

Préambule

Cet examen dure 2 heures. Vous avez le droit à vos documents et accès à AREL où vous trouverez les fichiers de l'exercice 2 dans l'activité EXAMEN 2014.

Répondre électroniquement aux questions suivantes et déposez une archive contenant vos réponses sur AREL dans le travail à rendre de l'activité EXAMEN 2014.

Cet examen est individuel, et tout plagiat détecté sera sanctionné.

1) Cloud Computing (6 pt)

- a) Que pourriez-vous proposer comme type de solution cloud à l'EISTI pour la gestion de la scolarité (cours, examen, notes, mail) ?
- b) Quels peuvent être les critères d'éligibilité à la construction d'un cloud privé au sein d'une entreprise ?
- c) Comment s'expriment les problèmes de scalabilité sur un site de partage de vidéo tels que youtube, vimeo ou autres ?
- d) Quels sont les couches constituant le SGBD noSQL de Google, de quoi s'occupent-ils ?
- e) Quels sont les avantages et les inconvénients d'utiliser la low level API pour gérer les données sous GAE ?

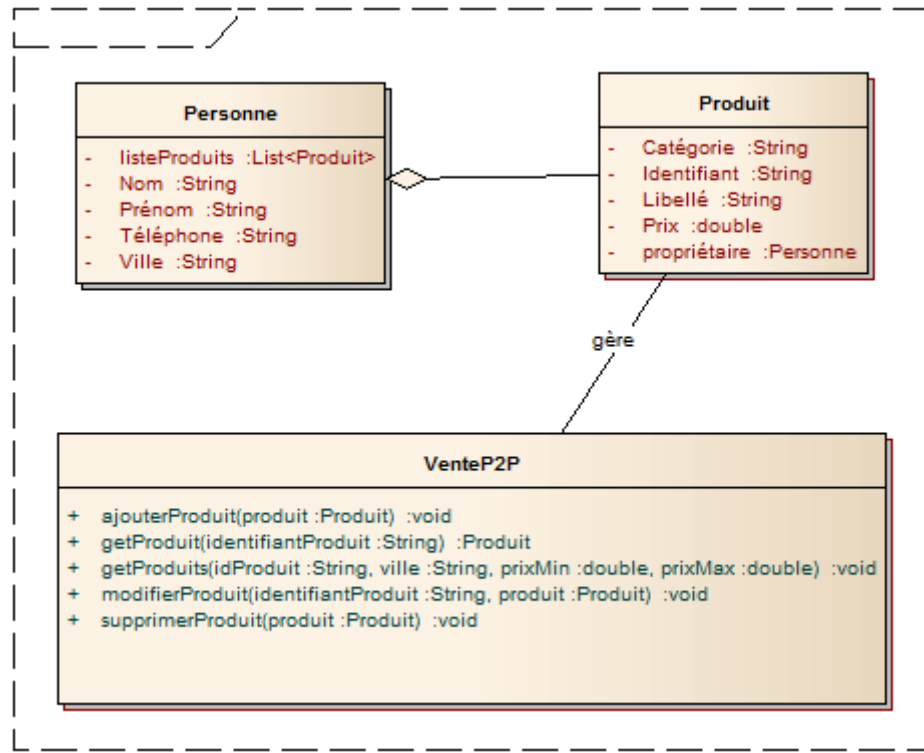
2) Web services SOAP (7 pt)

Soit les 3 fichiers suivant disponibles sur AREL (amazon.zip, google.zip, ovh.zip) contenant l'ensemble des fichiers WSDL décrivant le comportement de Web Services permettant de gérer des offres de déploiement dans un environnement Cloud de type IaaS.

1. A partir des WSDL, donnez les noms des méthodes disponibles par chacun des services Web (Google, Amazon, OVH) implémentant les fonctionnalités suivantes :
 1. prix d'une VM (float) en fonction de l'identifiant de la VM désirée (String)
 2. liste des VM (List<String>) disponibles
2. Afin de choisir la meilleure offre au moment où l'on souhaite déployer une application sur le Cloud, vous devez écrire un Web Service SOAP qui retourne la meilleure offre (Amazon, Google ou OVH) selon un des critères suivants passé en paramètre:
 1. La moins chère (à configuration (RAM et VM) identique)
 2. La plus grande variété de machines virtuelles disponibles

3) Web services REST (7 pt)

Le service Web magasinp2p.com est une place de marché permettant aux clients de vendre et d'acheter des produits en ligne. On s'occupe de la partie de l'application permettant l'ajout, la modification et la consultation de produits dont le diagramme UML est fourni ci-après.



1. Il vous est demandé d'écrire la classe d'implémentation Java de ce service :

VenteP2PRest.java.

On vous fournit les éléments additionnels suivants :

- le service est disponible à l'URL de base : <http://www.magasinp2p.com/rest/>
 - les produits sont transmis en XML
 - le propriétaire d'un produit peut ajouter, supprimer, modifier ou consulter un produit
 - on peut supprimer un produit de 2 manières : en fournissant le produit lui-même ou son identifiant
 - le libellé d'un produit modifié, supprimé ou consulté est ajouté comme étape dans le chemin de l'URL
 - on peut obtenir la liste de tous les produits avec une URL spécifique
 - on peut obtenir la liste des produits correspondant à un ou plusieurs des critères de recherche suivants : le libellé du produit, la ville du propriétaire et le prix minimal ou maximal. Les paramètres sont facultatifs et fournis comme paramètres de l'URL. Les prix minimum et maximum ont comme valeurs par défaut respectivement 0 et 10.000 s'ils ne sont pas fournis.
2. Donner pour chaque méthode du service REST un exemple d'appel et précisant uniquement la méthode HTTP utilisée et l'URL complète avec ses paramètres éventuels.

EISTI ING2 GI : EXAMEN DE CLOUD ET WEB SERVICES 2014-2015

3. Proposer une JSP qui permet d'invoquer le service Web (ajout de produit, modification, et suppression) et d'afficher la liste de produit selon les critères de recherche (voir question g).