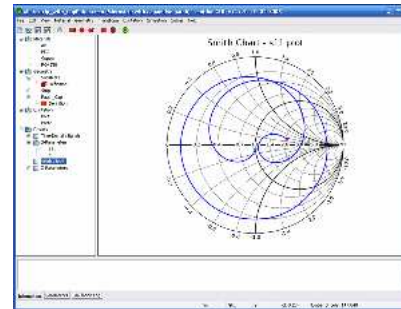
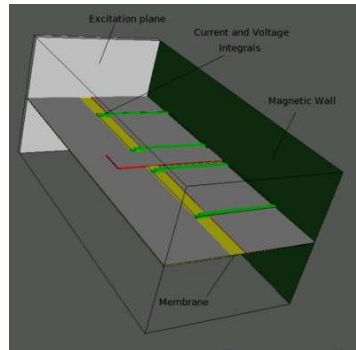


TUNe : Toulouse University Network

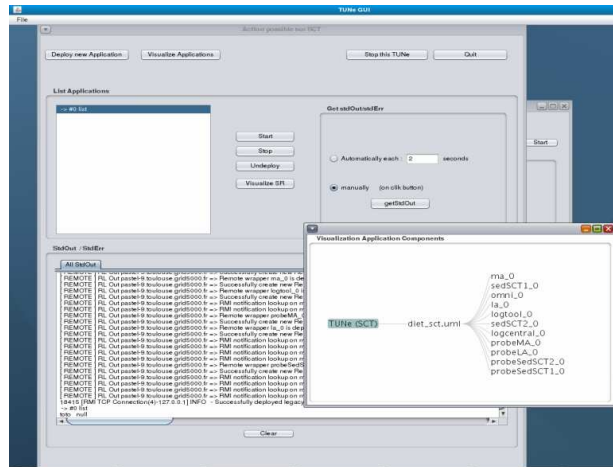
IRIT

Patricia Stolf, Thierry Monteil, Rémi Sharrock, Daniel Hagimont, Laurent Broto

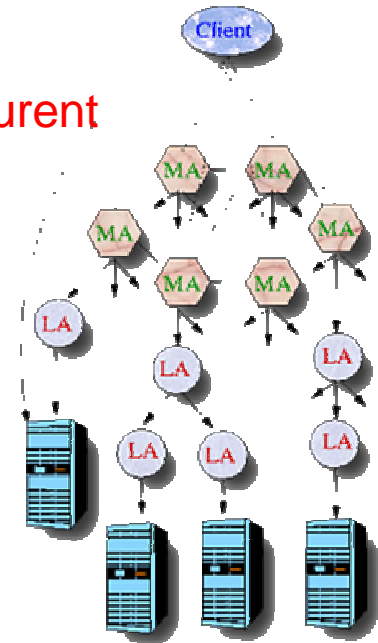


Applications

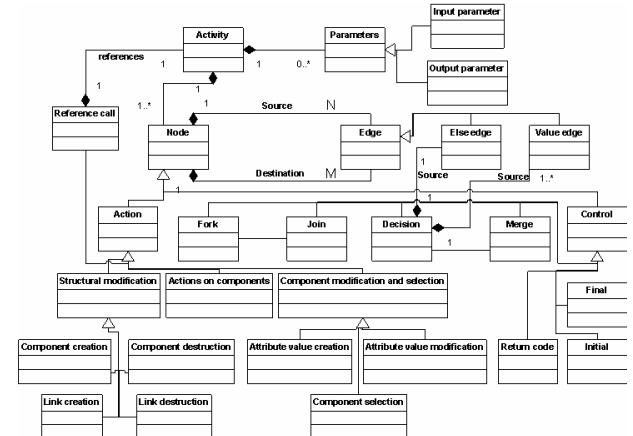
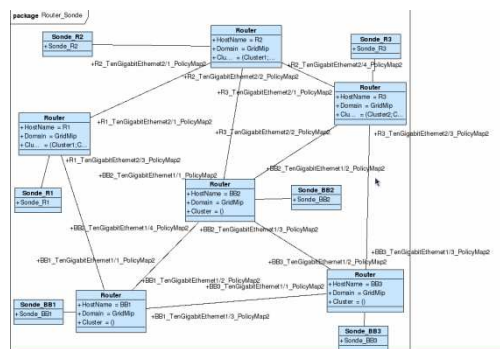
IHM



GRILLE



Performance



TUNe (Toulouse University Network)

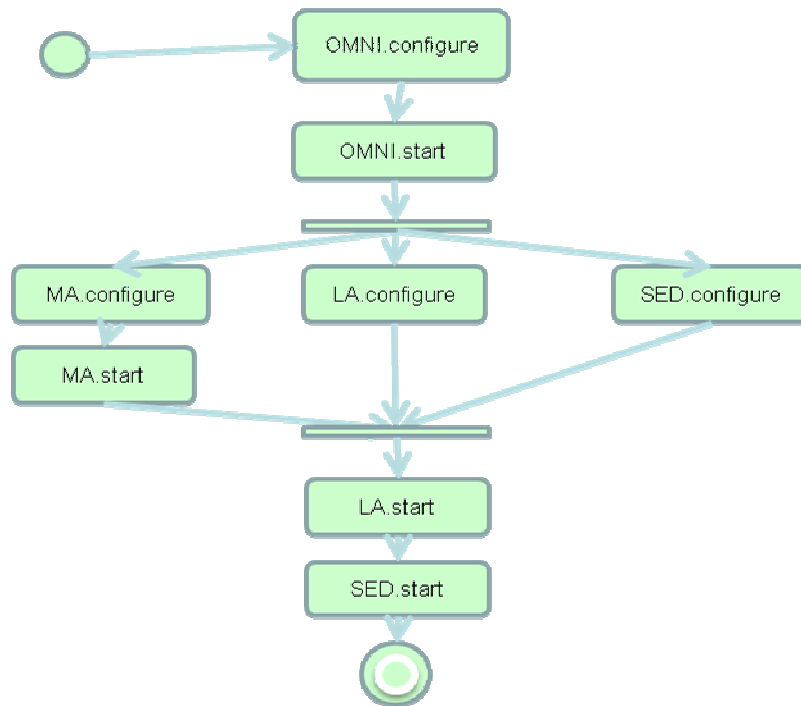


Outil d'administration autonome répond à :

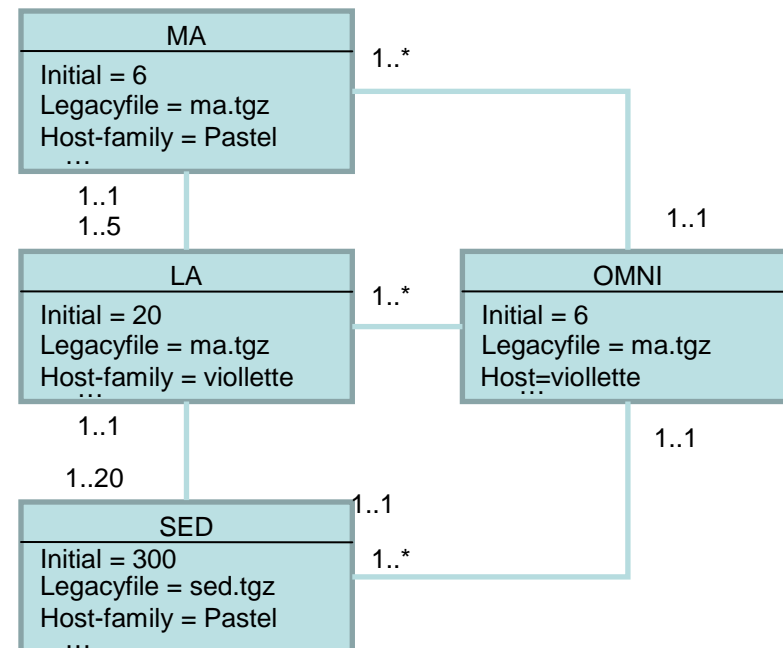
- Difficulté de déployer et de démarrer des applications distribuées
- Complexité croissante des systèmes

Description des ressources

Viollette	Pastel
User = tom Protocol = ssh Javahome = ~/jdk dirLocal = /tmp/diet	User = tom Protocol = ssh Javahome = ~/jdk dirLocal = /usr/diet



Gestion des applications : démarrage, arrêt, gestion d'événements

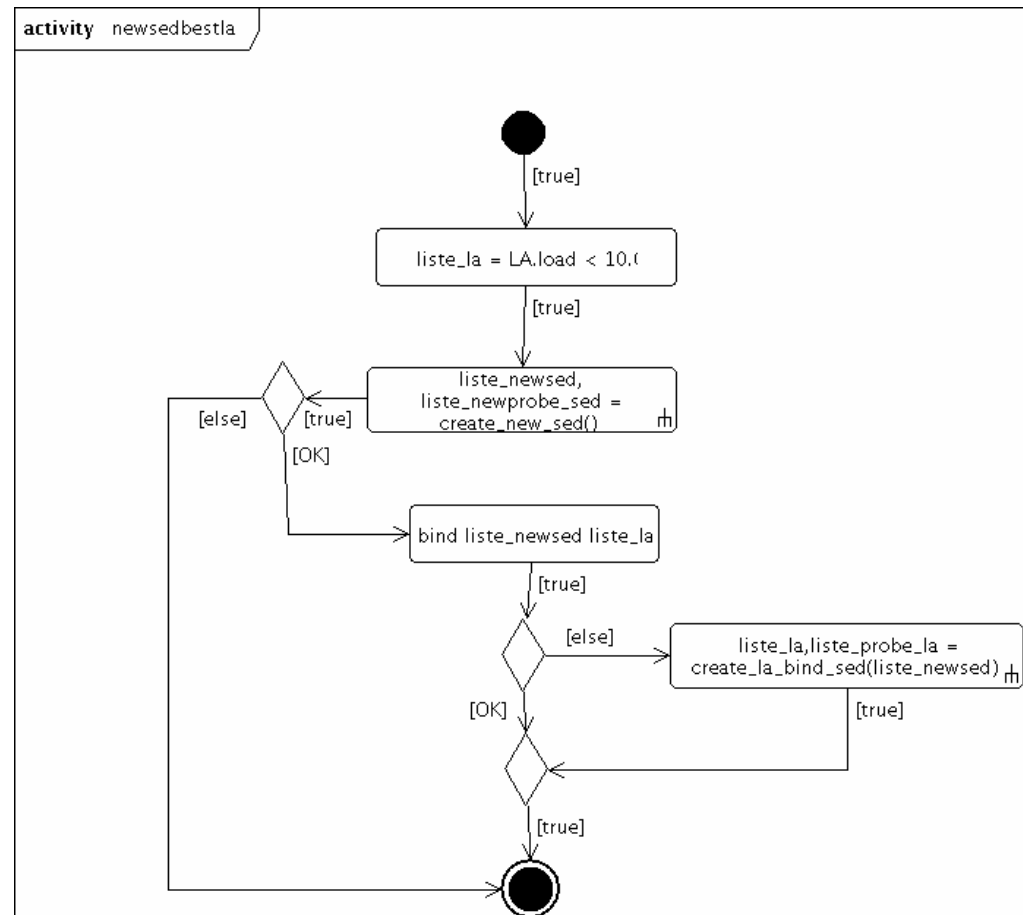


Description des applications

Expression de politique : diagramme d'activité

Objectif : permettre à l'utilisateur de faire réagir son application dans un esprit de performance

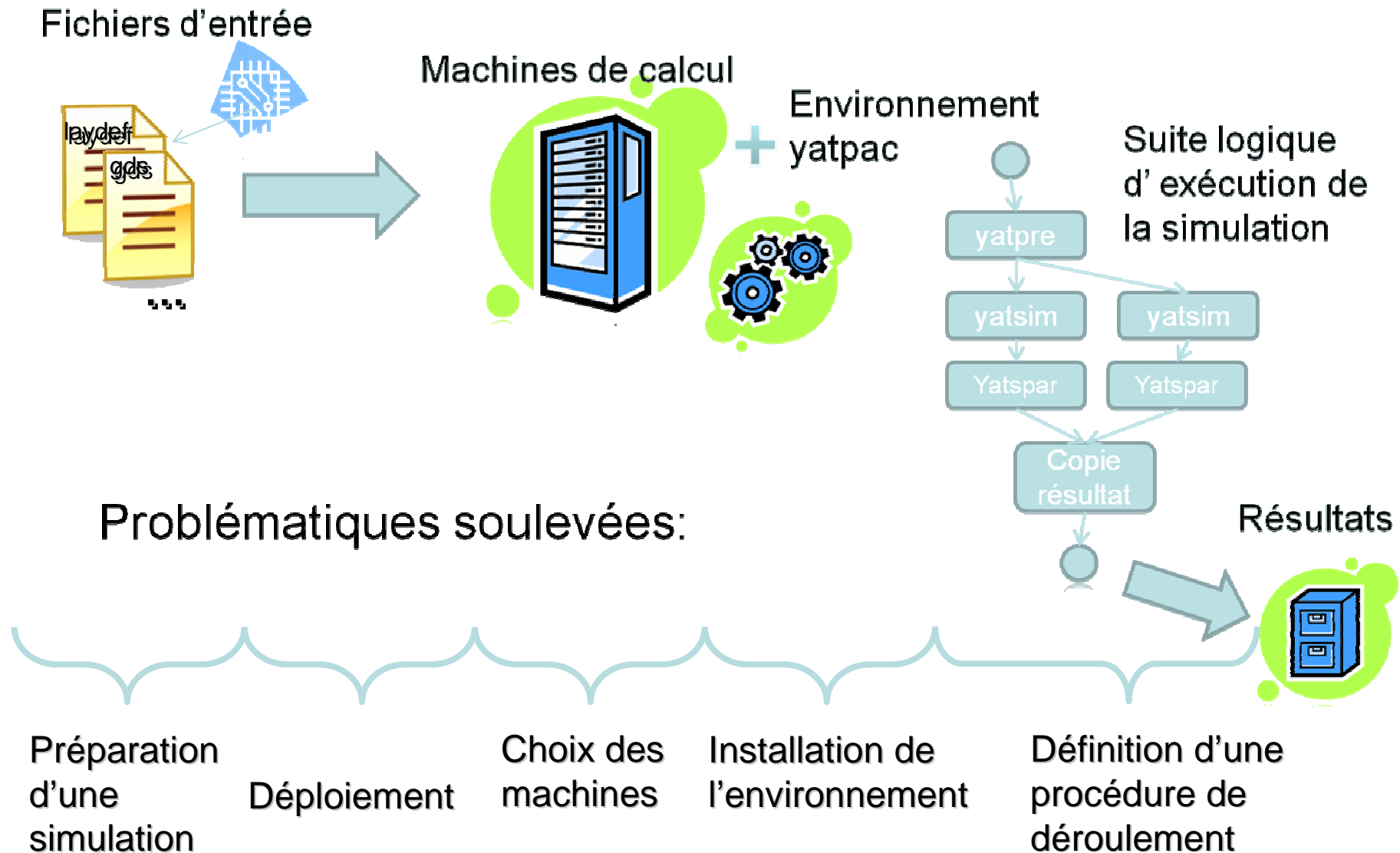
- Insertion nœuds décisionnels
- Introduction variables :listes, numériques
- Opérateurs
- Structuration : appel diagramme, paramètres entrées/sorties
- Gestion d'erreur: code de retour, roollback automatique
- Vérification statique et dynamique
- Construction manuelle ou automatique (bind, création composant , rollback, etc)



APPLICATION 1: Yatpac

Schéma de lancement

Publication CLADE2009 Munich (Juin)



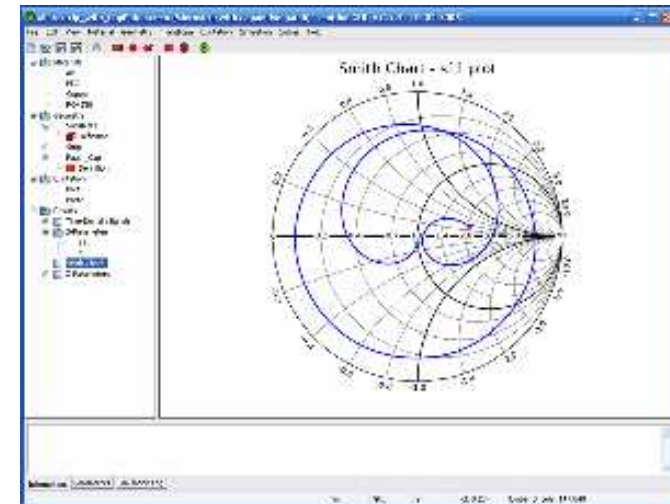
APPLICATION 2



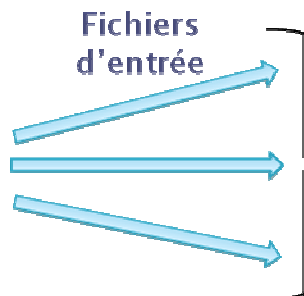
Projet : IRIT + LAAS + Petr LORENZ (startup allemande)

- Déploiement emGine sur Grid'5000
- Communication interface propriétaire emGine<-> TUNe en temps réel

Résultats simus



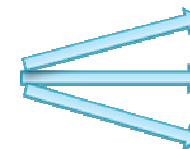
Interface de
Modélisation



TUNe

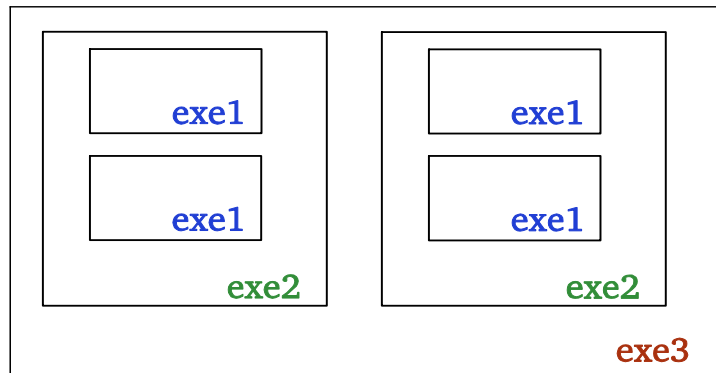
Déploiement
Sur
GRID'5000

Simulation
tImGine



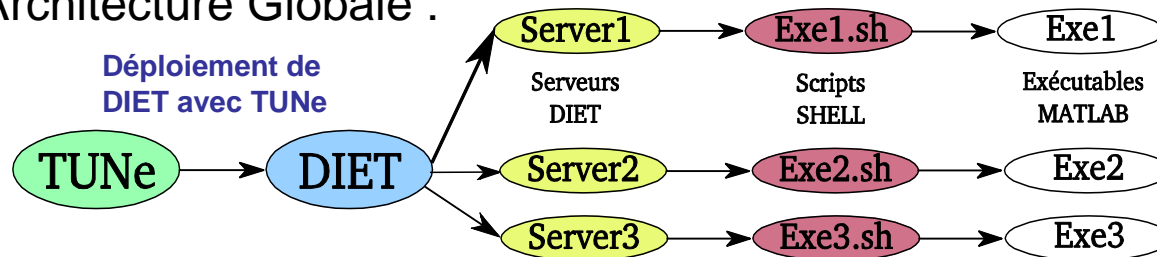
Fichiers
résultats

APPLICATION 3 : SCT (SCALE CHANGE TECHNIQUE)



Mise sous forme de service DIET

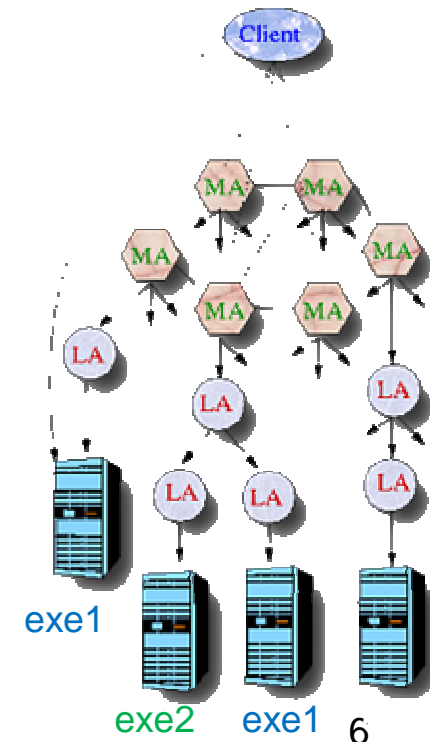
Architecture Globale :



Etapes du travail réalisé:

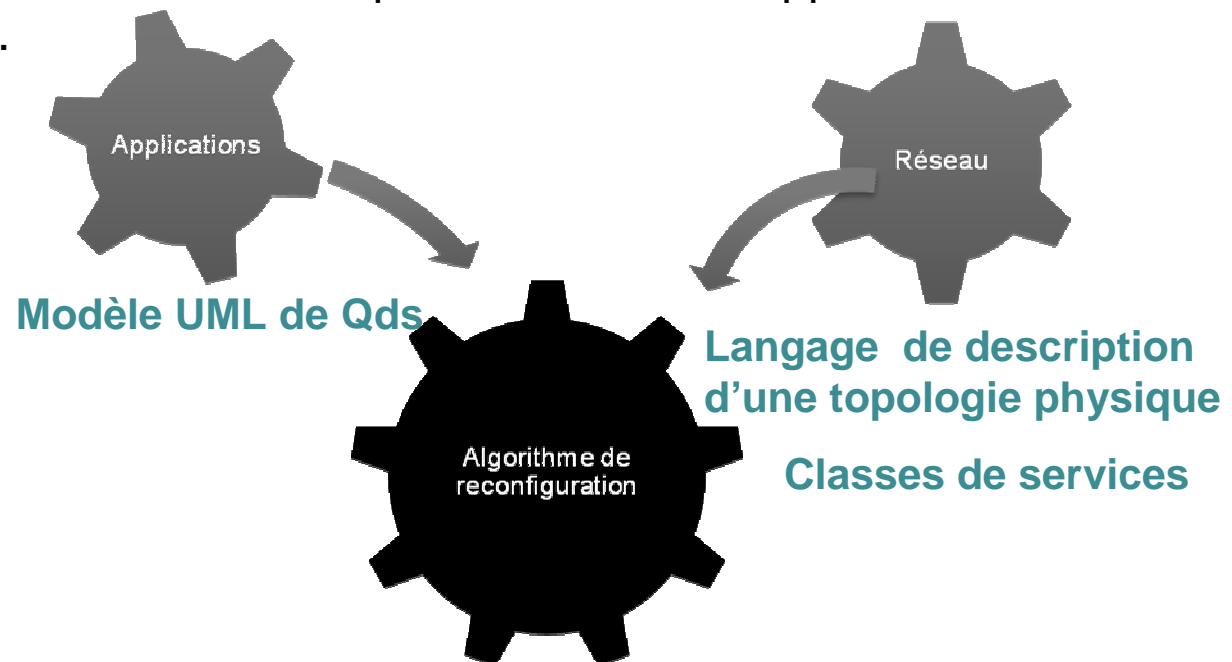
- Déploiement de **DIET** avec **TUNe** sur la grille
- Codage des **serveurs et clients DIET** en langage C
- **Scripts shell** pour lancer les exécutables

=> **Objectif: simuler des structures nécessitant plusieurs milliers de nœuds de calcul d'une grille**



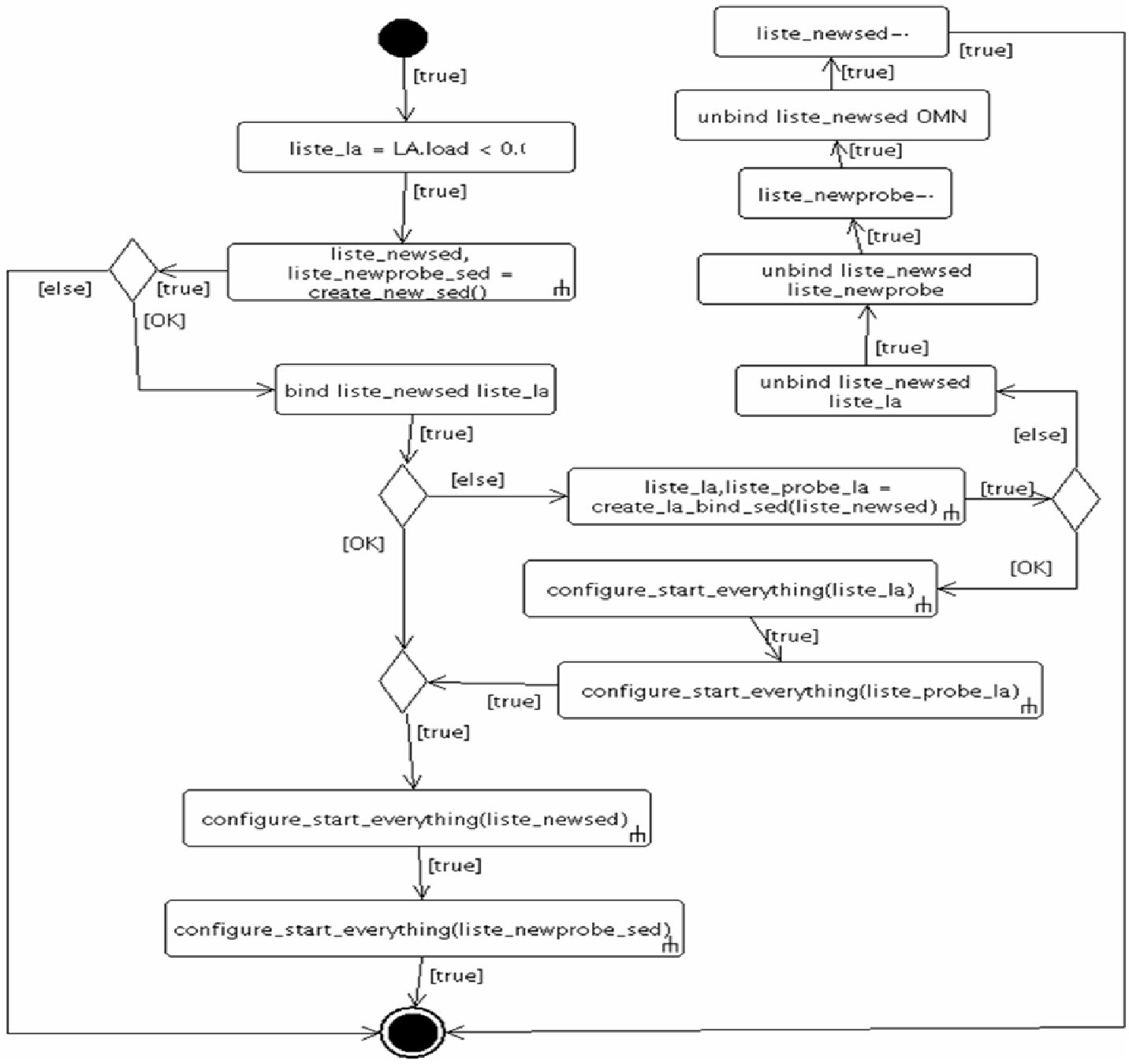
Reconfiguration dynamique et gestion automatique de réseaux pour les grilles

- Problématique :
 - Prendre en compte la reconfiguration du réseau
 - Assurer une performance pour l'utilisateur
 - Expression de politiques réseau
- Expérimentation sur GRIDMIP
- Action à deux niveaux : au niveau du profil de QoS de l'application et au niveau des routeurs.



Bilan

- TUNe a été testé et appliqué sur différentes applications dont certaines du monde de production
- IHM
- Perspectives :
 - Poursuivre le travail d'expression dans TUNe : politiques de reconfiguration, pattern de démarrage ...
 - Prise en compte du réseau à poursuivre
 - Intégrer dans l'interface la sauvegarde des lancements.
- Travaux d'une autre sous-partie de l'équipe : machines virtuelles, économie d'énergie, hiérarchisation du lancement de TUNe ...



activity create_la_bind_sed

