

# Etude d'ASTRO

## **Introduction :**

Le but de ce TER est de contrôler les flux d'exécutions entre le client et l'orchestration et entre l'orchestration et les Web services. D'où l'idée parés SCA, de ce concentrer sur le monitoring d'application orientée service utilisant BPEL comme spécification d'orchestration.

## **Monitoring :**

Le *monitoring de site Web (surveillance)* vise à assurer la surveillance d'un site Web . Le système de surveillance est généralement mis en place par une société externe et permet de vérifier la qualité d'un produit/service.

Il s'agit généralement d'une série de tests simulant la venue d'un internat. On utilise un cahier d'actions à effectuer sur le site dont le résultat est comparé à un cahier de résultats attendus. Par exemple, on peut souhaiter valider la chaîne d'action permettant de réaliser une commande. Afin de vérifier la bonne visibilité du site sur la plus grande partie d'interne, les tests sont effectués par des serveurs répartis dans le monde. Ces vérifications sont réalisées à une fréquence variable, allant d'une minute à une journée.

Si une erreur est détectée sur un des serveurs (dans la page ou due à un temps de réponse trop long), une contre-mesure est effectuée par un ou plusieurs autres serveurs. Lorsqu'une erreur est confirmée, une alerte est alors envoyée au responsable du site (mini-message, courrier, messagerie instantanée ou téléphone) afin qu'il puisse réparer la panne. Les seuils d'erreurs et d'alertes sont établis selon un cahier des charges fournis par le client.

Ces tests font l'objet de rapports aux fréquences variables (heure, jour, mois) et permettent de faire évoluer l'architecture technique du site. Ces rapports indiquent pour chaque action un taux de disponibilité.

Nous sommes donc allé étudier du côté d'ASTRO

## **ASTRO :**

Le but d'ASTRO est de développer des instruments **soutenant l'évolution et l'adaptation de processus métier distribués pendant leur cycle de vie, de la conception au temps d'exécution**, c'est-à-dire, les instruments automatisés qui soutiennent la spécification et la conception de services et permettent la composition de processus d'affaires distribués.

L'idée est que de tels instruments devraient fournir un support **automatisé, transparent et centré sur l'utilisateur sur le cycle de vie entier du processus métier**, de l'analyse à l'exécution. Ils devraient analyser des processus métier en détail, en découvrant et en choisissant des services externes convenables, en détectant des problèmes d'interactions, et cherchant des alternatives possibles, ***en contrôlant l'exécution pas à pas***, etc...

ASTRO offre entre autre les possibilités suivantes :

**Service Monitoring: le service monitoring permet de détecter des conditions ou une violation de propriétés pendant l'exécution. Il peut être utilisé pour détecter des problèmes ou signaler des situations d'intérêt particulier. Il peut détecter qu'une propriété a été violée (par ex., depuis qu'un service externe a été modifié) ou qu'un ordre particulier d'événements s'est produit (par ex., l'utilisateur a rejeté une offre). l'instrument (WS-MON) auquel nous avons donné une propriété ou une situation à être contrôlée, produit automatiquement le code qui peut être exécuté au temps dirigé et cela peut vérifier si l'exécution de service respecte la propriété ou si la situation survient.**