

Examen National de Fin d'année

Session de juin 2019

Examen de Fin de Formation (Travaux Pratiques)

<u>Filière</u>	Techniques de Développement Informatique		<u>Variante</u>	V2-1	
<u>Niveau</u>	TS	<u>Durée</u>	4 Heures	<u>Barème</u>	/60

Consignes et Conseils aux candidats :

- Créer un dossier portant votre nom, prénom et variante (votrenom_votreprenom_v2-1).
- Enregistrer les dossiers de cet examen dans ce dossier personnel.

Détail du Barème :

Question	Barème
Dossier1 :	
1	4
2.a	3
2.b	2
2.c	2
3	4
4	4
5.a	3
5.b	3
6	4
7	4

Question	Barème
Dossier2 :	
1	4
2	2
3	4
4.a	3
4.b	3
4.c	3
5	3
6.a	3
6.b	2

Question	Barème

Total	60
--------------	-----------

Dossier 1 : (33 pts)

Un opérateur de télécommunications veut mettre en place un système pour gérer les réclamations de ses abonnés. Nous proposons la base de données suivante :

- **Abonne** (cin, nomAb, PrenomAb, AdresseAb, datenaiss, login, motdepasse)
- **Abonnement** (noTelephone, noSeriePuce, dateMiseEnService, typeAb, cin#)
- **Reclamation** (idrec, noTelephone#, dateRec, ObjetReclamation, etatRec)
- **Intervention** (idInt, idRec#, dateInt, nature, idoperateur#)
- **Operateur** (idOperateur, nomOp, prenomOp, loginop, mdpop)

N.B. Les champs marqués en gras et soulignés représentent les clés primaires des tables, les champs marqués par # représentent les clés étrangères.

- Toutes les clés primaires sont de type entier sauf le cin et noTelephone qui sont de type alphanumérique.
- La colonne *etatRec* de la table *Reclamation* prend les valeurs : en cours, résolue, annulée, non résolue.

Il s'agit de développer une application client /serveur pour gérer une partie des fonctionnalités de l'application en se basant sur la base de données ci-dessus.

- 1) Créer les différentes tables et insérer un jeu d'essai. Enregistrer la réponse sur un fichier texte qui porte le nom « bd.txt ». **(4 pts)**
- 2) Créer un formulaire de mise à jour de la table **Abonnement**, avec :
 - a) Des boutons pour l'ajout, la modification et la suppression d'un abonnement. **(3 pts)**
 - b) L'abonné et le type d'abonnement sont choisis à partir des listes déroulantes. **(2 pts)**
 - c) Des boutons de navigation. **(2 pts)**
- 3) Créer un formulaire qui permet de rechercher un abonné par son nom, CIN ou numéro de téléphone. **(4pts)**
- 4) Un abonné peut faire une réclamation par téléphone. L'opérateur qui gère ce genre de réclamations utilise un formulaire d'ajout d'une réclamation dans lequel il choisit la ligne téléphonique à partir d'une liste déroulante et ensuite il saisit l'objet de la réclamation. La date de réclamation est la même que la date système. L'état de la réclamation prend la valeur «en cours ». Créer ce formulaire en utilisant un Framework de Mapping Objet Relationnel. **(4pts)**
- 5) Créer un formulaire qui permet d'afficher les réclamations par ligne téléphonique ainsi que les interventions effectuées pour cette ligne :
 - a. Au choix d'une ligne téléphonique à partir d'une liste déroulante, on affiche dans une grille la liste des réclamations. **(3 pts)**

Session	Examen de :	Filière	Epreuve de	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TDI	TP	V2-1	P a g e 2 3

- b. A la sélection d'une réclamation de la grille, on affiche les interventions dans une deuxième grille. **(3pts)**
- 6) Créer un état graphique de type histogramme qui représente le nombre de réclamations reçues par jour de la semaine (nombre de réclamations pour Lundi, Mardi,...). **(4 pts)**
- 7) Créer un état permettant d'imprimer le détail d'une réclamation : informations de l'abonné, de l'abonnement et des interventions effectuées. **(4pts)**

Dossier 2 : (27 pts)

On veut réaliser un site web dynamique qui complète l'application développée dans le dossier 1. Le site utilise la base de données précédente.

- 1) Réaliser la page de connexion ; permettant à un abonné de se connecter avec l'identifiant et le mot de passe. Le nom de l'utilisateur connecté doit être affiché dans toutes les pages. **(4 pts)**
- 2) Réaliser la page d'accueil avec le menu de navigation sous forme de liens hypertextes. **(2pts)**
- 3) Réaliser une page permettant à un utilisateur connecté d'effectuer une réclamation. Le numéro de téléphone est choisi à partir d'une liste déroulante (cette liste contient seulement les numéros de l'abonné connecté) ensuite il saisit les autres informations. **(4pts)**
- 4) Réaliser une page web de consultation des réclamations :
 - a. Toutes les réclamations sont affichées dans une grille ou tableau ordonné selon leur date. **(3pts)**
 - b. Ajouter pour chaque ligne de ce tableau un lien « annuler » permettant de changer l'état de cette réclamations en « Annulée ». **(3pts)**
 - c. Ajouter un lien « afficher intervention » permettant d'afficher en bas de la page les interventions effectuées pour cette réclamation sans recharger la page. Utiliser des requêtes Ajax (l'utilisation d'Ajax est obligatoire pour cette question). **(3pts)**
- 5) Réaliser une page permettant à un opérateur connecté d'effectuer une intervention. Il choisit la réclamation à partir d'une liste déroulante et ensuite il saisit les autres informations. L'id de l'opérateur est récupéré à partir de la session de l'utilisateur connecté. **(3pts)**
- 6) On veut ajouter un service web permettant de retourner une chaine de format json de la liste des réclamations relatives à un numéro de téléphone donné en paramètre :
 - a) Développer ce service web. **(3 pts)**
 - b) Créer une page web permettant de tester ce service web. **(2 pts)**

Session	Examen de :	Filière	Epreuve de	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TDI	TP	V2-1	Page 3 3

Examen National de Fin d'année

Session de juin 2019

Examen de Fin de Formation (Travaux Pratiques)

Filière	Techniques de Développement Informatique		Variante	V2-2	
Niveau	TS	Durée	4 Heures	Barème	/60

Consignes et Conseils aux candidats :

- Créer un dossier portant votre nom, prénom et variante (votrenom_votreprenom_v2-2).
- Enregistrer les dossiers de cet examen dans ce dossier personnel.

Détail du Barème :

Question	Barème
Dossier1 :	
1	4
2.a	3
2.b	2
2.c	2
3	4
4	4
5.a	3
5.b	3
6	4
7	4

Question	Barème
Dossier2 :	
1	4
2	2
3	4
4.a	3
4.b	3
4.c	3
5	3
6.a	3
6.b	2

Question	Barème

Total	60
--------------	-----------

Dossier 1 : (33 pts)

Un magasin de l'électroménager veut mettre en place un système pour gérer les réclamations de ses clients. Nous proposons la base de données suivante :

- **Client** (noClt, nomClt, PrenomClt, AdresseClt, Tel, login, motdepasse)
- **Appareil** (idApp, typeAppareil, dateAchat, dateFinGarantie, noClt#)
- **Reclamation** (noRec, idApp#, dateRec, descriptionReclamation, etatRec)
- **Reparation** (idrep, noRec#, dateRep, descriptionReparatoipon, idTechnicien#)
- **Technicien** (idTechnicien, nomTech, prenomTech, loginTech, mdpTech)

***N.B.** Les champs marqués en gras et soulignés représentent les clés primaires des tables, les champs marqués par # représentent les clés étrangères.*

- Toutes les clés primaires sont de type entier.
- La colonne *etatRec* de la table **Reclamation** prend les valeurs : en cours, résolue, annulée, non résolue.

Il s'agit de développer une application client /serveur pour gérer une partie des fonctionnalités de l'application en se basant sur la base de données ci-dessus.

- 1) Créer les différentes tables et insérer un jeu d'essai. Enregistrer la réponse sur un fichier texte qui porte le nom « bd.txt ». **(4 pts)**
- 2) Créer un formulaire de mise à jour de la table **Appareil**, avec :
 - a) Des boutons pour l'ajout, la modification et la suppression d'une ligne. **(3 pts)**
 - b) Le client et le type d'appareil sont choisis à partir des listes déroulantes. **(2 pts)**
 - c) Des boutons de navigation. **(2 pts)**
- 3) Créer un formulaire qui permet de rechercher un client par son nom, son numéro ou son adresse. **(4pts)**
- 4) Un client peut faire une réclamation par téléphone. L'opérateur qui gère ce genre de réclamations utilise un formulaire d'ajout d'une réclamation dans lequel il choisit l'appareil en question à partir d'une liste déroulante et ensuite il saisit l'objet de la réclamation. La date de la réclamation est la même que la date système. L'état de la réclamation prend la valeur « en cours ». Créer ce formulaire en utilisant un Framework de Mapping Objet Relationel. **(4pts)**
- 5) Créer un formulaire qui permet d'afficher les réclamations par appareil ainsi que les réparations effectuées :
 - a. Au choix d'un appareil à partir d'une liste déroulante, on affiche dans une grille la liste des réclamations. **(3 pts)**
 - b. A la sélection d'une réclamation de la grille, on affiche les réparations dans une deuxième grille. **(3pts)**

Session	Examen de :	Filière	Epreuve de	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TDI	TP	V2-2	P a g e 2 3

- 6) Créer un état graphique de type histogramme qui représente le nombre de réclamations reçues par mois de l'année (nombre de réclamations pour : Janvier, Février,...). **(4 pts)**
- 7) Créer un état permettant d'imprimer le détail d'une réclamation : informations du client, de l'appareil et les réparations effectuées. **(4pts)**

Dossier 2 : (27 pts)

On veut réaliser un site web dynamique qui complète l'application développée dans le dossier 1. Le site utilise la base de données précédente.

- 1) Réaliser la page de connexion ; permettant à un client de se connecter avec l'identifiant et le mot de passe. Le nom de l'utilisateur connecté doit être affiché dans toutes les pages. **(4pts)**
- 2) Réaliser la page d'accueil avec le menu de navigation sous forme de liens hypertextes. **(2pts)**
- 3) Réaliser une page permettant à un utilisateur connecté d'effectuer une réclamation. L'appareil est choisi à partir d'une liste déroulante (cette liste contient seulement les numéros des appareils du client connecté) ensuite il saisit les autres informations. **(4pts)**
- 4) Réaliser une page web de consultation des réclamations :
 - a. Toutes les réclamations sont affichées dans une grille ou tableau ordonnées selon leur date. **(3pts)**
 - b. Ajouter pour chaque ligne de ce tableau un lien « Résolue » permettant de changer l'état de cette réclamations en « résolue ». **(3pts)**
 - c. Ajouter un lien « Afficher réparations » permettant d'afficher en bas de la page les réparations effectuées pour cette réclamation sans recharger la page. Utiliser des requêtes Ajax (l'utilisation d'Ajax est obligatoire pour cette question). **(3pts)**
- 5) Réaliser une page permettant à un technicien connecté d'effectuer une réparation. Il choisit la réclamation à partir d'une liste déroulante et ensuite il saisit les autres informations. L'id du technicien est récupéré à partir de la session de l'utilisateur connecté. **(3pts)**
- 6) On veut ajouter un service web permettant de retourner une chaine de format json de liste des réclamations relative à un appareil donné en paramètre :
 - a) développer ce service web. **(3 pts)**
 - b) Créer une page web permettant de tester ce service web. **(2 pts)**

Session	Examen de :	Filière	Epreuve de	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TDI	TP	V2-2	P a g e 3 3