**I Spécifications Fonctionnelles :**

1. **Cahier des charges :**

Trouver un sujet (thème) pour votre projet.

Réaliser un cahier des charges non structuré de votre projet. Celui-ci détaillera le projet choisi.

1. **Diagramme de cas d’utilisation (Use Case) :**

Réaliser le diagramme de cas d’utilisation depuis votre projet qui devra inclure les spécifications suivantes :

-Identifier les différents acteurs de votre projet.

-Identifier les différents cas d’utilisation de votre projet.

-Utiliser la généralisation des acteurs (Héritage).

-Inclure à votre diagramme une ou plusieurs liaisons extend.

-Inclure à votre diagramme une ou plusieurs liaisons include.

1. **Diagrammes d’activités :**

Réaliser les différents diagrammes d’activités depuis les cas d’utilisations identifiés dans votre diagramme de cas d’utilisation (use case) ceux-ci devront inclure les spécifications suivantes :

-Utilisation des symboles UML (initial, final, flow final),

-Utiliser une ou plusieurs décisions,

-Identifier et insérer les accept signal,

-Identifier et insérer les send signal (pour l’envoi des messages),

-Au niveau des swinlanes intégrer au minimum l’utilisateur et le système d’information.

1. **Diagrammes de séquence :**

Réaliser les différents diagrammes de séquences depuis vos diagrammes d’activités, ceux-ci devront inclure les spécifications suivantes :

-Réaliser les scénarios d’erreurs et alternatifs,

-Intégrer des messages,

-Intégrer des Async Message,

-Intégrer des Reply Message,

-Intégrer des Self Message,

-Ajouter les notions de transactions : open transaction, commit et rollback.

**II Conception :**

1. **Dictionnaire de données :**

Réaliser le dictionnaire de données depuis votre cahier des charges, celui-ci devra inclure :

-l’ensemble des données (champs de vos tables) avec le type de la donnée et la longueur.

Il sera représenté sous la forme d’un tableau, exemple :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nom de la données | Format | Longueur |
| nom\_table1 | Varchar | 50 |

1. **MCD (Modèle Conceptuel des Données) :**

Réaliser depuis votre cahier des charges et votre dictionnaire des données, le diagramme merise MCD qui devra inclure :

-La représentation des différentes tables de données,

-Ajouter une clé primaire dans chacune de vos tables,

-Insérer les relations entre vos tables avec des verbes à l’infinitif,

-Insérer les cardinalités,

-Intégrer au minimum une relation de type 01,0n et une relation de type 0n,0n (dans les relations entre vos tables).

1. **MLD (Modèle Logique des Données) :**

Réaliser le diagramme merise MLD à partir de votre MCD, celui-ci devra inclure :

-Transformation MCD -> MLD,

-Intégrer les clés primaires (Primary Key),

-Intégrer les clés secondaires (Foreign Key),

-Intégrer au minimum une table d’association entre 2 tables,

-Faire apparaitre le sens de la relation entre les tables.

1. **Diagramme de classe :**

*A faire mais non évalué nous permettra de vérifier que les premières notions sont acquises :*

Réaliser le diagramme de classe de votre application qui devra inclure les spécifications suivantes :

-Il contiendra la représentation de chacune de vos classes DATA,

-Inclure des agrégations entre les classes,

-Bien identifier si on utilise une composition entre 2 classes (optionnel),

-Inclure le getter et les setter généraliste de chacune des classes.

**III SQL :**

1. **BDD :**

Créer une base de données pour votre projet.

1. **Requêtes de structures :**

Rédiger les requêtes de structures de votre base de données qui devront inclure les spécificités suivantes :

-Requête de création de table,

-Requête de modification de table pour l’insertion des contraintes (Foreign Key).

Les requêtes seront à noter dans un fichier du type Word.

1. **Requêtes CRUD :**

Rédiger les requêtes CRUD suivantes :

-Insertion de données dans vos tables,

-Modification de données dans vos tables,

-Suppression de données dans vos tables,

-Sélection de données dans vos tables avec des jointures,

Les requêtes seront à noter dans un fichier du type Word.