

INF3080 - Été 2023

Bases de données pour les organisations

Objectif

- L'objectif de ce travail est la maîtrise:
 - Les déclencheurs
 - Le diagramme entité association
 - Analyse et conception
 - développer une application (Java ou python)

Spécification du Problème

Votre client est une compagnie qui gère plusieurs immeubles. Les actifs de la compagnie sont répartis entre plusieurs actionnaires qui ne sont pas impliqués dans l'administration courante des immeubles. En effet la compagnie engage des concierges qui effectuent l'entretien et les réparations mineures.

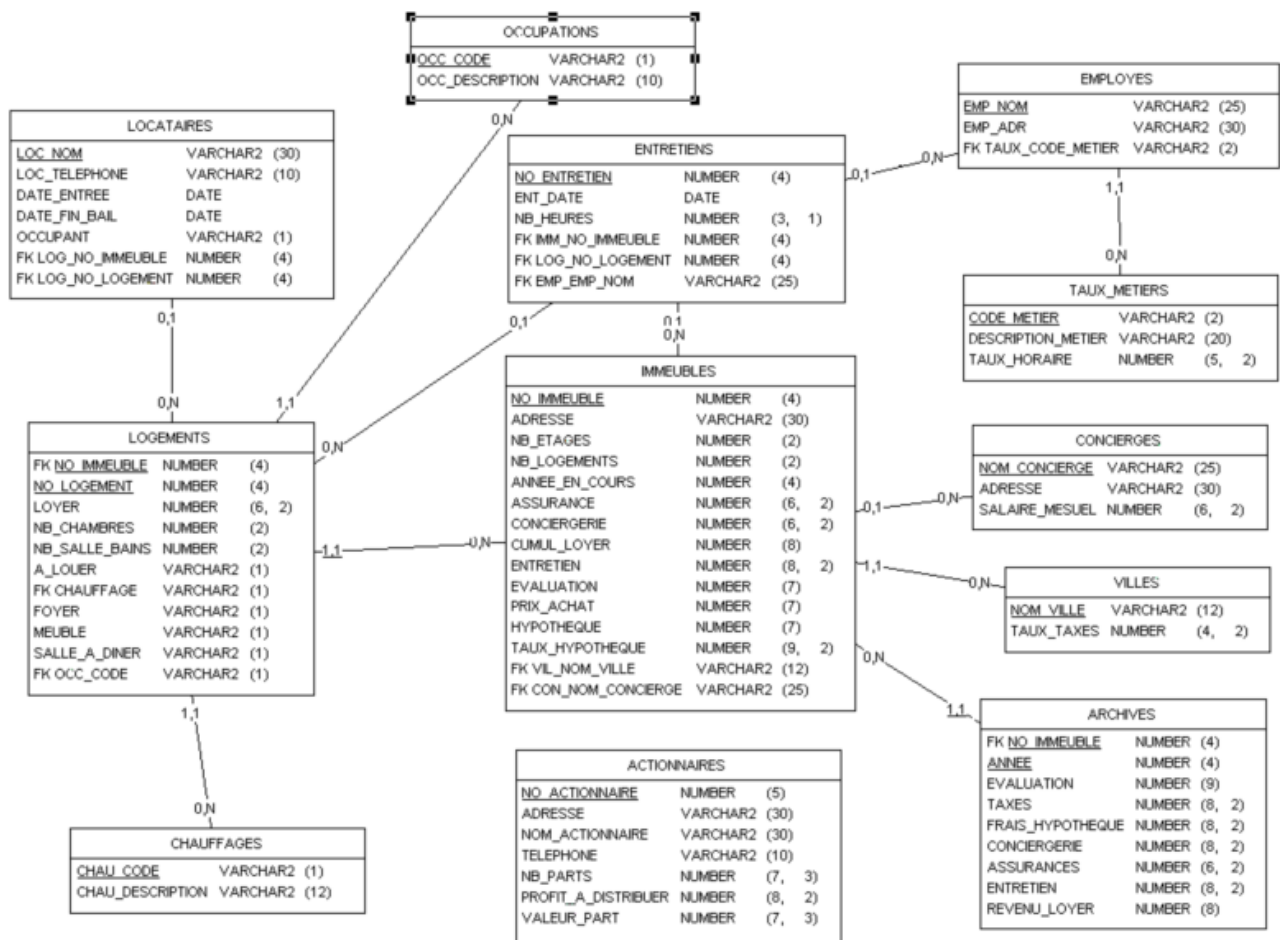
Votre système conserve pour chaque immeuble les coûts (hypothèques, assurances, entretiens, conciergerie et taxes), l'évaluation foncière, le taux de taxe et le prix d'achat de l'immeuble. Les immeubles sont répartis dans les villes de Boucherville, St Bruno et Longueuil.

Notez que:

- Chacune de ces villes à un taux de taxation différent.
- Les logements sont loués meublés, semi-meublés ou non-meublés (**O, S, N**) ;
- Ils peuvent être libres ou occupés soit par un client, soit par un concierge (**Libre, Régulier** ou **Concierge**).
- Ils peuvent être à louer (**O** ou **N**).
- Les logements sont chauffés soit à l'Electricité, au **Gaz**, à l'**Huile** ou au **Bois (E, G, H, B)**.
- Un logement peut avoir ou non (**O** ou **N**) une salle à manger et/ou un foyer

Après discussion avec les directeurs, vous vous êtes entendus sur le cahier des charges pour ce projet. De plus, puisque l'échéance de livraison est non négociable, vous avez classifié chacun des besoins fonctionnels selon leur niveau d'importance, soit : obligatoire, très important, important.

Votre rémunération (lire ici : la note que vous obtiendrez) dépendra des fonctionnalités que vous serez en mesure de livrer. Ainsi, les fonctionnalités obligatoires sont plus payantes que celles très importantes, qui elles sont plus payantes que celles importantes et ainsi de suite.



Cahier des charges

Id	Priorité	Description	Valeur d'affaires
1	Obligatoire	Créer des déclencheurs pour modifier le contenu du champ : NB_Logements de la table immeubles selon les changements dans table logements	10
2	Obligatoire	Créer des déclencheurs pour modifier le contenu du champ : Entretien de la table immeubles selon les changements dans la table Entretien	10

3	Obligatoire	Donnez un diagramme entité association incluant les clés, les cardinalités et les participations des entités-types dont le modèle relationnel serait conforme à celui du schéma de la page2	15
4	Obligatoire	Modifiez votre diagramme entité association de la question précédente pour refléter la règle d'affaire suivante : Faire un suivi de paiements des locataires en tenant compte qu'un locataire a le droit de payer en plusieurs versements durant le mois	10
5	Très important	Modifiez votre diagramme entité association de la question précédente pour refléter la règle d'affaire suivante : Les parts des actionnaires changent selon les immeubles	10
6	Obligatoire	Créer le script pour modifier votre modèle physique selon les changements des questions 4 et 5	10
7	Important	Créer une procédure (SP-afficher-retardataires) permettant d'afficher la liste des locataires qui n'ont pas payé le loyer du mois de juillet 2023 en totalité	10
8	Obligatoire	Créer une application (java ou python) permet : 1) Interroger votre base de données afin d'afficher la liste des logements à louer d'un immeuble d'où le numéro d'immeuble est passé en paramètres 2) D'ajouter un entretien a un logement	25

La note qui sera attribuée à votre travail tiendra compte de la valeur d'affaires des fonctionnalités que vous aurez implémentées. Finalement, la qualité de la présentation et de l'orthographe sera aussi prise en compte.

Remise du TP3 :

Veillez remettre sur **Moodle** les fichiers dans un seul fichier compressé nommé (VosCodePermanent.zip).

Aucune remise par courriel ne sera acceptée (le travail sera considéré comme non remis).

Documents à remettre :

- A. Un document PDF (01-rapport_codepermanent.pdf) avec :
 1. Une page de garde (avec votre code permanent)
 2. Les 3 diagrammes (entité association)
 3. Le script de création des tables ainsi qu'une capture d'écran de son résultat
 4. Le script des déclencheurs et les captures d'écrans des tests
 5. Le code source du programme et des saisies d'écrans des résultats
- B. Un fichier nommé 02_declencheurs_codepermanent.sql qui comporte le script des déclencheurs
- C. Un fichier nommé 03_create_codepermanent.sql qui comporte le script de création des tables
- D. Votre programme source de la question 8

Important : vos fichiers 02_declencheurs_codepermanent.sql et 03_create_codepermanent.sql ne doivent comporter que du code SQL,

Date de remise:

TP3 : 2 août 2023 avant 14:00

Exemple

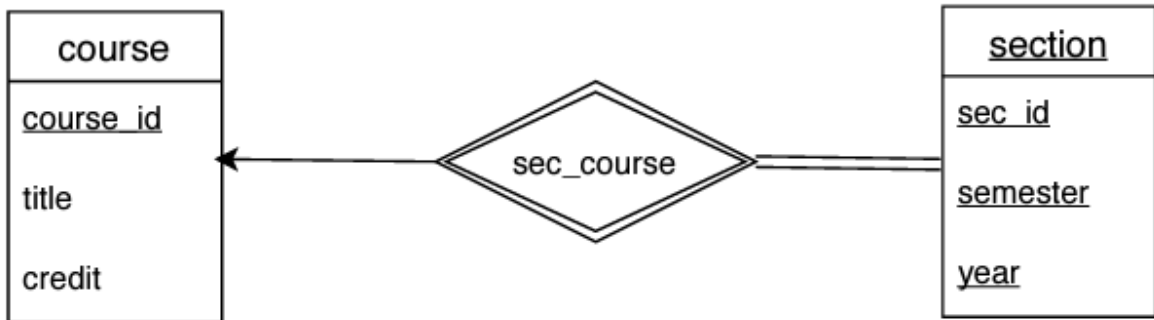
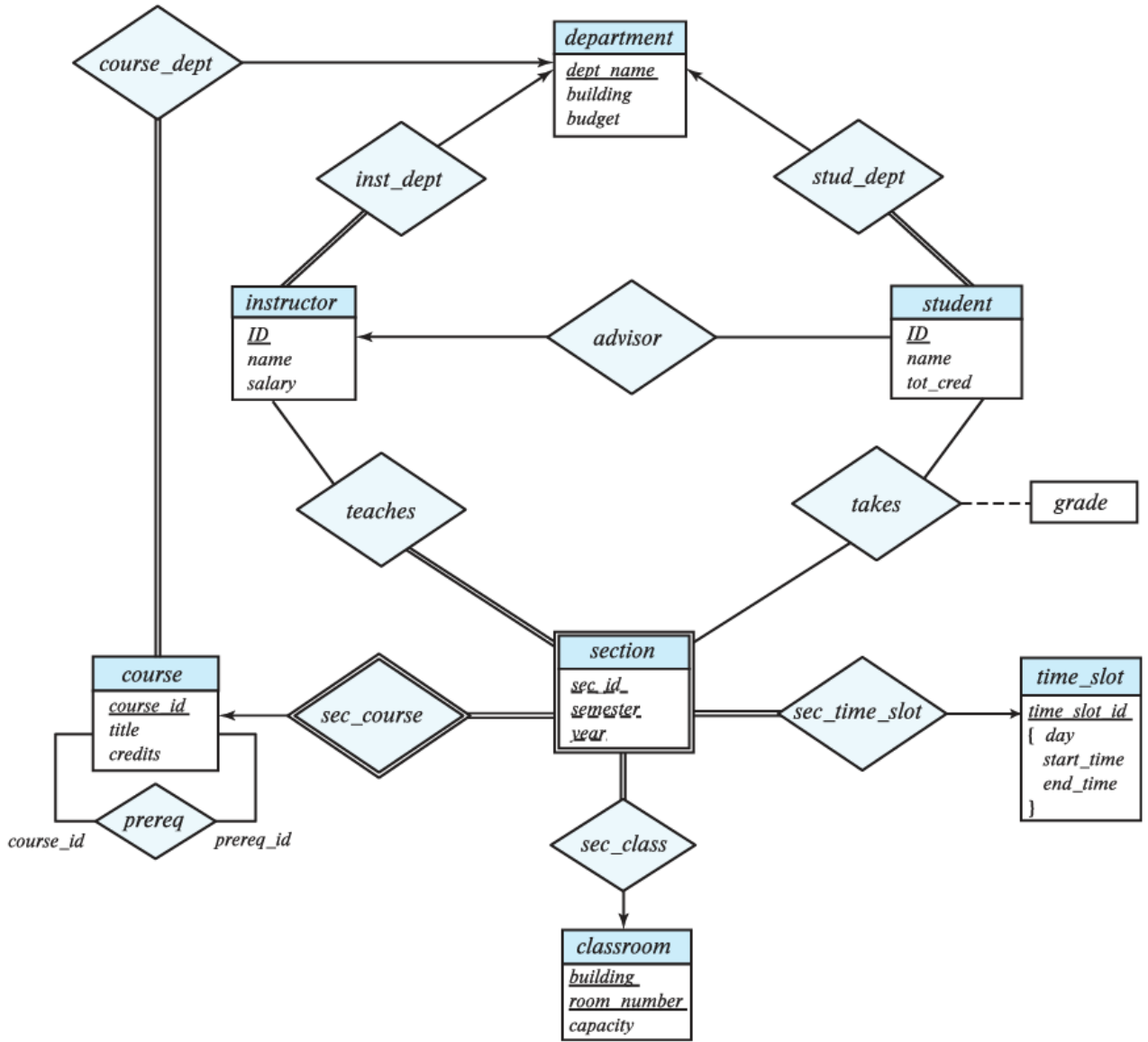


Figure 3 Exemple de la notation pour l'entité type faible section dans <https://app.diagrams.net>