

Objets réactifs en Java

Frédéric Boussinot
Laurent Hazard
Jean-Ferdy Susini

**Présentation de l'approche réactive de la
programmation des systèmes concurrents
et parallèles**

Travaux menés dans un projet commun Inria/Ecole des Mines de Paris,
en collaboration avec France Télécom R&D

<http://www.inria.fr/mimosa/rp>

Plan

1 - La concurrence en Java

Les threads POSIX - Les threads en Java

2 - L'approche réactive synchrone

L'approche synchrone - Esterel - L'approche réactive

3 - Objets réactifs en Java : Junior

Les instructions et machines réactives - La sémantique (à quoi ça sert ? Comment ça fonctionne) - Les implémentations

4 - Objets réactifs en Java : les SugarCubes

Position par rapport à Junior - La notion de Cube - L'implémentation STORM

5 - Objets réactifs distribués

Le mécanisme RMI - Machines réactives distribuées

6 - Les travaux de FranceTélécom R&D

L'implémentation SIMPLE de Junior - L'ORB Jonathan - Le langage Rhum

7 - La programmation réactive graphique

La programmation par icobjs - Applets réactives

8 - Migration et agents réactifs

Migration en SugarCubes - Systèmes d'agents mobiles - La plateforme ROS

9 - La plateforme PING : jeux en réseau

Jeux en réseau - Plateforme PING - Combats de robots

Examen

frederic.boussinot@sophia.inria.fr

jean-ferdinand.susini@sophia.inria.fr

laurent.hazard@rd.francetelecom.fr