

SUJET OBSERVER

NOËL PLOUZEAU

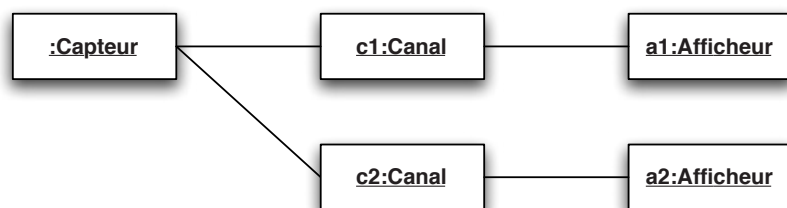
INTRODUCTION

Il s'agit de réaliser un service de diffusion de données de capteur. La solution que vous construirez doit s'appuyer sur le patron de conception *Active Object*, ainsi que les autres patrons de conception vus en cours ACO et AOC.

DESCRIPTION DU SERVICE DE DIFFUSION

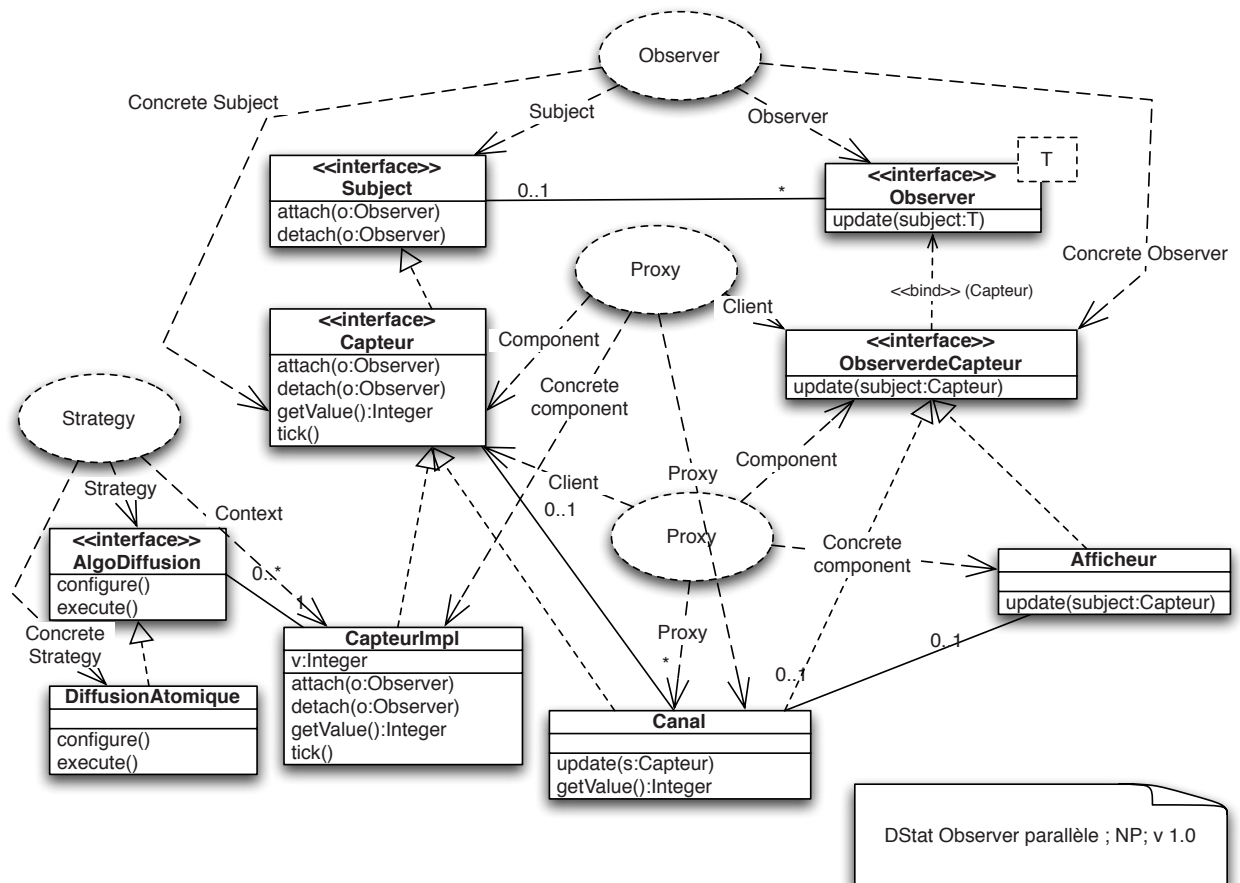
La mise en œuvre permettra de diffuser un flot de valeurs vers des objets abonnés exécutés dans des *threads* différents de la source du service. L'objectif du TP étant la mise en œuvre parallèle d'*Observer*, les données diffusées seront une séquence croissante d'entiers (c'est à dire un simple compteur). Le compteur sera incrémenté à intervalle fixe. La transmission de l'information vers les abonnés au service emploiera un canal avec un délai de transmission aléatoire.

1



L'architecture comprendra donc :

- une source active (capteur), dont la valeur évolue de façon périodique;
- un ensemble de canaux de transmission avec des délais variables
- un ensemble d'afficheurs réalisés en utilisant la bibliothèque graphique Swing;
- un ensemble de politiques de diffusion Observer, comprenant



2

- la diffusion atomique (tous les observateurs reçoivent la même valeur, qui est celle du sujet),
- la diffusion séquentielle (tous les observateurs reçoivent la même valeur, mais la séquence peut être différente de la séquence réelle du sujet),
- la gestion par époque comme indiquée en cours.

DOCUMENTS À RENDRE

Il faut fournir :

- un document de conception;
- un document de validation;
- le code source et sa documentation structurée (à la Javadoc);
- une version directement exécutable.