

L'initiative COMODO

Compte rendu de la réunion d'Autrans, Réunion COMODO - MARMO, 29-31 mars 2010

Les participants

HYCOM

• Y. Morel

MARS

• F. Dumas, V. Garnier, S. Theetten, F. Vandermeirsch

NEMO

• R. Benshila, G. Madec

ROMS

• P. Marchesiello, P. Penven

SYMPHONIE

• F. Auclair, P. Marsaleix, C. Nguyen

T-UGOm

• Florent Lyard

MERCATOR

• J. Chanut, G. Reffray

Autres

• F. Ardhuin, A. C. Bennis, E. Blayo, L. Debreu, J.-M. Molines, C. Talandier, A.-M. Tréguier



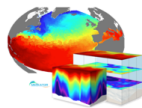
SYMPHONIE - NH
&
Analyse énergétique

Francis Auziar,
Yvan Dassegmann (Thèse),
Claude Estournel,
Marine Hermmann (Post-Doc),
Cyril Nguyen,
Patrick Marsaleix,
Caroline Ulises.

T-UGOm :
*the Toulouse Unstructured
Grid Ocean model*

F. Lyard¹, L. Roblou, Y. Le Bars
D. Greenberg, F. Dupont²
¹LEGOS, CNRS, Toulouse
²BIO, Halifax, Nova Scotia

INFOCEAN_DESK



Interactions vagues-courant-turbulence ...

Dr. Fabrice Ardhuin
Ifremer, France

avec le soutien de
erc cnes
et contributions SHOM, Météo-France, ...

Vagues et dynamique côtière ... séminaire d'Autrans ... 06 Mars 2010

Outils communs de création de configuration

Projet "MARMO"

Meeting COMODO, Autrans, mars 2010
Sébastien Theetten

Formulations des flux air-mer
- flux de chaleur
- quantité de mouvement

Contrat de sous-traitance
MetOcean-Consulting
(Ludos-Hervé Ayina - lhayina@gmail.com)
dans le cadre du projet Previmer

La présentation est extraite des rapports PREVIMER :
>PREVIMER Evaluation des flux de chaleur dans le code MARS – rapport final (25/06/2009)
>PREVIMER Evaluation des flux de quantité de mouvement pour la modélisation océanique côtière – rapport préfinal (15/02/2010)

Modèle Générique **Développements communautaires** Generic Model
L'approche communautaire en France:

AUTRANS 2010

Coordonnée Généralisée
Indexation Générique

Nouvelles de l'équipe IFREMER/DYNECO



Modelling the North-Eastern Atlantic
(coastal) region with HYCOM

SHOM : Rémy Baraille, Stéphanie Louazel, Yves Morel, SHOM, Annick Pichon,
Cyril Lathuilière

Prospective OA

La modélisation du domaine côtier s'attachera à proposer une approche générique et intégrée au sein d'une plate-forme commune européenne, étendant les fonctionnalités hauturières de NEMO. Elle s'appuiera sur les différents codes pertinents et outils développés, depuis plusieurs décennies, pour les spécificités du domaine côtier par la communauté nationale, et ce dans une perspective d'application fondamentale ou appliquée sur les échanges physiques, biogéochimiques et biologiques entre la côte et le large. Une articulation avec GMES, MERCATOR et SNOCO sera nécessaire.

Timing: BILAN fin mai

PROSPECTIVE : novembre 2010, document 5 à 10 pages (annexes éventuellement).

ROMS_AGRIF

Autrans (en emporte le vent) !!
April 2010

P. Marchesiello,
P. Penven, G. Cambon, IRD
Debreu, INRIA

Le programme

Nouvelles des équipes

Etat de l'art : conditions aux limites ouvertes

Perspective majeure : Interactions Vagues – Courant

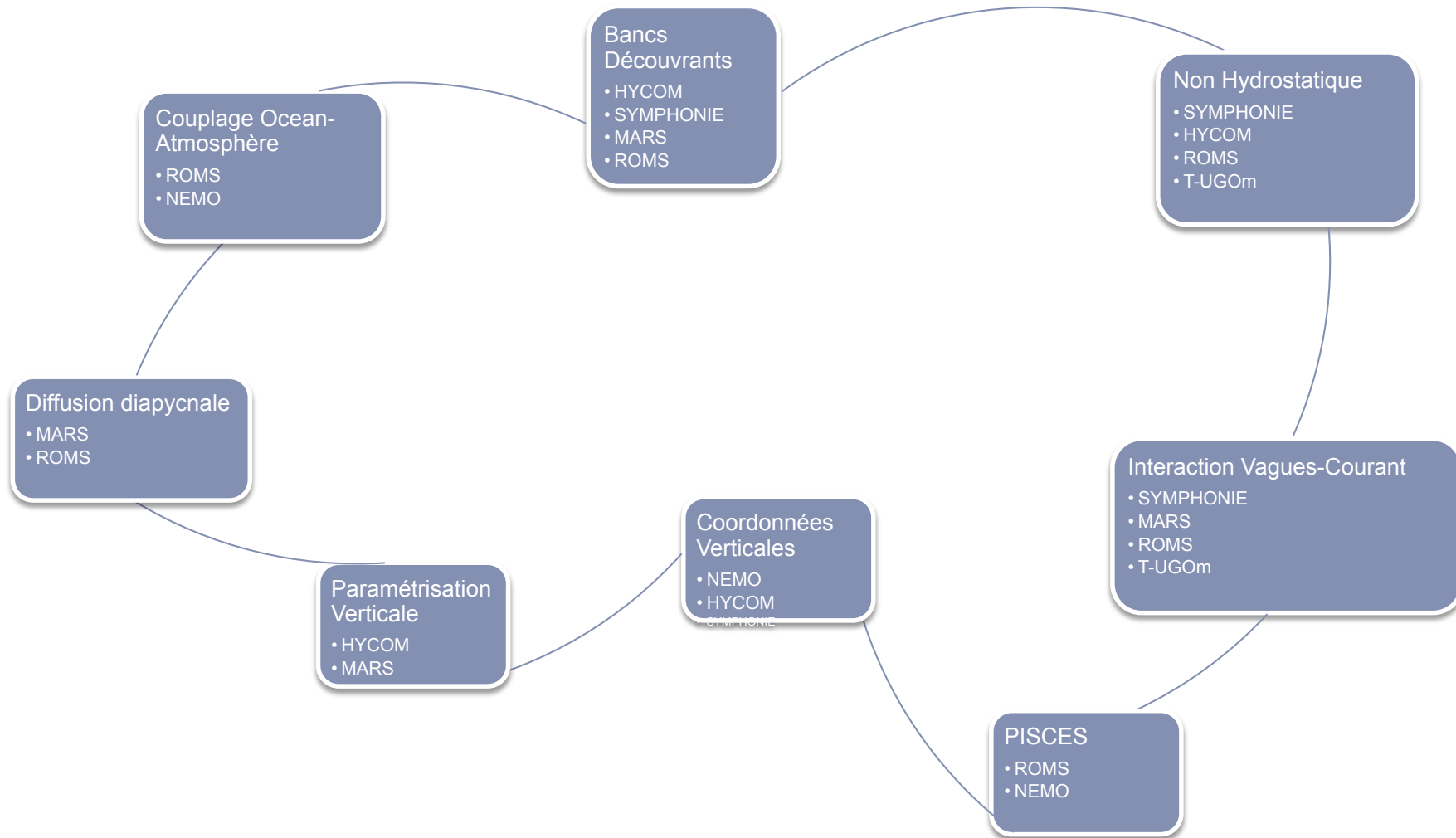
Site Web COMODO

Outils communautaires, ANR cas test

Prospective OA de l'INSU : modélisation du domaine côtier



Nouvelles des équipes



Le programme

Nouvelles des équipes

Etat de l'art : conditions aux limites ouvertes

- Coordonnées verticales
- Paramétrisations verticales
- Schémas d'advection et schémas en temps

Perspective majeure : Interactions Vagues – Courant

Site Web COMODO

Outils communautaires, ANR cas test

Prospective OA de l'INSU : modélisation du domaine côtier



Le programme

Nouvelles des équipes

Etat de l'art : conditions aux limites ouvertes

Perspective majeure : Interactions Vagues – Courant

- Méthodes innovantes en maths applis
- Assimilation de données
- Calcul haute performance, Informatique
- Couplage OA

Site Web COMODO

Outils communautaires, ANR cas test

Prospective OA de l'INSU : modélisation du domaine côtier



Interaction Vagues - Courant

- ▶ **Présentation de Fabrice Ardhuin**
 - ▶ Modélisation des vagues
 - ▶ Interactions vagues – courant

- ▶ **Présentation de Anne-Claire Bennis (postdoc SHOM – EPOC)**
 - ▶ Couplage MARS2D-3D / WavewatchIII
 - ▶ Implémentation de Mellor 2003
 - ▶ Ardhuin 2008 à venir (également dans SYMPHONIE)



Le programme

Nouvelles des équipes

Etat de l'art : conditions aux limites ouvertes

Perspective majeure : Interactions Vagues – Courant

Site Web COMODO

Outils communautaires, ANR cas test

Prospective OA de l'INSU : modélisation du domaine côtier



Site Web COMODO

COMODO

Communauté de MODélisation Océanographique

Présentation générale
Communications
Documentations
Plateforme
Echanges scientifiques
Cas tests
Forum

→ Autres entrées

Recherche

English version

→ Contact

Yves Morel
SHOM
Mail: yves.morel@shom.fr
Tél: 05 61 43 35 25 / 05 61 33 29 76

Laurent tel ?

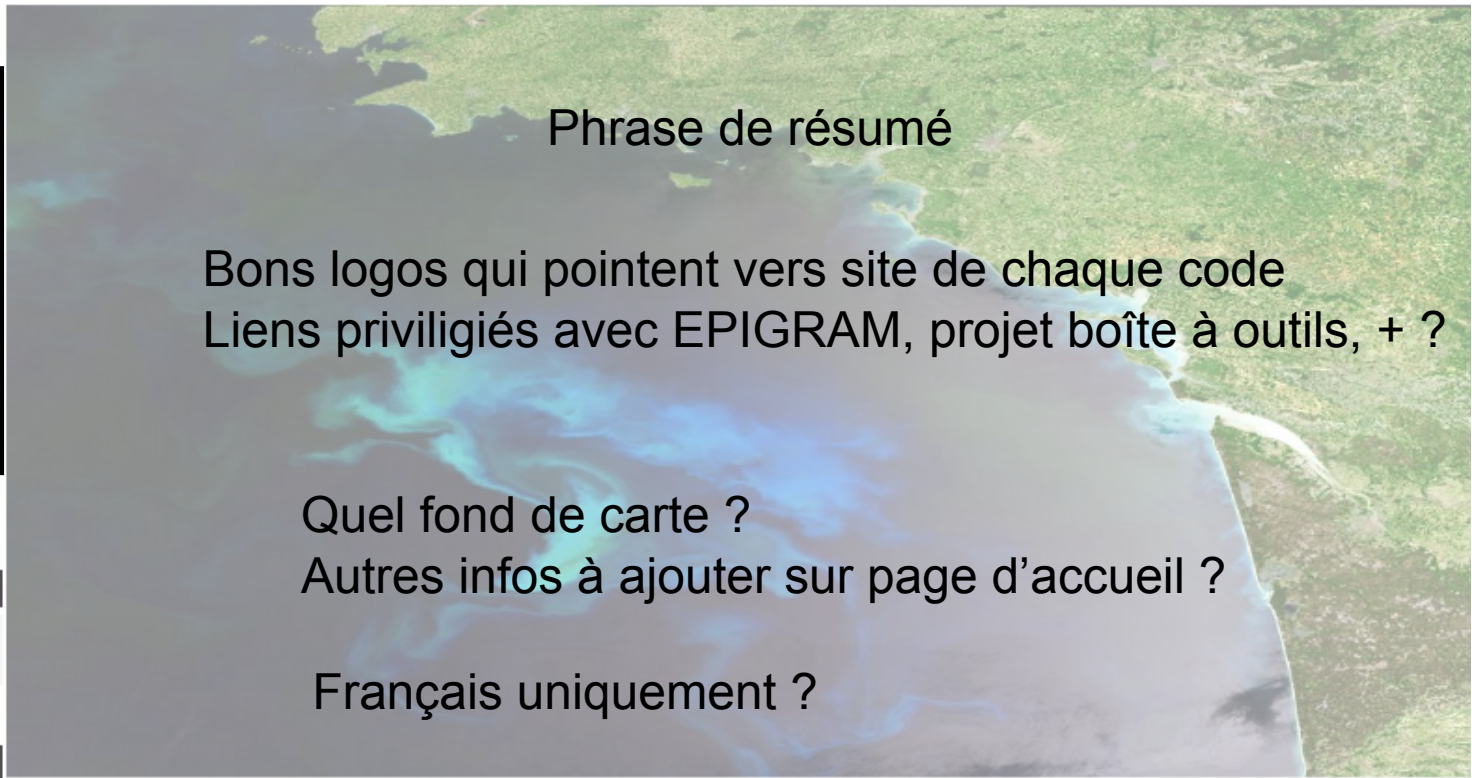
Phrase de résumé

Bons logos qui pointent vers site de chaque code
Liens privilégiés avec EPIGRAM, projet boîte à outils, + ?

Quel fond de carte ?

Autres infos à ajouter sur page d'accueil ?

Français uniquement ?



Site internet public

- ▶ **Présentation générale**
 - ▶ Conclusions de la réunion précédente et/ou de celle-là
 - ▶ ...
 - ▶ **Communications**
 - ▶ Présentations des colloques
 - ▶ Articles ?
 - ▶ ...
 - ▶ **Documentations techniques**
 - ▶ Liste des participants (comodo@lists.ifremer.fr)
 - ▶ Rapports administratifs
 - ▶ Notices d'utilisation (forum, échanges de documents)
 - ▶ ...
-

Présentation générale
Communications
Documentations
Plateforme
Echanges scientifiques
Cas tests
Forum

Site internet public

Présentation générale
Communications
Documentations
Plateforme
Echanges scientifiques
Cas tests
Forum

- ▶ Plateforme commune ?
 - ▶ Préprocessing (lien projet MARMO, Tidal Toolbox)
 - ▶ Post-processing (que fait-on à ce sujet ?)
 - ▶ Environnement de mise en œuvre (proposition de reprendre environnement équipe DRAKKAR pour volontaires et ne pas aller au-delà pour l'instant)
 - ▶ Recommandations techniques
 - ▶ Formalisme
 - Noms des variables (liste commune partagée ou tableau d'équivalence)
 - Pre-processing pour gérer indices
 - Facteurs d'échelle
 - ...
 - ▶ Format NetCDF des fichiers IN/OUT de référence



Site internet public

- ▶ **Echanges scientifiques**
 - ▶ Synthèse des sujets principaux abordés ?
 - ▶ Vagues
 - ▶ Conditions aux limites
 - ▶ Coordonnées verticales généralisées
 - ▶ Formulation des flux océan/atmosphère
 - ▶ ...
 - ▶ ...
- ▶ **Cas tests**
 - ▶ Description des cas tests proposés
 - ▶ ...
- ▶ **Forum (lien vers Gforge)**
 - ▶ ...

Présentation générale
Communications
Documentations
Plateforme
Echanges scientifiques
Cas tests
Forum



Le programme

Nouvelles des équipes

Etat de l'art : conditions aux limites ouvertes

Perspective majeure : Interactions Vagues – Courant

Site Web COMODO

Outils communautaires, ANR cas test

Prospective OA de l'INSU : modélisation du domaine côtier



Les projet communs

1. Réunions scientifiques et site web
2. Identification de développements communautaires
 - Format standard de fichiers
 - Outils de pré-posttraitement
 - Environnement de compilation

 - Vecteur d'observations
 - Surface module (formules bulk et gestion des entrées-sorties)
 - Parallélisation
3. Un projet ANR Cas tests



Vers un système de modélisation

Format de fichiers

Outils de pré-postprocessing

▶ Existant

- ▶ Xscan (Tugo-m, SYMPHONIE)
 - ▶ Bathymétrie
 - ▶ Visualisation
- ▶ Outils MARMO (NEMO, MARS, SYMPHONIE)
 - ▶ Bathymétrie
- ▶ ROMS_TOOLS (ROMS)
 - ▶ Préprocessing tools
 - ▶ Visualisation
- ▶ INFOCEAN (NEMO)
 - ▶ Extraction de grille ORCA
 - ▶ Lancement de la simulation



Format de fichiers

Outils de pré-postprocessing

- ▶ Effectuer les modifications nécessaires afin de pouvoir utiliser l'ensemble des outils avec les différents modèles
- ▶ Définition d'un format de fichier commun (Standard CF, attributs spécifiques)



Vers un outil de prépost-traitement commun



ANR cas test

▶ Suite de cas test permettant :

1. Comparer/Valider les modèles
 2. Valider les évolutions des différents modèles
 3. Tester les méthodes innovantes
- Cas tests « basiques »
 - Cas tests pour étude de certains processus
 - Cas tests réalistes



Prochaines échéances

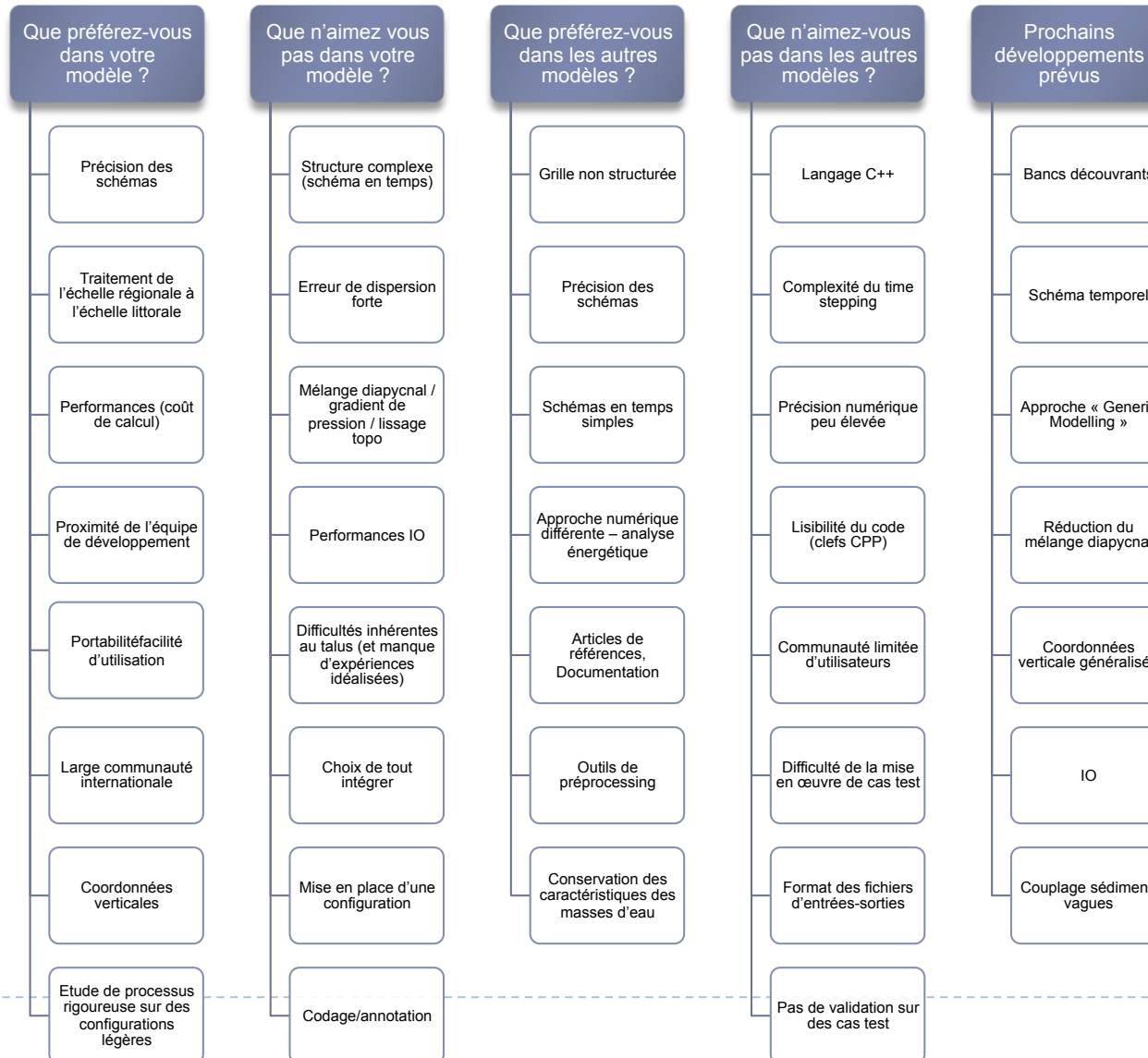
Juin 2010 Réunion
Outils de
Prétraitement

Septembre 2010 Réunion ANR
Cas tests
Prospective
OA

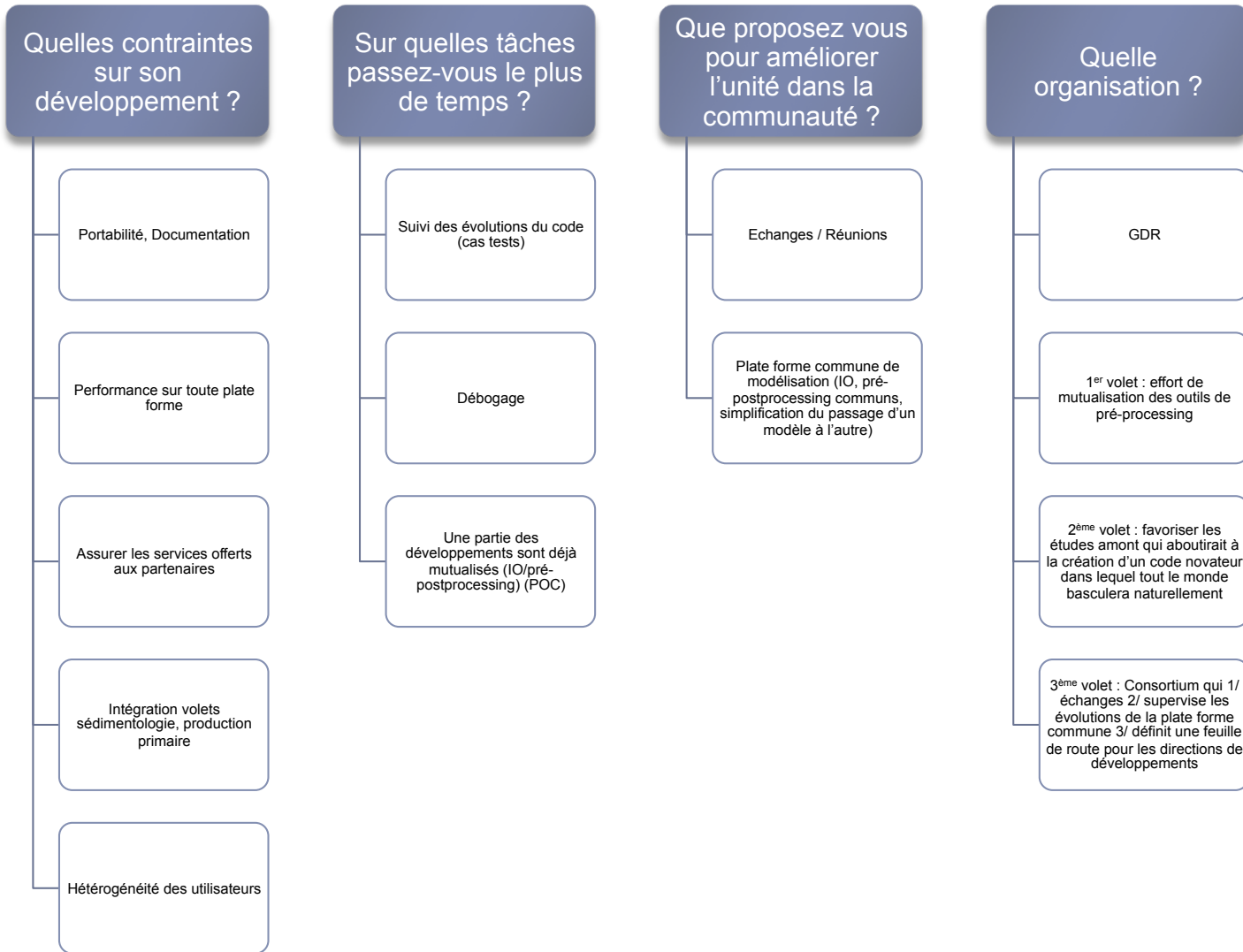
2011 Prochaine
réunion
modélisation



Réponses au questionnaire



Réponses au questionnaire



Le programme

Nouvelles des équipes

Etat de l'art : conditions aux limites ouvertes

Perspective majeure : Interactions Vagues – Courant

Site Web COMODO

Outils communautaires, ANR cas test

Prospective OA de l'INSU : modélisation du domaine côtier

