



Département : Informatique	DS 1 ☐	DS2 ☐	EXAMEN ☒
Epreuve de : Conception des Systèmes d'Information	Date : 08 / 01 /2024		
Enseignant : Raja Fdhila	Durée : 1H30		
Classe : 2 ^{ème} année	Parcours : LCS	Documents autorisés ☐	Documents Non autorisés ☒

QCM

1. Quelle est la principale différence entre un cas d'utilisation primaire et un cas d'utilisation secondaire ?

- a) Les cas d'utilisation primaires sont plus importants
- b) Les cas d'utilisation secondaires sont plus détaillés
- c) Les cas d'utilisation primaires sont déclenchés par les acteurs principaux
- d) Les cas d'utilisation secondaires sont moins fréquemment utilisés

2. Quel est l'objectif principal du cas d'utilisation « Gérer le Compte Utilisateur » dans un système de réservation en ligne pour un cinéma ?

- a) Rechercher des films
- b) Consulter les détails d'un film
- c) Effectuer une réservation
- d) Gérer les informations du compte utilisateur

3. Qu'est-ce qu'une boucle (loop) dans un diagramme de séquence UML ?

- a) Une structure de contrôle pour répéter un ensemble d'instructions
- b) Une classe qui boucle indéfiniment
- c) Un symbole représentant la répétition d'un message
- d) Une condition pour terminer le scénario

4. Quel est le principal objectif d'un diagramme de séquence UML ?

- a) Représenter la structure statique d'un système
- b) Modéliser les interactions entre les classes
- c) Décrire la manière dont un ensemble d'objets collabore dans un scénario particulier
- d) Représenter l'héritage entre les classes

Exercice 1 :

Une société distribue un certain nombre de produits, et gère sa fonction commerciale, constituée de plusieurs représentants, qui prennent contact avec les clients éventuels. Les clients intéressés transmettent ainsi leurs commandes au service clientèle qui les centralise, et qui leur renvoie une facture et un bon de livraison. Le client peut alors rejeter, ou opérer son

règlement auprès du service clientèle, avant de pendre livraison de sa commande en présentant le bon de livraison au magasin.

NB : Tout acteur de ce système doit s'authentifier avant toute action.

1- Établir le diagramme de cas d'utilisation correspondant à cette réalité.

Exercice 2 :

Une société de location de véhicules possède un parc de véhicules automobiles répartis entre plusieurs garages implantés sur tout le territoire national. Quand un client vient louer un véhicule, il l'emprunte dans l'un de ces garages (dit "garage d'emprunt") et le rend à un autre garage (souvent différent du garage d'emprunt) (dit le "garage de restitution"). C'est le garage de restitution qui imprime la facture au client et qui encaisse le paiement. Le but de l'application que vous êtes chargé de concevoir est de :

- ☐ Gérer le parc de véhicules (Chercher un véhicule, etc.).
- ☐ Enregistrer la location d'un véhicule
- ☐ Enregistrer la restitution d'un véhicule
- ☐ Créer, imprimer des factures.
- ☐ Gérer les clients (Créer un client, chercher un client, etc.).

Une facture comprend le numéro facture, la date de la facture, le numéro, le nom, le prénom et l'adresse du client, les références du "garage d'emprunt" et du "garage de restitution" (nom et adresse de ces garages), les références du véhicule emprunté (numéro d'immatriculation, type, marque, modèle, et puissance en chevaux fiscaux). Sur cette facture figurent aussi la date et l'heure du début de location, le kilométrage de début au compteur du véhicule, la date et l'heure de la fin de location, le kilométrage de fin au compteur du véhicule, et donc la distance parcourue.

C'est l'employé du garage d'emprunt qui crée la facture, mais c'est l'employé du garage de restitution qui l'édite et éventuellement encaisse le paiement (en espèce ou par chèque).

- 1- Faites le diagramme de cas d'utilisation du système.
- 2- Faites le diagramme de séquence du cas « Enregistrer la location d'un véhicule »
- 3- Faites le diagramme de classes du système

Bon courage