

153 Eval Pratique

Alex-Thomas-Samuel
ICT 152

Aurélie Curchod



1.0	Introduction.....	3
2.0	Définition et mise en contexte	3
3.0	Questions initiales sur le CDC.....	4
3.1	Différence entre modules et branches.....	4
3.2	Historique de bulletins	4
3.3	Un élève peut-il avoir plusieurs TPI	4
3.4	Une personne peut-elle avoir plusieurs rôles	4
4.0	Résultats des questions du point 3	4
4.1	Gestion de la différence entre modules et branches.....	4
4.2	Stockage d'un historique de bulletin.....	5
4.3	Gestion du TPI	5
4.4	Attribution de multiples rôles à la même personne	5
5.0	Dossier de conception	6
5.1	MCD	6
5.2	MLD	6
5.3	Choix effectués lors de la conception	7
5.4	Normalisation 3FN.....	7
6.0	Conclusion	8
6.1	Conclusions personnelles	8
6.2	Conclusion générale	9
7.0	Annexes	9



1.0 Introduction

Ce document permet à n'importe qui de reprendre le projet. Il expliquera différent en détails et montrera les démarches et étapes effectuées.

2.0 Définition et mise en contexte

Le but du projet est de réaliser, par groupe de trois, la base de données d'une application de gestion des bulletins de notes des élèves de l'ETML.

Il faudra rendre :

- Un rapport (ce document)
- Un script de création de la BD (MPD)
- Un script contenant des données de test
- Un MCD et MLD
- Tout autre document nécessaire à la création du projet

Certaines spécifications doivent être respectée tels que :

- Clés de type UUID
- Implémentation sur MySQL
- Normalisation de la BD (jusqu'à 3FN)
- Respect des normes de codage ETML



3.0 Questions initiales sur le CDC

3.1 Différence entre modules et branches

Les modules sont uniquement pour la pratique (relatif à la formation) et les branches pour la théorie (tout le reste ex. math, français, etc.). Les modules de théorie (ECG, CBE) appartiennent aux branches.

3.2 Historique de bulletins

Le secrétariat peut accéder à l'historique des bulletins. Cet historique contient uniquement des chemins jusqu'aux anciens bulletins.

3.3 Un élève peut-il avoir plusieurs TPI

Un élève ne peut avoir qu'un seul TPI. S'il doit repasser son TPI pour cause de redoublement ou autre, le premier est annulé.

3.4 Une personne peut-elle avoir plusieurs rôles

Une personne peut avoir plusieurs rôles.

4.0 Résultats des questions du [point 3](#)

4.1 [Gestion de la différence entre modules et branches](#)

Les modules et les branches sont gérés de la même manière. Il y a une entité leçon qui stock des informations relatives à la matière et cette entité est reliée à une entité type qui permet de savoir si c'est un module ou une branche. L'héritage était une première idée cependant, il y avait un risque de duplication des données.



4.2 [Stockage d'un historique de bulletin](#)

Il n'y a pas de table pour l'historique des bulletins car ils sont récupérables par le biais de requêtes. Les notes de chaque élève sont stockées dans la table `t_grade`, permettant ainsi d'accéder à toutes les notes de l'élève.

4.3 [Gestion du TPI](#)

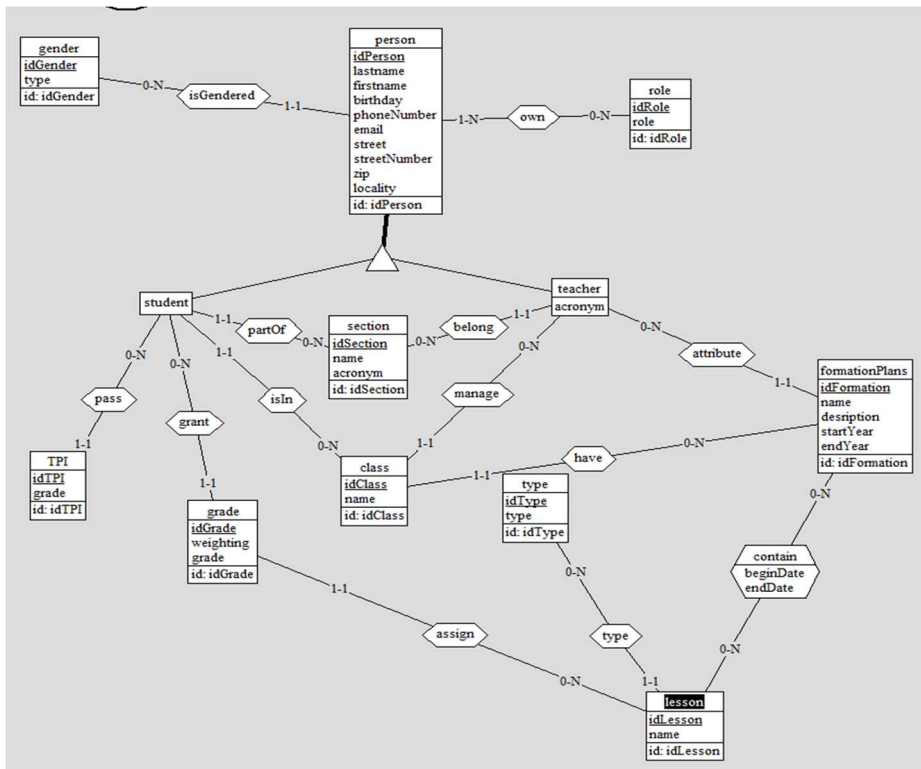
L'élève ne pouvant pas avoir plus de 1 TPI, s'il passe l'année et réussi alors le TPI est stocké. S'il ne passe pas dû à une note inférieure à 4 au TPI, alors, il est stocké mais la formation n'est pas réussie. Dans le code, Il sera vérifié que le nombre de TPI ne dépasse pas 3 (maximum d'essais possible pour la formation). Le TPI comptant est le plus récent de l'année scolaire en cours.

4.4 [Attribution de multiples rôles à la même personne](#)

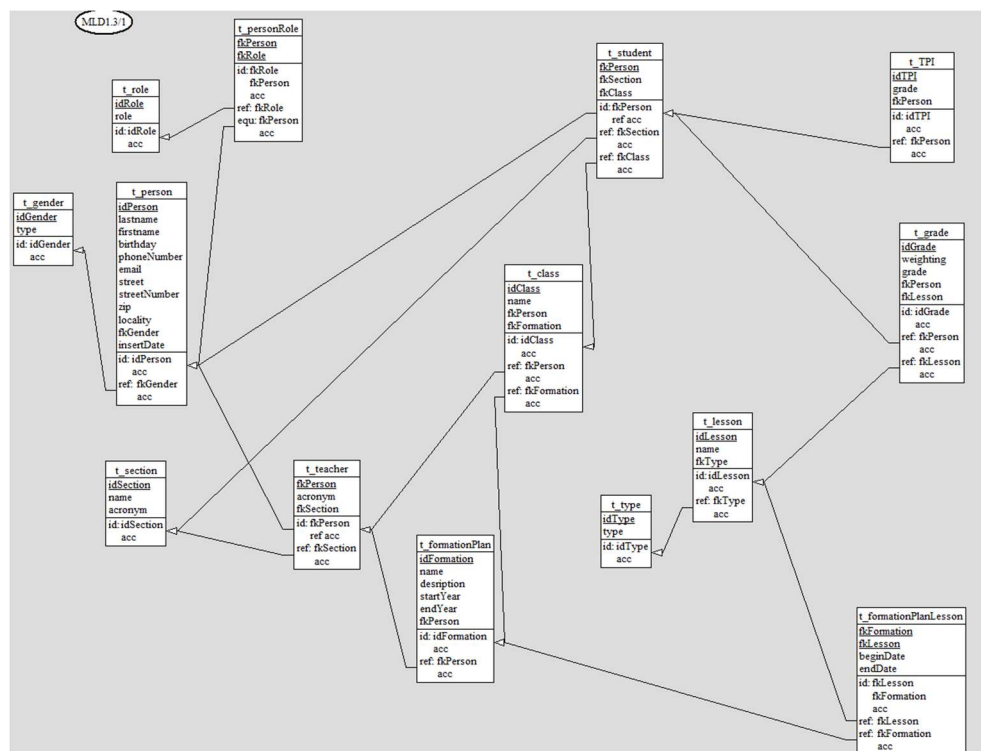
Pour l'attribution de multiples rôles à une personne, une table avec les différents rôles qui est liée à la table `t_personne`. Une table associative permet de donner plusieurs rôles à une même personne.

5.0 Dossier de conception

5.1 MCD



5.2 MLD





5.3 Choix effectués lors de la conception

- Héritage sur les personnes :

Dû aux informations similaires des élèves et des professeurs, Il a été décidé d'appliquer un système d'héritage afin de rassembler ces similitudes.

- Héritage retiré sur les lessons :

L'idée d'utiliser un héritage sur les lessons tels que modules et branches avait été penser pour regrouper des informations similaires. Les modules et les branches n'ayant pas de différences, il a finalement été choisi que cet héritage serait retiré dû à une potentiel duplication des données. Cependant, Les branches auront des durées et dates de début et de fin comme les modules.

- Gestion des TPI dans le code :

Le nombre de TPI max (et donc de tentative max de la formation) sera gérer dans le code.

- Moyennes et passage à l'année :

Les moyennes seront calculées dans le code. Le passage à l'année sera également vérifié dans le code.

- Autorisation selon les rôles et droits :

Les droits seront gérés dans le code. Le fait de pouvoir accéder aux notes ou bien à certaines informations selon le rôle de la personne dans l'école sera gérer au moment de la connexion sur l'application. Les personnes étant en connecter en session invité ainsi que les personnes n'ayant pas les droits assez haut n'auront pas accès à certaines sections de l'application.

5.4 Normalisation 3FN

5.4.1 Tous les champs sont atomiques (1FN)

idPerson	lastname	firstname	birthday	phoneNumber	email	street	streetNumber	zip	locality
0xb20818d15bb211ed937a0242ac120002	Mich	Jean	2022-11-18	987/345/34/23	jean@gmail.com	Ch.de la Chapelle	4	2345	Echallens

idFormation	name	desription	startYear	endYear	fkPerson
0xed6100165bb511ed937a0242ac120002	ICT	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing...	2018-11-10	2022-11-10	0xb2082c745bb211ed937a0242ac120002
0xed6106065bb511ed937a0242ac120002	ICT avec maturité	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing...	2019-11-10	2022-11-10	0xb2082b5f5bb211ed937a0242ac120002



5.4.2 Tous les attributs n'appartenant pas à la clé sont en dépendance fonctionnelle élémentaire avec la clé(2FN)

Relation de t_person et t_role

```
t_person(idPerson, lastname, firstname, birthday, phoneNumber, email, street,
streetNumber, zip, locality, fkGender, insertDate)
t_role(idRole, role)
t_personRole(fkPerson, fkRole)
```

Relation de t_formationPlan et t_lesson

```
t_formationPlan(idFormation, name, description, startYear, endYear, fkPerson)
t_lesson(idLesson, name, fkType)
t_formationPlanLesson(fkFormation, fkLesson, beginDate, endDate)
```

5.4.3 Tout attribut doit dépendre de la clé directement (3FN)

Chaque champ est trouvable en passant par l'identifiant et uniquement par l'identifiant de la même table que le dit champ.

```
t_grade(idGrade, weighting, grade, fkPerson, fkLesson)
```

Pour le champ grade de t_grade. Le seul moyen de récupérer ce champ serait de passer par une méthode qui appelle l'identifiant de t_grade.

6.0 Conclusion

6.1 Conclusions personnelles

6.1.1 Alexandre

Bon projet, mais le fait de faire uniquement la BD et la modélisation est un peu dommage. Je comprends le manque de temps mais plus de mise en pratique aurait été bien. J'ai bien aimé le fait d'utiliser des GUID et de faire quelque chose qui se rapproche plus d'un travail faisable en entreprise.



6.1.2 Samuel

Ce projet était bien et assez concret par apport aux demandes du client et ça a pu plus nous rapprocher à la réalité en entreprise. Le temp mis à disposition était trop court par apport à la "taille du projet". J'ai trouvé qu'il était assez compliqué de départager le travail en 3 parties différentes car chaque partie dépend de la précédente.

6.1.3 Thomas

Le projet a permis de mettre en œuvre ce que nous avons appris pendant le module même si certain n'ont pas été utilisé (ex : Associations plurielles, réflexives, etc.). J'ai bien apprécié ce projet mais il manquait un peu de temps.

6.2 Conclusion générale

Nous avons bien aimé le projet, malheureusement un peu trop court pour le travail à réaliser. De plus, il nous donne une meilleure vision du travail en entreprise. Les premières étapes ont fait que nous étions un peu les uns sur les autres car c'étaient les seules tâches possibles de faire. Les procédures stockées ainsi que les autres fonctionnalités possibles ont été vues un peu tard par rapport au projet et donc compliqué à mettre en place.

7.0 Annexes

MCD, MLD

Dictionnaire de donnée

Scripte de création de base de données

Scripte de donnée test