



Examen de fin de formation

Session Juillet 2018

Filière : **Techniques de Développement Informatique**

Niveau : **TS**

Durée : **4 heures 30 mn**

Epreuve : **Pratique V1-2**

Barème : **/80 pts**

Variante 1-2

***N.B. Créer un dossier portant votre nom, prénom et variante (votrenom_votreprenom_v1-2).
Enregistrer les trois dossiers de cet examen dans ce dossier personnel.***

Dossier 1 : (24 pts)

Une société de location de voitures de différentes marques veut développer une application pour gérer son activité. Les conducteurs peuvent louer une voiture pour une durée donnée. Lors du retour de la voiture le responsable l'examine et en cas de problème ou des dommages le conducteur payera les frais supplémentaires correspondant à chaque dommage. On propose la base de données suivante :

Marque (**idMarg**, libelle)

Voiture (**matricule**, modele, prixLocation , idMarg#)

Conducteur (**noPermis**, nomConducteur, prenomConducteur, emailConducteur, mdpConducteur)

Location (**idLoc**, noPermis# , matricule# , dateLocation, DateRetour, dureeLocation, montantTotal)

Dommage(**idD**, idLoc#, description, coutEstime)

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

Filière	Epreuve	Session	1/4
DI	Pratique FF V1-2	Juillet 2018	

-Structure des tables:

Table Marque		
Colonne	Type	Signification
<u>idMarq</u>	Entier	Identifiant (code) d'une marque
libelle	Alphabétique	Le nom d'une marque

Table Voiture		
Colonne	Type	Signification
<u>matricule</u>	Entier	Identifiant de la voiture
modele	Alphabétique	Modèle de la voiture
prixLocation	Reel	Prix de location par jour
idMarq	Entier	Reference d'une marque

Table Conducteur		
Colonne	Type	Signification
<u>noPermis</u>	Alphanumérique	Le numéro du permis (Identifiant) du Conducteur
nomConducteur	Alphabétique	Nom du Conducteur
prenomConducteur	Alphabétique	Prénom du Conducteur
emailConducteur	Alphanumérique	Email du Conducteur
mdpConducteur	Alphanumérique	Mot de passe du Conducteur

Table Location		
Colonne	Type	Signification
<u>idLoc</u>	Entier	Identifiant d'une location
noPermis	Alphanumérique	Le numéro du permis du Conducteur
matricule	Entier	Reference de la voiture louée
dateLocation	Date	Date d'une location
DateRetour	Date	Date du retour de la voiture
dureeLocation	Entier	La durée en jours de location
montantTotal	Reel	Montant total de location d'une voiture

Table Domage		
Colonne	Type	Signification
<u>idD</u>	Entier	identifiant du dommage
idLoc	Entier	Reference de la location
description	Alphanumérique	Description du dommage
coutEstime	Réel	Cout estimé pour le dommage

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	2/4
<i>DI</i>	<i>Pratique FF V1-2</i>	<i>Juillet 2018</i>	

Enregistrer sur un fichier texte qui porte le nom « dossier1.txt » les réponses aux questions suivantes.

- 1) Créer les différentes tables et insérer un jeu d'essai. (4 pts)
- 2) Ecrire une fonction qui calcule et renvoi le montant total d'une location dont l'identifiant est passé en paramètre. (4 pts)
- 3) Créer une procédure stockée qui affiche la liste de voitures louées par un conducteur donnée en paramètre. (4 pts)
- 4) Créer une fonction stockée qui vérifie si une voiture dont la matricule est passée en paramètre est disponible pour une période donnée en paramètre aussi (date location et date retour). (4pts)
- 5) Ecrire un trigger permettant de calculer et mettre à jours la durée de location ainsi que le montant suite à la modification de la date de retour. (4 pts)
- 6) Ecrire un trigger qui permet de mettre à jours la colonne montantTotal suite à chaque nouvel ajout d'un dommage. Le montant de la location doit être augmente avec le cout de ce dommage. (4 pts)

Dossier 2 : (28 pts)

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 du dossier 1.

- 1) Créer un menu qui facilite l'utilisation de l'application. (3 pts)
- 2) Créer un formulaire de mise à jour de la table **Voiture**, avec :
 - a) Des boutons pour l'ajout, la modification et la suppression d'une voiture. (4 pts)
 - b) La Marque est choisie à partir d'une liste déroulante. (2 pts)
 - c) Des boutons de navigation. (2 pt)
- 3) Créer un formulaire qui permet de rechercher une voiture par description ou par marque ou par prix de location. (4pts)
- 4) Créer un formulaire permettant de consulter une location.
 - a) On choisit le conducteur dans une liste déroulante. Au choix du conducteur on affiche dans une grille la liste de ses locations. (4pts)
 - b) Lors de la sélection d'une location dans cette grille, on affiche dans une deuxième grille le détail de la location (les informations de la voiture louée ainsi que les dommages s'il y en a). (4pts)
- 5) Créer un état permettant d'imprimer le détail d'une location. Cet état doit afficher les informations du conducteur, la voiture et les dommages (5 pts)

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	3/4
<i>DI</i>	<i>Pratique FF V1-2</i>	<i>Juillet 2018</i>	

Dossier 3 : (28 pts)

On veut réaliser un site web dynamique qui complète l'application développée dans le dossier 2. Le site utilise la base de données précédente.

- 1) Réaliser la page d'accueil avec le menu de navigation sous forme de liens hypertextes. **(3pts)**
- 2) Réaliser une page permettant à un visiteur de s'inscrire pour devenir conducteur. Le mot de passe doit être confirmé (saisie deux fois). **(3pts)**
- 3) Réaliser la page de connexion ; permettant à un conducteur 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)**
- 4) Réaliser une page web de consultation des locations du conducteur connecté.
 - a. On affiche toutes les locations dans un tableau (ou une grille) classées en ordre décroissant selon la date de location. **(4pts)**
 - b. Ajouter pour chaque ligne de ce tableau un lien « *Detail* » permettant au conducteur de visualiser dans autre page le détail complet de la location sélectionnée. **(4pts)**
 - c. Ajouter deux zones de texte dateDebut et dateFin et un bouton filtrer permettant de n'afficher que les locations effectuées dans la période spécifiée. **(4pts)**
- 5) On souhaite développer un service web pour consulter le montant total d'une location.
 - a. Développer le service web. **(4pts)**
 - b. Ecrire une page web pour tester ce service web. **(2pts)**

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	4/4
<i>DI</i>	<i>Pratique FF V1-2</i>	<i>Juillet 2018</i>	



Examen de fin de formation

Session Juillet 2018

Filière : **Techniques de Développement Informatique**

Niveau : **TS**

Durée : **4 heures 30 mn**

Epreuve : **Pratique V1-3**

Barème : **/80 pts**

N.B. Créer un dossier portant votre nom, prénom et variante (*votrenom_votreprenom_v1-3*).
Enregistrer les trois dossiers de cet examen dans ce dossier personnel.

Dossier 1 : (24 pts)

Une société de location de logements de différents Types (Appartement, villas, bungalows...) veut développer une application pour gérer son activité. Les personnes peuvent louer un logement pour une durée donnée. Lors du départ du locataire le responsable examine le logement et en cas de problème ou des dégâts la personne payera des frais supplémentaires correspondant à chaque dégât. On propose la base de données suivante :

TypeLogement (**idType**, libelle)

Logement (**idLog**, libelle, prixLoyer , idType#)

Personne (**idPers**, nomPersonne, prenomPersonne, emailPersonne, mdpPersonne)

Louer (**idL**, idPers# , idLog# , dateArrivee, DateSortie, dureeLocation, montantTotal)

Degats (**idD**, idL#, description, coutEstime)

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

-Structure des tables:

Filière	Epreuve	Session	1/4
DI	Pratique FF V1-3	Juin 2018	

Table TypeLogement		
Colonne	Type	Signification
<u>idType</u>	Entier	Identifiant (code) d'un type de logement
libelle	Alphabétique	Le nom d'un type de logement (villa, appartement, bungalow...)

Table Logement		
Colonne	Type	Signification
<u>idLog</u>	Entier	Identifiant du logement
libelle	Alphabétique	Nom du logement
prixLoyer	Reel	Le prix de loyer par jour
idType	Entier	Reference d'un type de logement

Table Personne		
Colonne	Type	Signification
<u>idPers</u>	Entier	Identifiant de la Personne
nomPersonne	Alphabétique	Nom de la Personne
prenomPersonne	Alphabétique	Prénom de la Personne
emailPersonne	Alphanumérique	Email de la Personne
mdpPersonne	Alphanumérique	Mot de passe de la Personne

Table Louer		
Colonne	Type	Signification
<u>idL</u>	Entier	Identifiant d'une location
idPers	Entier	Identifiant de la Personne
idLog	Entier	Reference du logement
dateArrivee	Date	Date d'arrivée
DateSortie	Date	Date de sortie ou départ
dureeLocation	Entier	La durée en jours de location
montantTotal	Réel	Montant total de loyer du logement

Table Degats		
Colonne	Type	Signification
<u>idD</u>	Entier	identifiant du dégât
idL	Entier	Reference de la location
description	Alphabétique	Description du dégât
coutEstime	Réel	Cout estimé pour le dégât

Filière	Epreuve	Session	2/4
DI	Pratique FF V1-3	Juin 2018	

Enregistrer sur un fichier texte qui porte le nom « dossier1.txt » les réponses aux questions suivantes.

- 1) Créer les différentes tables et insérer un jeu d'essai. (4 pts)
- 2) Ecrire une fonction qui calcule et renvoi le montant total d'un loyer dont l'identifiant est passé en paramètre. (4 pts)
- 3) Créer une procédure stockée qui affiche la liste des logements loués par une personne donnée en paramètre. (4 pts)
- 4) Créer une fonction stockée qui vérifie si un logement dont l'id est passé en paramètre est disponible pour une période donnée en paramètre aussi (date arrivée et date sortie). (4pts)
- 5) Ecrire un trigger permettant de calculer et mettre à jours la durée de loyer ainsi que le montant suite à la modification de la date de sortie. (4 pts)
- 6) Ecrire un trigger qui permet de mettre à jours la colonne montantTotal suite à chaque nouvel ajout d'un dégât. Le montant de loyer doit être augmenté avec le cout de ce dégât. (4 pts)

Dossier 2 : (28 pts)

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 du dossier 1.

- 1) Créer un menu qui facilite l'utilisation de l'application. (3 pts)
- 2) Créer un formulaire de mise à jour de la table **Logement**, avec :
 - a) Des boutons pour l'ajout, la modification et la suppression d'un logement. (4 pts)
 - b) Le type de logement est choisi à partir d'une liste déroulante. (2 pts)
 - c) Des boutons de navigation. (2 pt)
- 3) Créer un formulaire qui permet de rechercher un logement par description ou par type ou par prix de loyer. (4pts)
- 4) Créer un formulaire permettant de consulter un loyer.
 - a) On choisit la personne dans une liste déroulante. Au choix de la personne on affiche dans une grille la liste des loyers. (4pts)
 - b) Lors de la sélection d'un loyer dans cette grille, on affiche dans une deuxième grille le détail de ce loyer (les informations du logement loué ainsi que les dégâts s'il y en a). (4pts)
- 5) Créer un état permettant d'imprimer le détail d'un loyer. Cet état doit afficher les informations de la personne, le logement et les dégâts (5 pts)

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	3/4
<i>DI</i>	<i>Pratique FF V1-3</i>	<i>Juin 2018</i>	

Dossier 3 : (28 pts)

On veut réaliser un site web dynamique qui complète l'application développée dans le dossier 2. Le site utilise la base de données précédente.

- 1) Réaliser la page d'accueil avec le menu de navigation sous forme de liens hypertextes. **(3pts)**
- 2) Réaliser une page permettant à un visiteur de s'inscrire. Le mot de passe doit être confirmé (saisie deux fois). **(3pts)**
- 3) Réaliser la page de connexion ; permettant à une personne inscrite 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)**
- 4) Réaliser une page web de consultation des loyers dues de la personne connectée.
 - a. On affiche tous les loyers dans un tableau (ou une grille) classés en ordre décroissant selon la date d'arrivée. **(4pts)**
 - b. Ajouter pour chaque ligne de ce tableau un lien « *Detail* » permettant à la personne de visualiser dans une autre page le détail complet du loyer sélectionné. **(4pts)**
 - c. Ajouter deux zones de texte dateDebut et dateFin et un bouton filtrer permettant de n'afficher que les loyers effectués dans la période spécifiée. **(4pts)**
- 5) On souhaite développer un service web pour consulter le montant total d'un loyer.
 - a. Développer le service web. **(4pts)**
 - b. Ecrire une page web pour tester ce service web. **(2pts)**

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	4/4
<i>DI</i>	<i>Pratique FF V1-3</i>	<i>Juin 2018</i>	