

Année : 2017/2018
 Semestre : 3

Examen de la Matière
« Systèmes d'information »

Questions de Cours : (3 pts)

1. Citez les étapes du cycle de vie d'un SI.
2. Donnez les différents types de fichiers.
3. Quelles sont les caractéristiques d'un fichier.

MOP
 SA → OO
 S

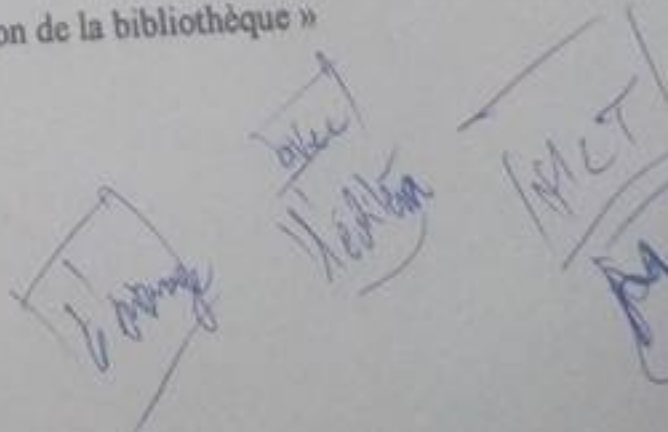
Exercice 1 : (11 pts)

On veut automatiser le fonctionnement d'une bibliothèque organisée de la façon suivante :

- Un service s'occupe de l'achat des exemplaires d'ouvrage soit pour renouvellement d'exemplaires usagés, soit pour acquisition de nouveaux exemplaires ; dans ce dernier cas, ce service enregistre les références communes à plusieurs exemplaires, soit l'auteur, le titre, la valeur de remplacement, le résumé ainsi que quelques mots clés.
- Les exemplaires sont repérés par un code barre (n° séquentiel unique) collé au dos de l'exemplaire). Tout exemplaire correspond à un ouvrage de référence. On veut mémoriser la date d'acquisition de l'exemplaire et sa durée de vie estimée.
- Un service s'occupe de l'inscription des emprunteurs. Les emprunteurs sont identifiés par une carte comprenant un code barre (n° séquentiel unique). Pour chaque emprunteur on mémorise ses nom, prénom, adresse, email.
- Un service s'occupe de l'enregistrement des prêts d'exemplaires. Les prêts sont mémorisés afin de savoir à tout moment, quels sont les exemplaires sortis.
- Pour chaque prêt ou emprunt on mémorise donc le code exemplaire, le code emprunteur et la date de retour au plus tard de cet exemplaire. Cette date est calculée automatiquement par date d'emprunt + 3 semaines.
- Un emprunteur peut emprunter au maximum 3 exemplaires.
- Un service s'occupe du retour des exemplaires et de leur placement en rayons.
- Lorsque l'exemplaire est retourné en bon état, on supprime l'enregistrement de cet emprunt.
- Lorsque la date de retour échoit, on relance l'emprunteur par email de préférence, par courrier si l'adresse email est inconnue. Lorsque l'exemplaire retourné est réputé perdu, on envoie un courrier à l'emprunteur exigeant le paiement de la valeur de remplacement.
- L'emprunteur entre librement dans la bibliothèque, circule dans les rayons, consulte le catalogue des exemplaires s'il le souhaite. Il prend les exemplaires d'ouvrage disponibles puis passe au service d'enregistrement des prêts. Le service achats est en relation commerciale avec l'éditeur.

- Donner le model conceptuel de donnée (détaillé) « gestion de la bibliothèque »

MCD (EIA)



Année : 2017/2018
Semestre : 3

Examen de la Matière
« Systèmes d'information »

Exercice 2 : (6 pts)

Considérons le système d'information de gestion des recrutements, décrit comme suit :

- Le candidat fait une demande d'emploi, celle-ci est enregistrée au niveau de la direction. Après traitement de la demande par le service du personnel, deux cas peuvent être présentés :
- Si la spécialité du candidat ne figure pas dans l'offre d'emploi, le candidat se voit adresser une lettre de regret et sa demande est classée.
- Si par contre la demande d'emploi est intéressante, le candidat est convoqué au service du personnel pour subir un test.
- Dans le cas où le résultat du test est positif, le candidat est convoqué à se présenter au service du personnel muni de son dossier de recrutement, pour remplir une fiche de renseignement et signer une lettre d'engagement dont une copie lui sera remise et une autre classée au niveau de son dossier.
- Ensuite, le service du personnel rédige un PV d'installation qui rend officiel le recrutement de l'agent.
- Une fois que l'agent est installé, une période d'essai lui est accordée pour mieux juger ses compétences et ses capacités :
- Lorsque la période d'essai est satisfaisante, l'agent reçoit une notification de confirmation dans son poste de travail. Sinon la période d'essai est prolongée et si le résultat de l'essai est toujours insatisfaisant, le poste est retiré à l'agent.

1) Etablir le diagramme de flux.

(MCC)

Bon courage