatoires de suivi d'espèces ou de milieux
 - Observatoire de recherche
 - Observatoire d'information
 - Observatoire évaluation de pratiques
 - Observatoire d'aide au développement de territoire
 - Observatoire de conseil en situation de crise
- **Aide à la décision**
 - Tableau de bord
 - Indicateurs
 - Datawarehouse
- **Simulation**
 - Modélisation de crues

Typologie

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

Tous partagent

Information spatialisée

Vision Aristotélicienne

Information temporisée

Systemes complexes

**"Dynamiques, irréversibles, peu prédictibles
modification des comportements et évolutions
en fonction de perturbation non prévues.."**

**Vision processus
Interactions**

Exemples

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

SYSCOLAG

contrat État - Région 2000-2006

Membres:

fondateurs: Ifremer et Région

animation: Cépralmar

associés:



Exemples

SYSCOLAG

Objectifs :

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

- Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC)
- Mutualiser les connaissances disponibles
- Favoriser une approche interdisciplinaire et intégrée
- Construire des outils scientifiques d'aide à la décision
- Créer un Observatoire du littoral du Languedoc - Roussillon
- Élaborer une Base de Connaissance

Exemples

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

SYSCOLAG

Données + Contexte

[Postulats gestion intégrée]

Information

Information + Analyses

Compréhension

Compréhension + Communication

Optimisation des décisions

Possibilité de gestion durable

Comment trouver facilement les données

Comment bien saisir l'expression de leur contexte

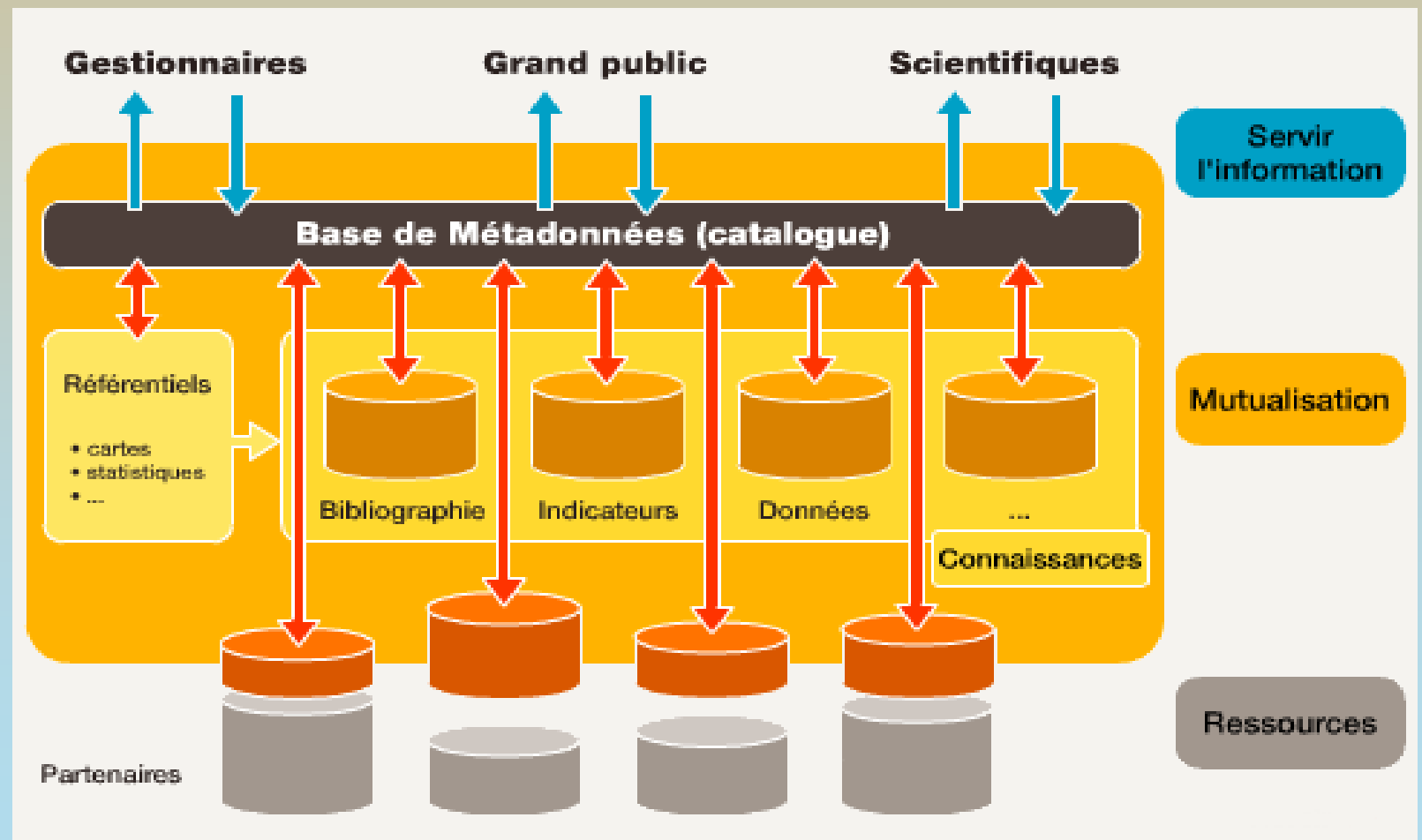
Comment bien interpréter l'expertise associée

Comment rendre tout cela accessible et lisible

Exemples

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

SYSCOLAG



Exemples

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

SYSCOLAG

Mutualiser les données

Utilisation de métadonnées (standard ISO 19115)

- Représenter l'information relative aux données
- Utiliser un « langage commun »
- Aider à la recherche

Exemples

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

SYSCOLAG

Mutualiser les connaissances

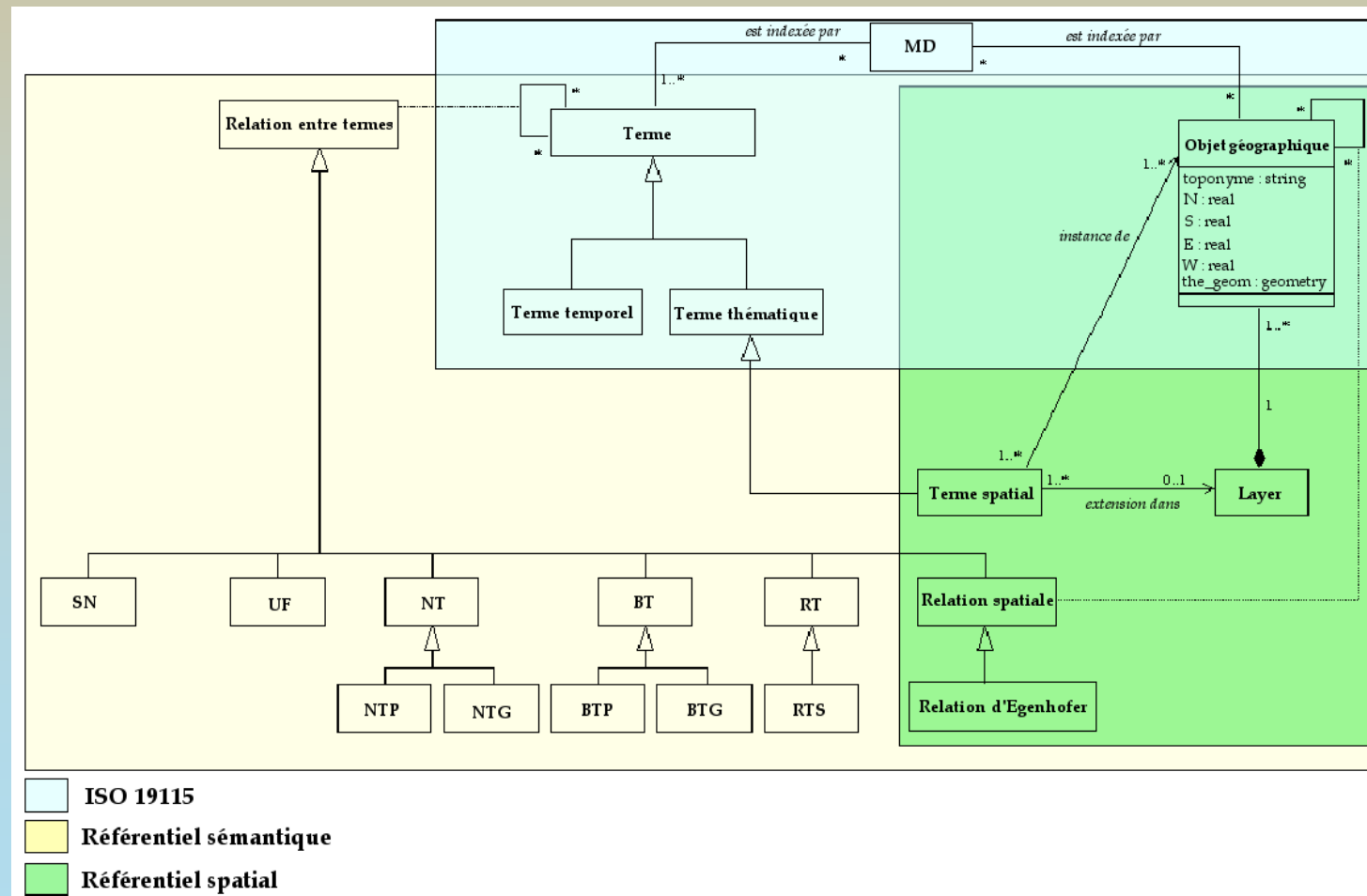
Deux outils primordiaux

- Contrôle du vocabulaire
thématique et spatial
ontologie et thésaurus
- Contrôle des objets spatiaux
référentiels d'objets spatiaux

Exemples

SYSCOLAG

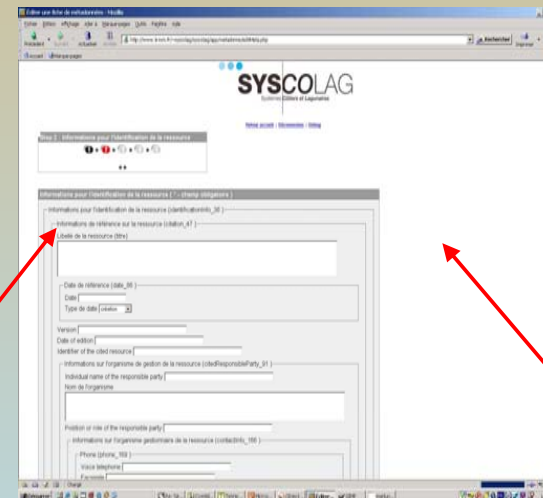
- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion



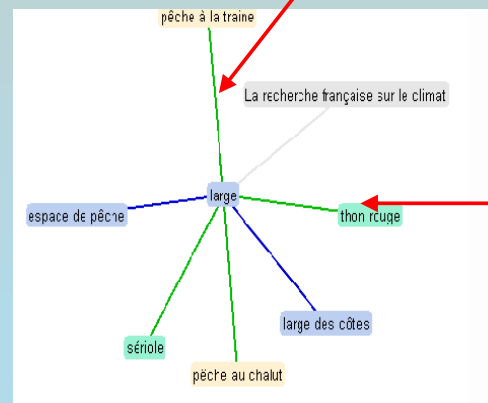
Exemples

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

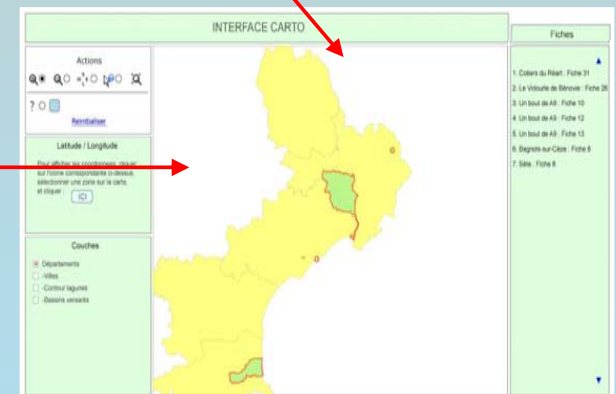
SYSCOLAG



MetaDonnée



Connaissance



Interface cartographique

Exemples

SYSCOLAG

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

- Réflexions et élaboration des éléments de description (gabarits de métadonnées)

- co-construction d'un thésaurus et d'une base de données spatiale sur la GIZC

- Sessions de formation utilisateurs

- Validation et retour d'expérience par les utilisateurs

Catalogue de données Syscolag - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente Recherche Favoris

Adresse <http://syscolag.teledection.fr/>

Google Recherche 3 bloquée(s) Orthographe Options

SYSCOLAG
Systèmes Côtiers et Lagunaires

la Région Languedoc Roussillon

Accueil

- Projet métadonnées
- Annonces
- Suivi projet
- Formation - évaluation
- FAQ
- Liens

Recherchez des données

- Recherche cartographique
- Recherche multi-critères
- Par type de données
- Nouvelles références
- Aide à la consultation

Gérez le catalogue

Login :

Mot de passe :

Ok

Inscrivez - vous

Mot de passe oublié!

Aide à la gestion

Catalogue des données sur les SYStèmes CÔtiers et LAGunaires du Languedoc - Roussillon

les fiches proposées à la consultation sont en cours de validation.

site suivi par

Programme Syscolag - 2006. contact : syscolag-animation@cr-languedocroussillon.fr

Erreur sur la page. Internet

Exemples

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

PADOUE

Partage des données
pour des utilisations en environnement
2002-2005

<http://www-poleia.lip6.fr/~padoue>

LIP6 (Université Paris 6)

INRIA (Projet Caravel, Rocquencourt)

LIRMM (CNRS-Université de Montpellier)

CEMAGREF (Lisc Clermont-Ferrand, UMR 3S Montpellier)

IRD (US Désertification Montpellier)

CDS (Strasbourg)

Exemples

PADOUE

Objectif :

Exploiter un réseau de ressources environnementales constitué de :

- . Grandes quantités de données hétérogènes, stockées dans des sources autonomes et dispersées
- . Programmes informatiques d'analyse et de traitement des données développés de façon autonome

Identifier et localiser les informations utiles

Calculer des données (filtrer et croiser des flux d'information, restituer des résultats exploitables)

Enrichir le réseau avec des données consolidées

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

Exemples

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- **Exemples**
- Conclusion

PADOUE

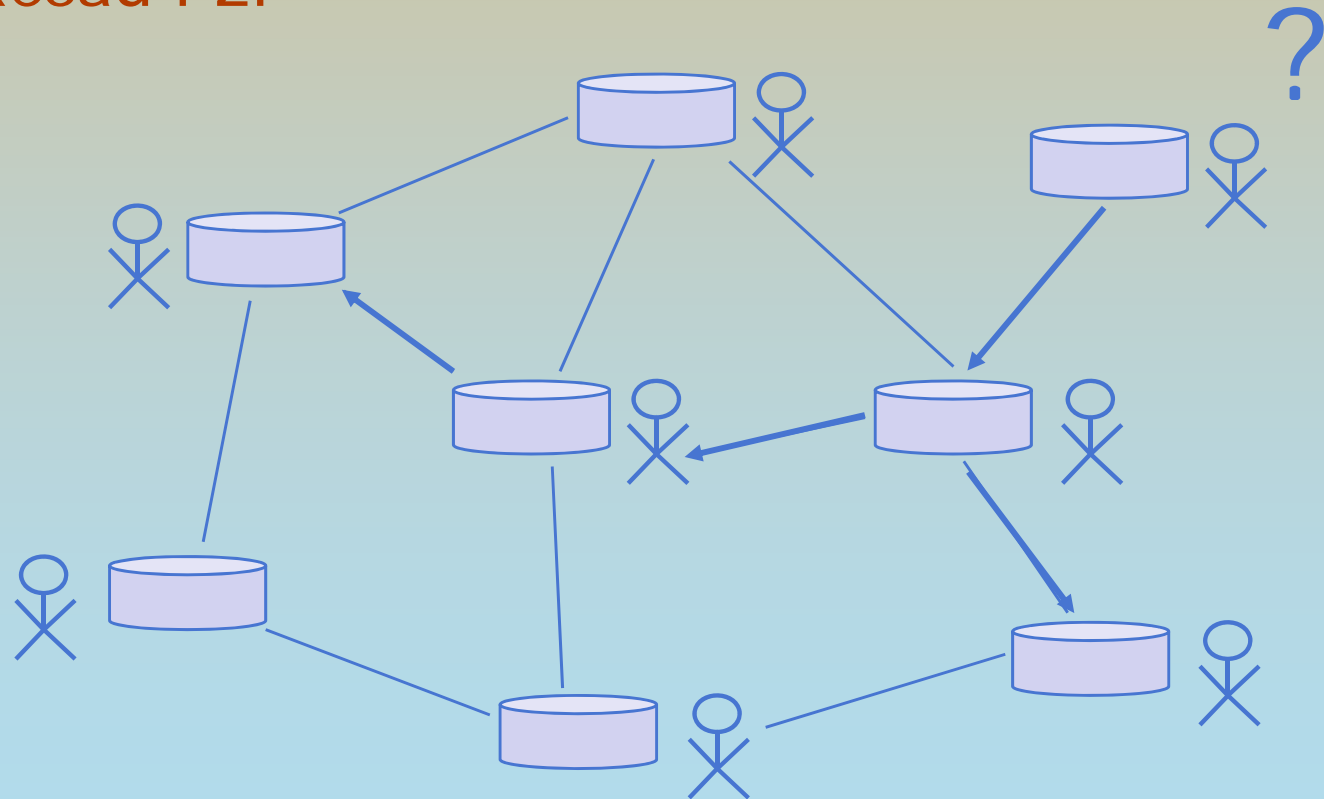
Architecture de médiation pair-à-pair
Langage de dataflow scientifique
Structuration et gestion des métadonnées
Localisation des données
 en utilisant la sémantique du contenu des nœuds
 et l'expérience des utilisateurs

Exemples

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

PADOUE

Résau P2P

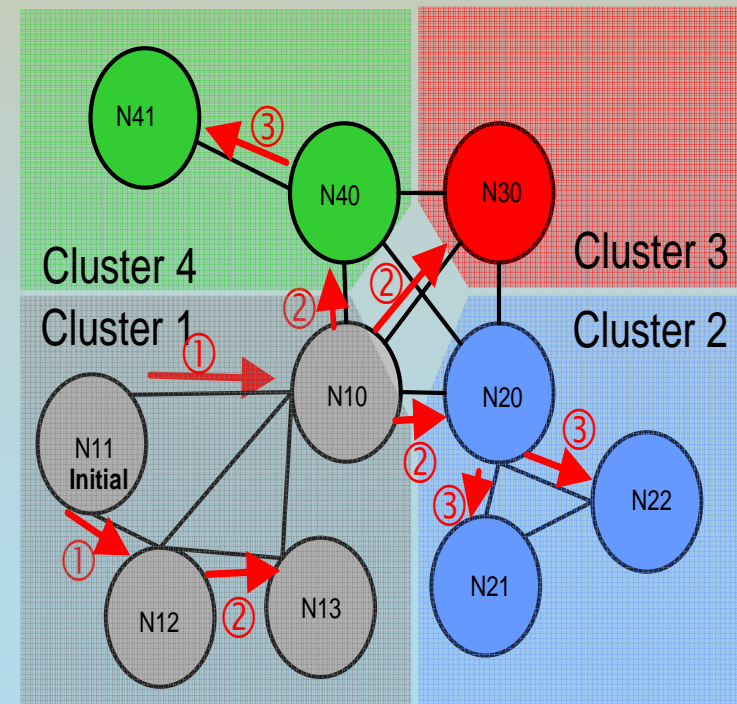
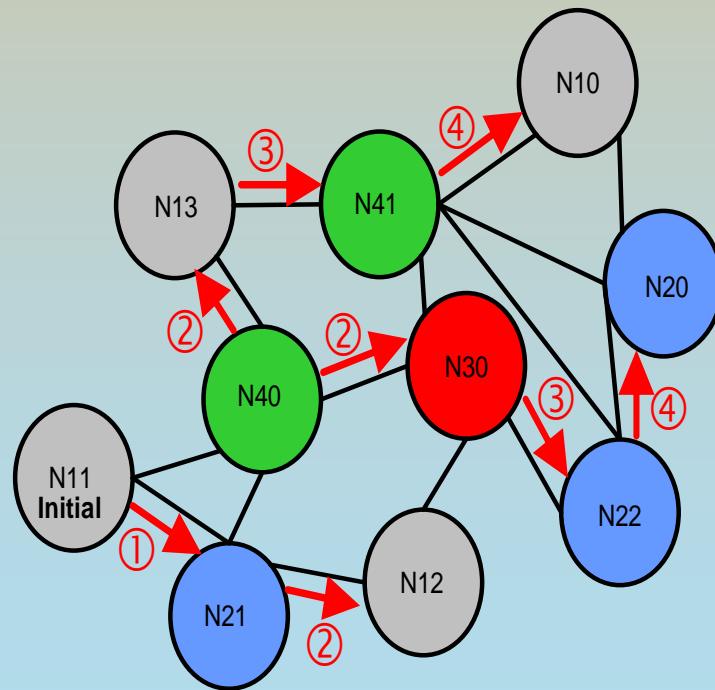


Exemples

PADOUE

Clustérisation "sémantique"

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion



Exemples

PADOUE

Exploiter la complémentarité Médiateur / Pair à Pair :

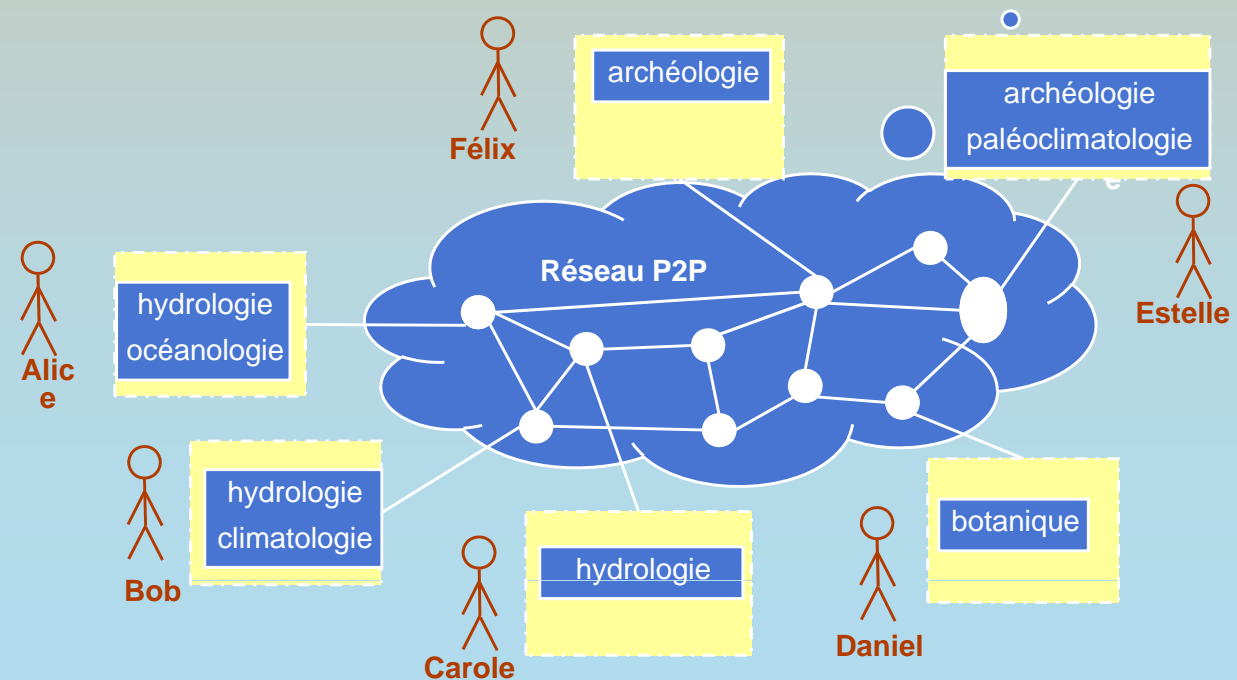
Pair-à-Pair :

- + Large échelle et dynamique
- Structure des métadonnées complexe

Médiateur :

- + Langage de requête de haut niveau (SQL, Xquery...)
- Pas de connaissance globale du réseau

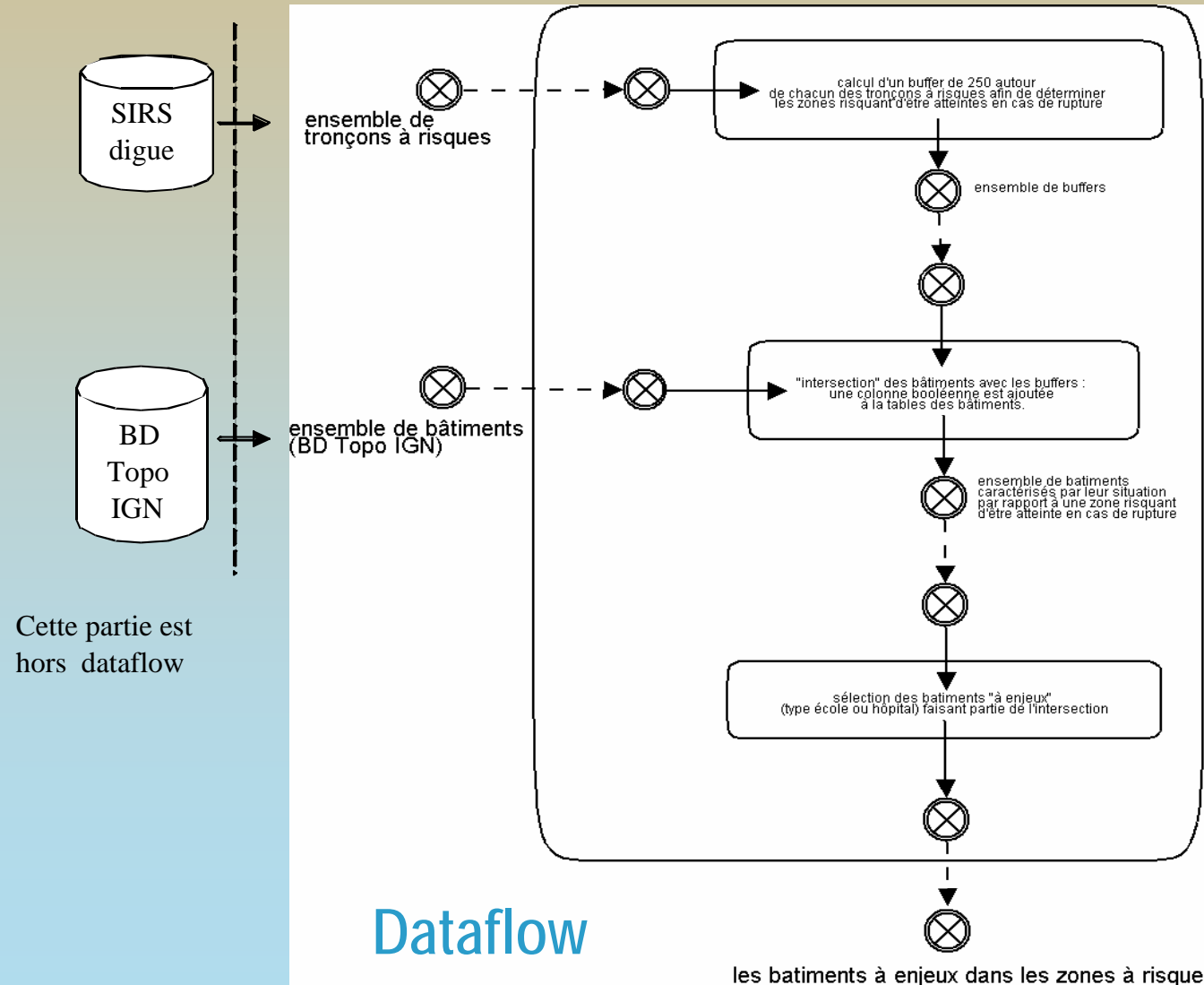
- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion



Exemples

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

PADOUE



Conclusion

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

Au-delà de ces acquis

Les verrous

La gestion du temps (et de l'espace)

Modélisation de processus

Couplage de modèles

La « visualisation »

multi-représentation

séries temporelles

3D ...

Conclusion

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

Au-delà de ces acquis

Les verrous

Aide à la décision

Structuration

Multidimensionnement

Entrepôt de données

Raisonnement

Indicateurs

Fouille de données

Conclusion

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

Au-delà de ces acquis

Les verrous

Réseaux de capteurs ..

croisement de données pérennes et
données temps réel

Conclusion

- Contexte
- Objectifs
- Typologie
- Exemples
- Conclusion

Au-delà de ces acquis

Les verrous

Mobilité ... Ubiquité

Communication

Optimisation

transferts

rendus