

## Examen Final

### Ingénierie des besoins

#### Exercice 1 (10 Pts) :

L'université Mohamed Boudiaf de M'sila désire convertir son système de bibliothèque en un nouveau système pour assurer un accès efficace aux livres, revues et proceedings tout en minimisant les coûts.

Le nouveau système doit permettre évidemment l'abonnement des utilisateurs, la gestion des prêts et la réservation des livres. Il doit en plus assurer une interopérabilité avec les systèmes de bibliothèques des différents partenaires d'autres universités.

Le nouveau système doit profiter des opportunités offertes des nouvelles technologies. En particulier, il doit prendre en charge l'inscription aux e-journaux, permettre l'accès aux bibliothèques étrangères (sous certaines conditions), prendre en charge la communication par e-mail entre le staff et les utilisateurs, permettre la recherche bibliographique dans n'importe quel endroit et à n'importe quel moment, et enfin apporter une interface web aux vendeurs de livres pour permettre la comparaison, la sélection et la commande des livres.

- 1- Quels sont les objectifs du nouveau système ? (2 Pts)
- 2- Donner tous les besoins fonctionnels. (06 Pts)
- 3- Donner tous les besoins non-fonctionnels. (02 Pts)

#### Exercice 2 (10 Pts)

Pour développer un logiciel de gestion d'un hôpital, l'ingénierie des besoins a été réalisée par le fournisseur et a abouti à un SRS agréé et validé. Voici quelques besoins sélectionnés du document SRS.

- 1- Le système doit permettre l'enregistrement des données suivantes des employés :  
Numéro d'identité nationale, Nom, Adresse, Commune de résidence, Numéro de téléphone, e-mail, Situation familiale, Numéro d'identité nationale du conjoint, Dates de naissance des enfants, Numéro du Bureau dans le département, Téléphone interne.
- 2- Le fournisseur du système doit s'assurer que tous les tableaux et taux de rémunération sont mis à jour conformément aux conventions collectives, à la législation et aux autres accords. Les modifications doivent être mises à jour au plus tard un mois après la publication. [commentaire: cette phrase bizarre n'est pas une faute de frappe, mais l'exigence d'origine].
- 3- Le système doit être en mesure de calculer les conséquences financières d'une liste de services donnée:
  - a. En nombre d'heures.
  - b. En unités de monnaie (Ex. Dinar Algérien).
- 4- Pour toutes les entrées de code, classifications ou similaires, la recherche et la recherche sur écran parmi les valeurs possibles doivent être possibles, y compris le choix des valeurs sans saisie.
- 5- Le système doit donner des messages compréhensibles sous forme de texte en cas d'erreurs et indiquer à l'utilisateur ce qu'il doit faire.

**Pour chacun des besoins cités ci-dessus, répondre à ces questions:**

- a) Est-il un besoin fonctionnel?
- b) Est-il un besoin non fonctionnel?
- c) Est-il quelque chose pour aider le lecteur?
- d) Est-il quelque chose concernant le domaine ou le produit?
- e) Est-il un objectif du système?
- f) Est-il un exemple?
- g) Est-il un besoin vérifiable?
- h) Est-il un « *besoin tueur* » ? Un besoin tueur est un besoin qui semble innocent mais qui pourrait provoquer une catastrophe pour le fournisseur imprudent.

## Corrigé de l'Examen Final Ingénierie des besoins

### Exercice 1 (10 Pts) :

1- Quels sont les objectifs du nouveau système ? (2 Pts)

- Assurer un accès efficace aux livres, revues et proceedings.
- Minimiser les coûts.

2- Donner tous les besoins fonctionnels. (5 Pts)

- Le système doit permettre l'abonnement des utilisateurs. (0.5 pt)
- Le système doit permettre la gestion des prêts. (0.5 pt)
- Le système doit permettre la réservation des livres. (0.5 pt)
- Le système doit prendre en charge l'inscription aux e-journaux. (0.5 pt)
- Le système doit permettre l'accès aux bibliothèques étrangères. (0.5 pt)
- Le système doit prendre en charge la communication par e-mail entre le staff et les utilisateurs. (0.5 pt)
- Le système doit permettre la recherche bibliographique. (0.5 pt)
- Le système doit permettre la comparaison des prix des livres issus des vendeurs. (0.5 pt)
- Le système doit permettre la sélection des livres à acheter. (0.5 pt)
- Le système doit permettre de faire la commande des livres. (0.5 pt)

3- Donner tous les besoins non-fonctionnels. (03 Pts)

- Le système doit assurer une interopérabilité avec les systèmes de bibliothèques des différents partenaires d'autres universités. (1 pt)
- Le système doit apporter une interface web aux vendeurs de livres. (1 pt)
- La recherche bibliographique doit être possible via une interface web. (1 pt)

### Exercice 2 (10 Pts) :

(0.25 pt pour chaque réponse correcte)

Questions Besoins	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
1	x			x			x	
2	x		x	x			x	x
3	x		x	x		x	x	
4		x		x			x	
5		x						