

## Partie "B" : Extension SOA (projet cursus Atod)

### **fonctionnalités attendues sur la partie "SOA"**

#### **Techniquement:**

- au moins un service web java utilisant une base de données en arrière plan
- un deuxième service web java (avec ou sans base de données)
- un troisième service (*en java ou bpm*) orchestrant les deux premiers

Les web services java (avec @WebService de l'api JAX-WS) pourront être mise en oeuvre sous forme d'EJB3 ou bien avec l'extension CXF ajoutée à Spring .

Des ajouts de "endpoint REST" (en complément des "endpoint SOAP") sont éventuellement possibles.

Le service d'orchestration pourra être mise en oeuvre avec l'une des technologies suivantes:

- BPEL (avec ODE intégré dans tomcat)
- JBpm5 (intégré à drools) avec beaucoup de code java autour
- Un simple service web java invoquant d'autres services web
- ...

L'algorithme du service d'orchestration (correspondant fonctionnellement à un processus métier) devra être modélisé avec un diagramme d'activités (ou d'états) UML ou bien avec un diagramme BPMN .

Si du temps reste disponible , on pourra éventuellement mettre en oeuvre une variante utilisant un ESB (ex: MuleESB ou ServiceMix) avec par exemple une interception des requêtes ou des réponses et un envoi des copies interceptées vers une destination asynchrone (mail ou fichier ou jms) .

Cette éventuelle variante (avec ESB) ne devra pas être considérée comme la principale variante du projet car il est plus simple de reprendre le code d'une application simple (sans ESB) pour effectuer de futures évolutions (ex: Web2 , ....) et pour ré-effectuer de futurs déploiements .

#### **Fonctionnellement, une de ces 4 extensions (au choix):**

- **gestion évoluée des stocks (avec ré-apro , ...)**
  - service "GestionStock" (crud stock , ....)
  - service "CommandesFournisseurs"
  - éventuel service "ReservationsClients"
  - service "ReApprovisionnement" avec orchestration à définir
- **conversion de monnaies (euro – dollar , yen , ....) + Taxes**
  - service "GestionDevises" (cours/changes)
  - service "Conversion" avec *convertir(montant,monnaieSource,monnaieCible)*
  - service "ServiceTaxes\_Frais" (selon pays ???)
  - service "Tarification\_globale" avec orchestration à définir

- **gestion livraison**
  - service "**Packaging\_colis**"
  - service "**Expedition**" (avec "A/R" ???)
  - service "**Livraison\_globale**" avec orchestration à définir  
(+ éventuel service de suivi???)
  
- **facturation/comptabilité + supervision\_paiement**
  - service "**Facturation**" (édition/annulation/....)
  - service "**EnregistrementsComptables**" (ajouts d'écritures "ventes" ,  
"paiement" , ...)
  - service "**SupervisionPaiement**" (déléguer paiement en ligne , gestion du statut)
  - service (sans code réel / simulation) "**Livraison**"
  - service "**GestionCommandes**" avec orchestration à définir