



H.E.B. ECOLE SUPERIEUR D'INFORMATIQUE

LABORATOIRE D'ANALYSE : PROJET D'ANALYSE

MODÈLE CONCEPTUEL DES DONNÉES

Medicagenda

Auteurs :

Florian KNOP
39310@heb.be
Paul KRIWIN
39171@heb.be
Simon PLACENTINO
39631@heb.be

Titulaire du cours :

Mr. Nicolas PETTIAUX
npettiaux@heb.be

30 avril 2015

Table des matières

1	Modèle conceptuel des données	3
1.1	Introduction	3
1.1.1	Objectifs du document	3
1.1.2	Domaine de définition du document	3
1.1.3	Définitions, acronymes et abréviations	3
1.1.4	Références	3
1.1.5	Domaine du projet global	3
1.2	Diagramme(s) de classe(s)	4
1.3	Classe(s)	5
1.3.1	Adresse	5
1.3.2	Calendrier	5
1.3.3	Compte	6
1.3.4	Compte mèdecin	6
1.3.5	Compte patient	7
1.3.6	Date	7
1.3.7	Disponibilité	8
1.3.8	Événement	8
1.3.9	Mèdecin	9
1.3.10	Moment	9
1.3.11	Patient	10
1.3.12	Rendez-vous	10
1.3.13	Spécialité	11
1.4	Associations	12
1.4.1	Association_possède Médecin -> Spécialité	12
1.4.2	Association_est lié à Patient -> Médecin	12
1.4.3	Association_crée Médecin -> Compte patient	12
1.4.4	Association_crée Médecin -> Compte mèdecin	12
1.4.5	Association_possède Patient -> Compte patient	12
1.4.6	Association_Possède Médecin - Compte mèdecin	13
1.4.7	Association_gère Médecin -> Calendrier	13
1.4.8	Association_est lié à Rendez-vous -> Patient	13
1.4.9	Association_possède Calendrier -> Événement	13
1.4.10	Association_est défini par Disponibilité -> Médecin	14

1.4.11	Association_ est attribué à Rendez-vous -> Médecin	14
1.4.12	Association_ Se transforme en Disponibilité -> Rendez-vous	14
1.5	Dictionnaire des données	15

Chapitre 1

Modèle conceptuel des données

1.1 Introduction

1.1.1 Objectifs du document

Cette section sert à documenter et valider les éléments persistants qui devront être stockés dans le système informatique de la gestion de calendriers de médecins.

1.1.2 Domaine de définition du document

Cette section reprend la description du diagramme métier (diagramme de classes) de la gestion de calendriers de médecins.

1.1.3 Définitions, acronymes et abréviations

1. INAMI : Institut national d'assurance maladie invalidité.

1.1.4 Références

Énoncé du travail de synthèse sur la gestion de calendriers de médecins.

1.1.5 Domaine du projet global

1.2 Diagramme(s) de classe(s)

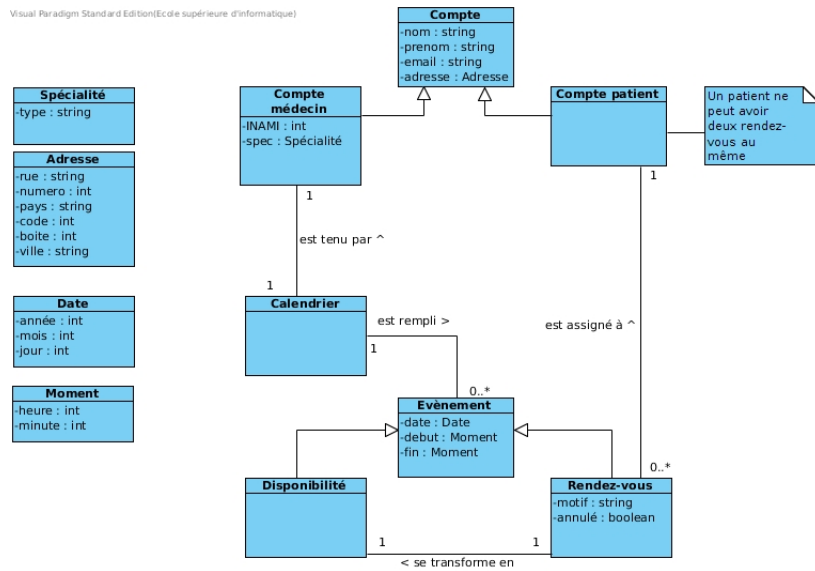


FIGURE 1.1 – Diagramme de classes Medicagenda

1.3 Classe(s)

1.3.1 Adresse

Définition

Une adresse représente l'adresse postale d'une personne physique.

Identifiant

Tous les attributs d'une adresse forment un identifiant.

Attributs

- rue
- numéro
- ville
- pays
- code (= code postal)
- boîte (optionnel)

Contraintes d'intégrité

Aucune.

1.3.2 Calendrier

Définition

Le calendrier représente tous les évènements futurs et permet au médecin d'organiser ces évènements.

Un client peut ajouter un rendez-vous au calendrier d'un médecin.

Identifiant

Médecin.INAMI

Attributs

Aucun.

Contraintes d'intégrité

Aucune.

Condition de création / suppression d'un objet ou de la classe

A la création d'un compte médecin, un calendrier est créé pour ce médecin. Il n'est pas supprimé.

1.3.3 Compte

Définition

Un compte représente un compte sur le site en ligne. Un compte permet la gestion d'un calendrier ainsi que des paramètres personnels du client. **Compte** est la super classe¹ de **Compte client** et **Compte Médecin**.

Identifiant

Compte.e-mail

Attributs

- Nom
- Prénom
- E-mail
- Adresse

Contraintes d'intégrité

Aucune.

Condition de création / suppression d'un objet ou de la classe

Un compte est créé par un médecin pour un client, ou par un médecin pour lui-même ou par un client pour lui-même. Une fois créé, il n'y a pas de possibilité de suppression.

1.3.4 Compte médecin

Définition

Un compte médecin est un type de compte permettant au médecin de gérer ses rendez-vous et disponibilités grâce au **calendrier**.

Identifiant

Identifiant de **Compte**.

1. selon le principe d'héritage de l'Orienté Objet

Attributs

Attributs de `Compte`.

Contraintes d'intégrité

Aucune.

Condition de création / suppression d'un objet ou de la classe

Voir `Compte`.

1.3.5 Compte patient**Définition**

Un compte client est un type de compte permettant au client d'ajouter des rendez-vous avec un médecin. Un client peut modifier ses paramètres dans son espace client.

Identifiant

Identifiant de `Compte`.

Attributs

Attributs de `Compte`.

Contraintes d'intégrité

Aucune.

Condition de création / suppression d'un objet ou de la classe

Voir `Compte`.

1.3.6 Date**Définition**

Une date représente une date représentée par un jour, un mois et une année.

Identifiant

`Date.jour + Date.mois + Date.année`

Attributs

- jour
- mois
- année

Contraintes d'intégrité

- Un jour prend les valeurs entre 1 et 31.
- Un mois prend les valeurs entre 1 et 12.
- La valeur maximale du jour dépend du mois (30 / 31 / 28 / 28).

Condition de création / suppression d'un objet ou de la classe

1.3.7 Disponibilité

Définition

Une disponibilité est une plage horaire dans laquelle un médecin accepte des nouveaux rendez-vous.

Identifiant

Événement.date + Événement.début + Événement.fin

Attributs

Voir Événement.

Contraintes d'intégrité

Voir Événement.

Condition de création / suppression d'un objet ou de la classe

Une disponibilité est créé lorsqu'un médecin décide d'accepter de nouveaux rendez-vous ou quand un rendez-vous a été annulé par un client. Dans ce cas, le rendez-vous est transformé en disponibilité.

1.3.8 Événement

Définition

Un événement est un horaire pendant lequel le médecin peut recevoir un patient ou en accepter de nouveaux.

Identifiant

Événement.date + Événement.début + Événement.fin

Attributs

- date
- début
- fin

début et **fin** représentent des heures/minutes de début et fin d'un évènement.

Contraintes d'intégrité

$fin > dbut$.

Condition de création / suppression d'un objet ou de la classe

Un évènement est soit créé par un médecin, soit par un client. Une fois l'évènement passé, il est stocké dans la base de données.

1.3.9 Mèdecin

Définition

Un médecin est une personne physique effectuant des activités médicales.

Identifiant

INAMI.

Attributs

- INAMI

Contraintes d'intégrité

Aucune

Condition de création / suppression d'un objet ou de la classe

Un médecin est répertorié dans la base de données une fois inscrit au site, il n'en est plus supprimé ensuite.

1.3.10 Moment

Définition

Un moment est représenté par une heure et des minutes.

Identifiant

Moment.heure + Moment.minute

Attributs

- heure
- minute

Contraintes d'intégrité

- heure doit être compris entre 0 et 23.
- minute doit être compris entre 0 et 59.

Condition de création / suppression d'un objet ou de la classe**1.3.11 Patient****Définition**

Un patient est une personne physique s'inscrivant sur le site pour s'inscrire à des rendez-vous d'un ou plusieurs médecins.

Identifiant

Un patient est représenté par son compte client, identifié par son e-mail.
Compte.e-mail

Attributs**Contraintes d'intégrité**

Aucune

Condition de création / suppression d'un objet ou de la classe

Un patient est stocké dans la base de données à la création de son compte client, il n'en est plus supprimé par la suite.

1.3.12 Rendez-vous**Définition**

Un rendez-vous est un horaire créé par le client ou par le médecin où le client se doit d'assister à la séance. Un rendez-vous peut être annulé avant la date de ce dernier par le client lui-même.

Identifiant

Événement.date + Événement.debut + Événement.fin

Attributs

- motif
- annulé

Contraintes d'intégrité

Aucune

Condition de création / suppression d'un objet ou de la classe

Un rendez-vous est créé soit par le médecin, soit par le client. Il n'est jamais supprimé.

1.3.13 Spécialité**Définition**

Une spécialité définit le type d'activité médicale qu'effectue le médecin.

Identifiant

Spécialité.type

Attributs

- type

Contraintes d'intégrité

Aucune.

1.4 Associations

1.4.1 Association _possède Médecin -> Spécialité

Définition

Associe des spécialités à un médecin.

Contraintes d'intégrité

Aucune

1.4.2 Association _est lié à Patient -> Médecin

Définition

Associe un patient ayant pris rendez-vous chez un médecin.

Contraintes d'intégrité

Aucune

1.4.3 Association _crée Médecin -> Compte patient

Définition

Crée une fiche descriptive du patient par un médecin.

Contraintes d'intégrité

Il se peut que le patient soit déjà créé dans la base de données.

1.4.4 Association _crée Médecin -> Compte médecin

Définition

Crée une fiche descriptive du médecin par lui-même.

Contraintes d'intégrité

Ne peut être effectué qu'une fois, éventuellement modifié.

1.4.5 Association _possède Patient -> Compte patient

Définition

Lie un patient à son compte d'informations.

Contraintes d'intégrité

Le patient ne peut avoir plusieurs compte.

1.4.6 Association_Possède Médecin - Compte médecin

Définition

Associe un médecin à son compte.

Contraintes d'intégrité

Il ne peut cumuler plus d'un seul compte et doit en posséder un pour gérer son agenda.

1.4.7 Association_gère Médecin -> Calendrier

Définition

Associe un calendrier de disponibilités à un médecin.

Contraintes d'intégrité

Il pourrait éventuellement cumuler plusieurs calendrier pour subdiviser ses rendez-vous.

1.4.8 Association_est lié à Rendez-vous -> Patient

Définition

Associe un patient à un rendez-vous.

Contraintes d'intégrité

Un patient peut cumuler plusieurs rendez-vous.

1.4.9 Association_possède Calendrier -> Événement

Définition

Associe un calendrier à des événements.

Contraintes d'intégrité

Aucune

1.4.10 Association _ est défini par Disponibilité -> Médecin

Définition

Associe une disponibilité du calendrier à un médecin.

Contraintes d'intégrité

Il peut en cumuler plusieurs et les transformer en rendez-vous.

1.4.11 Association _ est attribué à Rendez-vous -> Médecin

Définition

Associe un rendez-vous d'un calendrier à un médecin.

Contraintes d'intégrité

Il peut en cumuler plusieurs et les transformer en disponibilités en cas d'annulation.

1.4.12 Association _ Se transforme en Disponibilité -> Rendez-vous

Définition

Associe une disponibilité entant que rendez-vous.

Contraintes d'intégrité

Cette association peut être brisée.

1.5 Dictionnaire des données

Nom	Classe	Définition	Type	Domaine	CI
annulé	Rendez-vous	Vrai si le rendez-vous a été annulé	Booléen	Vrai ou faux	Aucune
adresse	Compte	L'adresse du titulaire du compte	Chaîne	Toutes adresses valables	Aucune
année	Date	L'année de la date	Entier	Aucun domaine particulier	Aucune
boite	Adresse	Le numéro de la boîte postale	Entier	Aucun domaine particulier	Optionnel
code	Adresse	Le code postal	Entier	Aucun domaine particulier	Aucune
date	Événement	La date de l'évènement	Date	Aucun domaine particulier	Aucune
début	Événement	L'heure de début de l'évènement	Moment	Aucun domaine particulier	Aucune
e-mail	Compte	L'e-mail du titulaire du compte	Chaîne	Aucun domaine particulier	E-Mail valide
fin	Événement	L'heure de fin de l'évènement	Moment	Aucun domaine particulier	Aucune
heure	Moment	L'heure du moment	Entier	Valeur de 0 à 23	Aucune
INAMI	Compte médecin	Le numéro INAMI du médecin	Entier	Aucun domaine particulier	Aucune

jour	Date	Le jour de la date	Entier	1 à 31	Valeur correcte du jour selon le mois
minute	Moment	La minute de l'heure du moment	Entier	Valeur de 0 à 59	Aucune
mois	Date	Le mois de la date	Entier	Valeur de 1 à 12	Aucune
motif	Rendez-vous	Le motif du rendez-vous	Chaîne	Aucun domaine particulier	Aucune
nom	Compte	Le nom du titulaire du compte	Chaîne	Aucun domaine particulier	Aucune
numéro	Adresse	Le numéro dans la rue	Entier	Nombres positifs	Aucune
pays	Adresse	Le pays dans lequel se situe l'adresse	Chaîne	Aucun domaine particulier	Aucune
prénom	Compte	Le prénom du titulaire du compte	Chaîne	Aucun domaine particulier	Aucune
rue	Adresse	La rue de l'adresse	Chaîne	Aucun domaine particulier	Aucune
type	Spécialité	Le type de la spécialité	Chaîne	Les types valables	Aucune
ville	Adresse	La ville de l'adresse	Chaîne	Aucun domaine particulier	Aucune