

# P\_ModData : Agenda



CID3A. MID3  
Aurélien Devaud

Agenda  
Samuel Develey

05.12.2022  
Stefan Petrovic

# Table Des Matières

1. Introduction.....	3
2. Analyse .....	3
2.1. Personnes .....	3
2.2. Classes .....	3
2.3. Sections.....	3
2.4. Groupe d'étudiant.....	3
2.5. Événements.....	3
2.6. Types d'événements.....	3
2.7. L'étendue.....	3
2.8. Les Spécifications.....	4
3. Modèle de données.....	5
3.1. MCD .....	5
3.2. MLD .....	5
4. Explication des choix effectués .....	5
4.1. Les Relations.....	5
4.1.1. Héritage .....	5
4.1.2. Relation ternaire.....	6
4.1.3. Association des évènements.....	6
4.2. Informations spécifiques à la DB.....	6
4.2.1. Champ "IsActive" .....	6
5. Conclusion .....	6
5.1. Avis personnel .....	6
5.2. Stefan.....	6
5.3. Samuel .....	6
5.4. Aurélien .....	6

# 1. Introduction

Le but de ce projet est de créer une base de données pour un agenda qui garde en mémoire tous les événements qu'une école, un élève, un collaborateur ou une classe possède. Ces événements peuvent être de différents types.

## 2. Analyse

Pour faire fonctionner la base de données, nous devons stocker les informations suivantes ;

### 2.1. Personnes

En premier temps, il faut pouvoir garder en mémoire les informations sur les personnes qui vont participer aux événements

Les personnes peuvent exister en plusieurs types : Un élève et un collaborateur.

Les collaborateurs existants peuvent avoir plusieurs professions différentes. Selon le rang d'un collaborateur, il aura des droits différents.

### 2.2. Classes

Les étudiants peuvent faire partie d'une classe et des enseignants peuvent être des maîtres de classes ou enseigner dans des classes. Les classes contiennent des élèves et ont obligatoirement un maître de classe. Elles peuvent être séparées en plusieurs parties et ces parties ou la classe entière peuvent faire partie d'un groupe d'élèves.

### 2.3. Sections

Les sections sont les différentes branches professionnelles qui représentent les métiers enseignés et les métiers du staff. Les collaborateurs travaillent dans ces sections et les classes enseignent le métier de la section.

### 2.4. Groupe d'étudiant

Un groupe d'étudiant est un groupe regroupant des étudiants qui étudient un même sujet.

### 2.5. Événements

Un événement est une action qui commence et finit à des moments donnés qui peut concerner une personne ou un groupe de personnes. Ces événements ont des types d'événements.

### 2.6. Types d'événements

Un type d'événement décrit les événements qui lui sont liés. Chaque événement a une étendue et des spécifications.

### 2.7. L'étendue

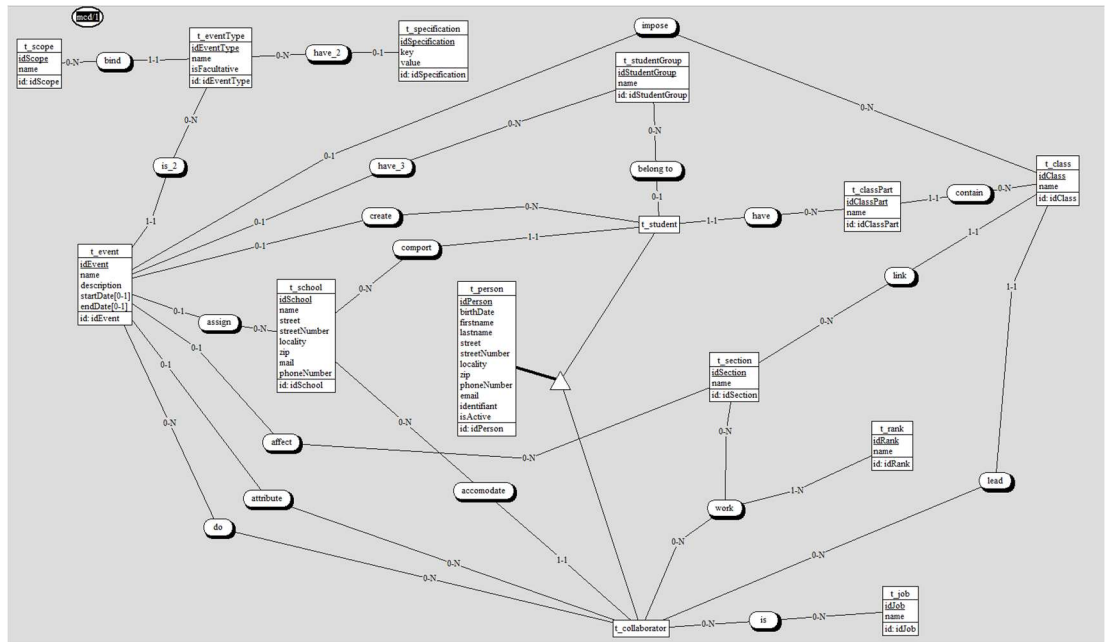
Une étendue (scope en anglais) décrit quelle est la cible de l'événement lié au type d'événement lié à l'étendue comme une section, une classe, une section, une personne, ou des groupes d'étudiants.

## 2.8. Les Spécifications

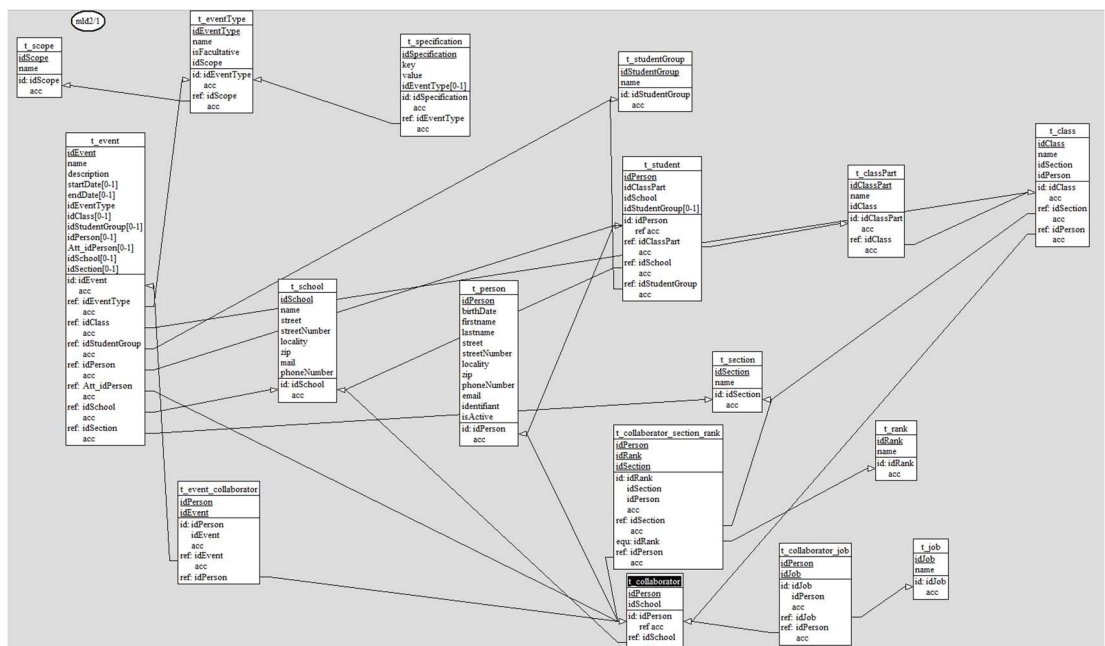
Les spécifications sont décrites par une clé et une valeur. Cela permettra au développeur de l'application la liberté d'ajouter les paramètres qu'il désirera.

## 3. Modèle de données

### 3.1. MCD



### 3.2. MLD



## 4. Explication des choix effectués

### 4.1. Les Relations

#### 4.1.1. Héritage

Nous avons décidé de faire un héritage pour les tables "t\_collaborator" et "t\_student" car ces deux tables contiennent les mêmes types de données. La table parente est "t\_person". Cela permet de ne pas avoir de redondance de

champs entre ces 2 tables et donc d'avoir une table commune qui gère à la fois les étudiants et les collaborateurs.

#### 4.1.2. Relation ternaire

Nous avons une relation ternaire entre les tables "t\_collaborator", "t\_rank" et "t\_section" qui va devenir par la suite une table pivot entre ces trois tables. Effectivement, un collaborateur travail avec un certain rang, dans une certaine section, d'où l'utilité de cette relation. Nous avons décidé de garder cette relation et de ne pas la simplifier car cela aurait plus complexifié la DB.

#### 4.1.3. Association des évènements

Les évènements peuvent être liés à un élève, un collaborateur, une section, une classe et/ou un groupe d'élève. Cela permet de cibler plus spécifiquement la ou les personne(s) atteinte(s) par cet évènement. De plus cela limite grandement le nombre de requêtes pour attribuer l'évènement aux personnes concernées. Car on pourrait simplement dire que l'évènement est lié à la table "t\_person" et attribuer l'évènement à chaque personne une par une. "t\_scope" permet de déterminer quelle étendue (élève, collaborateur, section, etc....) est concernée par l'évènement.

### 4.2. Informations spécifiques à la DB

#### 4.2.1. Champ "isActive"

La table "t\_person" contient un champ "isActive", ce champ définit si une personne est active ou pas au sein de l'école (si elle a quitté l'école ou pas). Le fait d'avoir ce champ, permet de garder les données de cette personne intacte dans le cas où elle quitte l'école au lieu de perdre ses données définitivement (DROP). Si jamais la personne décide de revenir dans l'école, son profil est toujours intact et peut être réactivé avec un seul champ mis-à-jour.

## 5. Conclusion

### 5.1. Avis personnel

#### 5.2. Stefan

Le projet était intéressant, j'ai pu mettre en pratique les connaissances lors des cours sur le module base de données. On a pu effectuer une db plus grande que d'habitude.

#### 5.3. Samuel

Le projet était bien et il était concret. J'ai pu mettre en pratique ce que l'on a appris durant les modules de base de données. La taille est la complexité de la DB m'a plus confronté à la réalité du monde professionnel.

#### 5.4. Aurélien

Ce projet fut très bon pour réviser tous ce qu'on a appris lors de nos cours sur la création de bases de données. Grâce à ce projet, j'ai pu renforcer mes compétences.