

Méthodologie Avancée d'Informatisation

NFE103

Première session

04 février 2013 de 18h à 21h

TOUT DOCUMENT AUTORISE

Vous êtes chargé d'étudier le système d'orientation des élèves d'un établissement d'enseignement supérieur. Ce système cherche à proposer, à un élève, des cours abordables par cet élève et correspondant à son souhait :

- exercer un métier (ingénieur en informatique, analyste programmeur...),
- acquérir un diplôme (master en informatique, licence professionnelle en informatique...) ou,
- se perfectionner dans un domaine (bases de données, méthodologies objet...).

Ce système est mis à jour par la direction des études de l'établissement.

Un métier est identifié par son nom, est relatif un domaine et son exercice suppose un ou plusieurs diplômes. Un diplôme est identifié par son code, son nom, son domaine et une liste de mots clés. Un domaine a un nom et est lié à d'autres domaines.

Un cours, appelé une unité de valeur dans la suite, est décrit par un code, un intitulé, un domaine et une liste mots clés.

D'abord, le système demande au candidat de s'inscrire son prénom et son nom. S'il n'est pas déjà inscrit, il reçoit un numéro unique.

Puis le système demande au candidat le but de son inscription (obtenir la compétence pour exercer un métier acquérir un diplôme ou, se perfectionner dans un domaine). Dans les trois cas, métier, diplôme ou domaine, le choix de l'élève est fait à partir d'une liste proposée par le système.

Enfin le système demande au candidat son cursus c'est à dire la liste de diplômes, et éventuellement la liste des unités de valeur, qu'il a déjà obtenus. Dans les deux cas, diplôme ou unité de valeur, le choix de l'élève est fait à partir d'une liste proposée par le système.

Le système répond soit par les codes et intitulés d'une à trois unités de valeur¹ à suivre, soit par son impossibilité à répondre.

Questions :

1. (3 points) **Quels sont les acteurs de ce système et leurs cas d'utilisation ?**
2. (8 points) **Modèle de classes du système : commencer par indiquer les classes, les attributs et les associations candidats.**
3. **Diagrammes de séquences des deux scénarii suivant :**
 - a/ (3 points) Un élève déclare son cursus qui ne comprend qu'un diplôme.
 - b/ (6 points) Un élève ayant déclaré son cursus et le domaine dans lequel il souhaite se perfectionner, le système répond en proposant une seule unité de valeur².

¹ Avec la page du site décrivant l'unité de valeur (non demandée).

² Exemple : diplôme : licence d'informatique, domaine : méthodologies objet, le système répond : NFP103, "Méthodologie Avancée d'Informatisation".