

## Gestion de processus métier

### Sujet de projet

L'objectif du projet est de créer un processus BPEL qui cherche un billet d'avion pour le voyage d'un client en utilisant Eclipse BPEL designer et Apache ODE. Le processus BPEL doit :

- invoquer les services web de deux sites de voyage A et B (par exemple Opodo et Ebookers) pour vérifier les disponibilités et les prix pour les dates données
- et ensuite retourner la meilleure offre (le prix le moins cher).

Les services web des sites de voyages ont la même interface proposant l'opération suivante :  
- **RechercherVol** permettant de connaître les prix pour un voyage donné (aéroport de départ, aéroport d'arrivée) et les dates données. On donne les villes de départ et d'arrivée et les dates et on récupère une liste d'offres (nom compagnie et prix correspondant, etc.) triée par ordre croissant du prix (ou bien la meilleure offre pour simplifier le problème).

### Travail à faire

1. Réalisez avec Eclipse les deux services A et B et déployez les.

Vous simulez les bases de données par l'utilisation de Vectors Java pré-remplis.

2. Créer le processus BPEL qui prend en entrée les noms des villes de départ et d'arrivée, les dates du voyage et qui renvoie le prix le moins cher et le nom de la compagnie qui le propose. Ce processus invoque les services web A et B.

Renvoyer une faute si aucun vol n'est disponible.

### Modalités de rendu

Le projet sera fait en binôme ou individuellement.

Date limite de rendu : **15 janvier 2015**.

Vous envoyez l'archive par mail à [daniela.grigori@gmail.com](mailto:daniela.grigori@gmail.com).

Votre archive devra comporter :

- un document pdf comportant :
  - une description textuelle de ce qui fait le processus métier mis en œuvre,
  - le diagramme graphique du processus,
  - les résultats obtenus (copies d'écran de Web Services Explorer),
- le .zip de votre projet contenant les sources.

### Documentation

1. Développer un service web sur eclipse à partir d'une classe java (approche bottom up) - suivez le tutoriel (à partir de l'étape 1.3) :

<http://blog.sencide.com/2011/06/create-web-service-using-apache-axis2.html>

2. Travailler avec des types de données complexes et des listes :

[http://www-inf.int-evry.fr/cours/WebServices/TP\\_BPEL/complextype.html](http://www-inf.int-evry.fr/cours/WebServices/TP_BPEL/complextype.html)

Problèmes éventuels : si vous obtenez l'erreur « selection failure », vérifiez que dans les activités Assign vous avez initialisé les variables (en répondant affirmatif à la question posée par eclipse).