


3. Les étudiants suivent plusieurs matières et reçoivent une note pour chacune d'elle.

4. Un individu est locataire ou propriétaire de son appartement.

5. Une librairie vend des livres. Certains livres possèdent des caractéristiques spécifiques : une fourchette des âges pour les livres pour enfants, et la discipline et le niveau pour les livres scolaires. Les œuvres associées à un écrivain sont ordonnées.

		Institut Supérieur d'Informatique et de Mathématiques de Monastir		ISIMM
Devoir surveillé – S1 – 2024/2025				
Filière : L2 Info	Matière : Conception des systèmes d'information avec UML		Enseignant : Mariem Gzara	
Date : 18 / 11 / 2024	Nbr de Crédits :	Coefficient :	Documents autorisés : Non	
Durée de l'examen : 1h	Régime d'évaluation : Mixte / CC EX (50%) + DS (20%) + OR (5%) + TP (25%)		Nombre de pages : 04	
Nom & Prénom :			Matricule :	
Signature :		Code confidentiel :		Classe : N° Place :

NOTE : Répondre directement sur les feuilles de l'examen /

Note

/ 20

Exercice 1 : Mettre le symbole × avant la bonne réponse.

- Un acteur est obligatoirement une personne physique :
 - Vrai
 - Faux
- Un cas d'utilisation interne :
 - Indique les fonctionnalités principales
 - Est utile à un autre cas d'utilisation
 - Est lié à un acteur
 - Est lié à un acteur secondaire
- Une relation A <<include>> B signifie :
 - Le cas d'utilisation A est réalisé avant le cas d'utilisation B
 - Le cas d'utilisation B est réalisé avant le cas d'utilisation A
 - Le cas d'utilisation A a toujours besoin du cas d'utilisation B
 - Le cas d'utilisation A a éventuellement besoin du cas d'utilisation B
 - Le cas d'utilisation B a éventuellement besoin du cas d'utilisation A
- Un diagramme de cas d'utilisation sert à :
 - Décrire les fonctionnalités offertes par le système aux acteurs
 - Décrire les interactions entre les objets et le système
 - Décrire l'état interne des objets du système
 - Décrire la structure statique du système
- Un acteur dans un diagramme de cas d'utilisation est :
 - Un objet qui participe au fonctionnement du système.
 - Un rôle joué par une classe dans le système.
 - Une entité externe qui interagit avec le système.
 - Une abstraction qui représente un ensemble de cas d'utilisation.
- Dans un diagramme de cas d'utilisation, qu'est ce qui n'est pas vrai pour la généralisation ?
 - Elle peut relier un cas d'utilisation et un acteur.
 - Elle peut relier deux acteurs.
 - Elle peut relier deux cas d'utilisation.
 - Aucune de ces réponses.
- Dans un diagramme de classe, l'agrégation est un type d'association :
 - Vrai
 - Faux

Ne rien écrire ici

8. Une classe dans un diagramme de classe est :
 - a. Une entité externe qui interagit avec le système.
 - b. Une abstraction qui représente un ensemble de cas d'utilisation.
 - c. Une unité qui regroupe des propriétés et des opérations communs à ensemble d'objets.
 - d. Une situation dans laquelle le système est réalisé.
9. Dans un diagramme de classes en langage UML, la généralisation :
 - a. Est une relation transitive : si une classe C dérive d'une classe B qui dérive elle-même d'une classe A, alors C dérive également de A.
 - b. Est une relation réflexive : une classe peut dériver d'elle-même.
 - c. Est une relation symétrique : si une classe B dérive d'une classe A alors la classe A peut dériver de la classe B.
10. Qu'est-ce qu'une multiplicité dans un diagramme de classe ?
 - a. Une caractéristique qui définit le comportement d'une classe ou d'un objet
 - b. Une caractéristique qui définit l'état d'une classe ou d'un objet
 - c. Une caractéristique qui définit l'accès aux attributs et aux opérations d'une classe ou d'un objet
 - d. Une caractéristique qui définit le nombre d'instances d'une classe ou d'un objet liées à une autre classe ou un autre objet
11. Quelle est la différence entre une association et une agrégation dans un diagramme de classe ?
 - a. Une association est une relation entre deux classes, une agrégation est une relation entre plusieurs classes
 - b. Une association est une relation entre deux objets, une agrégation est une relation entre un tout et ses parties
 - c. Une association est une relation entre un objet et une classe, une agrégation est une relation entre une classe et ses sous-classes
 - d. Une association est une relation entre deux instances, une agrégation est une relation entre une instance et ses attributs
12. Quelle est la différence entre une agrégation et une composition dans un diagramme de classe ?
 - a. Une agrégation est une relation entre un tout et ses parties, une composition est une relation entre une partie et ses sous-parties
 - b. Une agrégation est une relation entre une classe et ses sous-classes, une composition est une relation entre une sous-classe et ses attributs
 - c. Une agrégation est une relation entre un tout et ses parties qui peuvent exister indépendamment, une composition est une relation entre un tout et ses parties qui ne peuvent pas exister indépendamment
 - d. Une agrégation est une relation entre une instance et ses attributs, une composition est une relation entre un attribut et ses valeurs

Exercice 2 : Donner le diagramme de cas d'utilisation correspondant à chaque situation.

1. Quand l'internaute consulte une offre de vente d'un bien immobilier, il peut éventuellement effectuer une visite virtuelle.
2. À tout moment, un client peut afficher son panier pour lister son contenu (la liste des produits qu'il a choisi), selon son choix il peut modifier la quantité commandée d'un produit ou bien supprimer un produit de cette liste.
3. Un comptable s'occupe du traitement des factures d'une société. Lorsqu'il traite chaque facture, il peut être amené à calculer une remise (on considérera que ce calcul est toujours effectué, éventuellement avec une remise de 0%). Les factures étrangères nécessitent un traitement particulier.

Exercice 3 : proposer une modélisation avec un diagramme de classe.

1. Chaque bureau est affecté à 0 ou plusieurs employés. Un employé peut ne pas avoir de bureau et au plus il en a 1.
2. Les personnes qui sont associées à l'université sont des étudiants ou des professeurs. Représenter les relations entre les classes personne et université.