



H.E.B. ECOLE SUPERIEUR D'INFORMATIQUE

LABORATOIRE D'ANALYSE : PROJET D'ANALYSE

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

3 mai 2015

Table des matières

1	Modèle conceptuel des données	5
1.1	Introduction	5
1.1.1	Objectifs du document	5
1.1.2	Domaine de définition du document	5
1.1.3	Définitions, acronymes et abréviations	5
1.1.4	Références	5
1.2	Diagramme(s) de classe(s)	6
1.3	Classe(s)	7
1.3.1	Adresse	7
1.3.2	Calendrier	7
1.3.3	Compte	8
1.3.4	Compte médecin	8
1.3.5	Compte patient	9
1.3.6	Date	9
1.3.7	Disponibilité	10
1.3.8	Événement	10
1.3.9	Moment	11
1.3.10	Rendez-vous	11
1.3.11	Spécialité	12
1.4	Associations	13
1.4.1	possède Compte médecin-> Spécialité	13
1.4.2	tient un Compte médecin -> Calendrier	13
1.4.3	est assigné à Rendez-vous -> Compte patient	13
1.4.4	est rempli de Calendrier -> Événement	13
1.4.5	Se transforme en Disponibilité -> Rendez-vous	13
1.5	Dictionnaire des données	15
2	Modèle conceptuel des traitements	17
2.1	Introduction	17
2.1.1	Objectifs du document	17
2.1.2	Domaine de définition du document	17
2.1.3	Définitions, acronymes et abréviations	17
2.1.4	Références	17

2.2	Acteurs	18
2.2.1	Acteurs externes	18
2.2.2	Acteurs internes	18
2.2.3	Diagramme des acteurs du SIA	18
2.3	Vision globale du SI	19
2.3.1	Diagramme de contexte	19
2.3.2	Diagramme des systèmes	19
2.4	Diagramme des sous-systèmes	20
2.5	Système SI1 : Agenda	21
2.5.1	Diagramme des Use Cases	21
2.5.2	Description des U.C.	21
2.5.3	Matrice CRUD	24
3	Use Case Spécification 1104 - Définir un rendez-vous	25
3.1	Introduction	25
3.1.1	Objectifs du document	25
3.1.2	Domaine de définition du document	25
3.1.3	Définitions, acronymes et abréviations	25
3.1.4	Références	25
3.2	Définition de Use Case	26
3.2.1	Identifiant et nom	26
3.2.2	Brève description	26
3.3	Flux	27
3.3.1	Flux de base	27
3.3.2	Flux alternatifs	27
3.4	Acteurs, mode, performances, exigences particulières	28
3.4.1	Acteurs	28
3.4.2	Mode	28
3.4.3	Événement déclencheur	28
3.4.4	Performance	28
3.4.5	Exigences particulières	28
3.5	Conditions préalables	29
3.5.1	Création d'un compte patient	29
3.5.2	Création d'un compte médecin	29
3.5.3	Définition d'une disponibilité	29
3.6	Conditions postérieures	29
3.7	Points d'inclusion et d'extension	30
3.7.1	Extension	30
3.7.2	Inclusion	30
3.8	Règles de gestion	31
3.8.1	Classes concernées	31
3.8.2	Validation des encodages de données	31
3.8.3	Messages	31
3.9	Diagramme d'activités	32

3.10	Interface utilisateur	33
3.10.1	Exigences spéciales	33
3.10.2	Aspect	33
3.10.3	Règles de contrôle	34
4	Use Case Specification 1106 - Envoyer une notification	36
4.1	Introduction	36
4.1.1	Objectifs de ce document	36
4.1.2	Domaine de définition de ce document	36
4.2	Définition du Use Case	36
4.2.1	Identifiant et nom	36
4.2.2	Brève description	36
4.3	Flux	36
4.3.1	Flux de base	36
4.3.2	Flux alternatif	37
4.4	Acteurs, mode, etc.	37
4.4.1	Acteurs	37
4.4.2	Mode	37
4.4.3	Evènement déclencheur	37
4.5	Pré-conditions	37
4.6	Post-conditions	37
4.7	Point d'inclusions et d'extensions	37
4.8	Règles de gestion	38
4.8.1	Classes concernées	38
4.8.2	Validation des encodages de données	38
4.8.3	Validation des données en sortie	38
4.9	Diagramme d'activité	38
4.10	Interface utilisateur	38
5	Plan de test fonctionnels élémentaires U.C. 1104	39
5.1	Introduction	39
5.1.1	Objectifs du document	39
5.1.2	Domaine de définition du document	39
5.1.3	Définitions, acronymes et abréviations	39
5.1.4	Références	39
5.2	Types de tests élémentaires fonctionnels	40
5.2.1	Validation des règles de saisie	40
5.2.2	Validation des règles de calcul	40
5.2.3	Validation des mises à jour du SI	40
5.2.4	Validation des outputs utilisateurs	40
5.2.5	Tests de consolidation	40
5.2.6	Tests de saisie	40
5.2.7	Cas extrêmes	41
5.3	Scénarios de tests	41

5.4	Valeurs	43
5.4.1	Valeurs d'initialisation	43
5.4.2	Valeurs spécifiques	43
6	Plan de test fonctionnels élémentaires U.C. 1106	44
6.1	Introduction	44
6.1.1	Objectifs du document	44
6.1.2	Domaine de définition du document	44
6.1.3	Définitions, acronymes et abréviations	44
6.1.4	Références	44
6.2	Types de tests élémentaires fonctionnels	45
6.2.1	Validation des règles de saisie	45
6.2.2	Validation des règles de calcul	45
6.2.3	Validation des mises à jour du SI	45
6.2.4	Validation des outputs utilisateurs	45
6.2.5	Tests de consolidation	45
6.2.6	Tests de saisie	45
6.2.7	Cas extrêmes	45
6.3	Scénarios de tests	45
6.4	Valeurs	47
6.4.1	Valeurs d'initialisation	47
6.4.2	Valeurs spécifiques	47

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.

1.2 Diagramme(s) de classe(s)

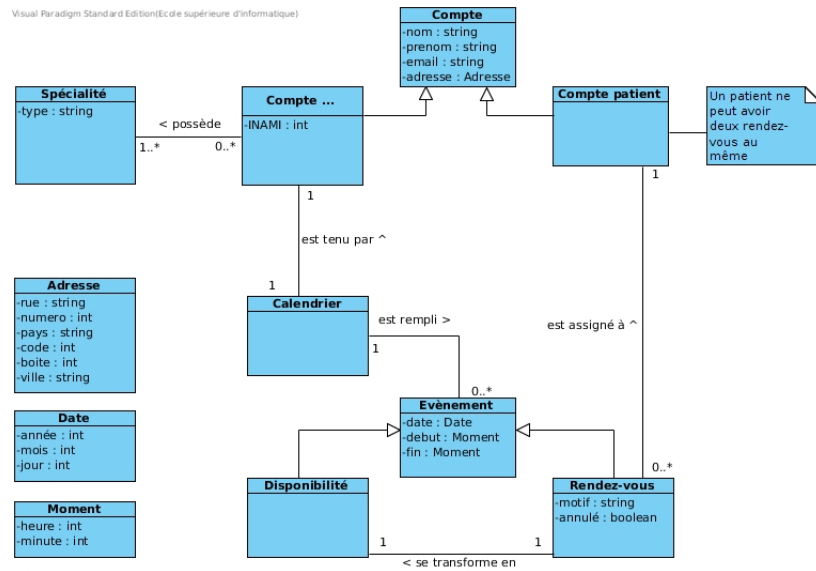


FIGURE 1.1 – Diagramme de classes Medicagenda

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 créée 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 événement.

Contraintes d'intégrité

$fin > dbut$.

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

Un événement 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 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

1.3.10 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.début + 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.

1.3.11 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 possède Compte médecin-> Spécialité

Définition

Associe des spécialités à un médecin par le biais de son compte.

Contraintes d'intégrité

Le médecin ne peut posséder deux fois la même spécialité.

1.4.2 tient un Compte médecin -> Calendrier

Définition

Associe un calendrier de disponibilités à un médecin.

Contraintes d'intégrité

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

1.4.3 est assigné à Rendez-vous -> Compte patient

Définition

Associe un patient à un rendez-vous.

Contraintes d'intégrité

Un patient peut cumuler plusieurs rendez-vous mais jamais au même moment.

1.4.4 est rempli de Calendrier -> Événement

Définition

Associe un calendrier à des événements qui le composent.

Contraintes d'intégrité

Aucune

1.4.5 Se transforme en Disponibilité -> Rendez-vous

Définition

Associe une disponibilité en tant 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

Chapitre 2

Modèle conceptuel des traitements

2.1 Introduction

2.1.1 Objectifs du document

Ce document présente la décomposition fonctionnelle du projet Medicagenda.

2.1.2 Domaine de définition du document

L'ensemble des sous-systèmes décrits dans le M.C.D. :

— SS1 : Medicagenda.

2.1.3 Définitions, acronymes et abréviations

— CRUD :

Create,
Read,
Update,
Delete,

2.1.4 Références

Etude de cas de l'agenda médical ¹

M.C.D. de Medicagenda ²

1. voir étude de cas

2. voir document M.C.D.

2.2 Acteurs

2.2.1 Acteurs externes

Les acteurs externes au SIA complet du **Medicagenda** se retrouvent dans le diagramme de contexte³ :

- Patient : Personne qui pourra prendre rendez-vous auprès d'un ou plusieurs médecins pour une ou plusieurs spécialisations.

2.2.2 Acteurs internes

- Médecin : Propriétaire de l'agenda pouvant éventuellement être le gestionnaire de ce dernier.

2.2.3 Diagramme des acteurs du SIA

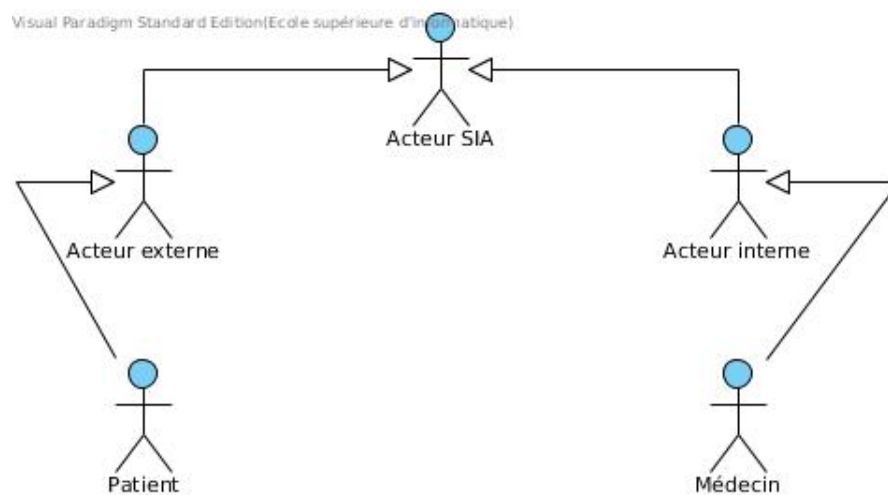


FIGURE 2.1 – Diagramme des acteurs du SIA

3. Voir 2.3.1 Diagramme de contexte

2.3 Vision globale du SI

2.3.1 Diagramme de contexte

Ce diagramme présente tout le système informatique du **Medicagenda** et les acteurs externes avec lesquels il est en relation.

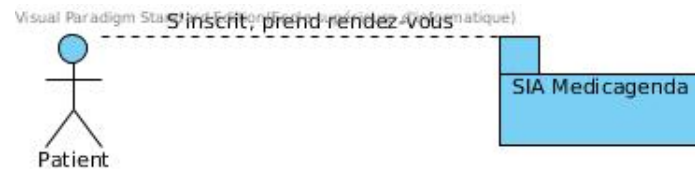


FIGURE 2.2 – Diagramme de contexte

2.3.2 Diagramme des systèmes

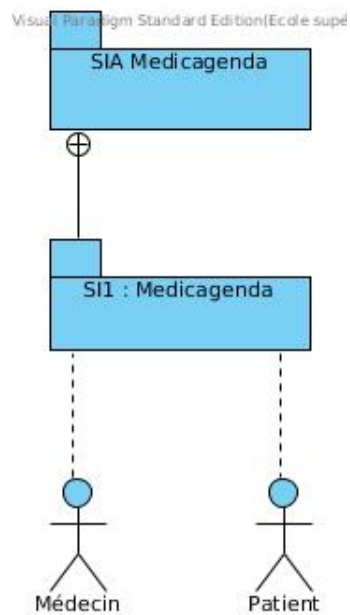


FIGURE 2.3 – Diagramme des systèmes

2.4 Diagramme des sous-systèmes

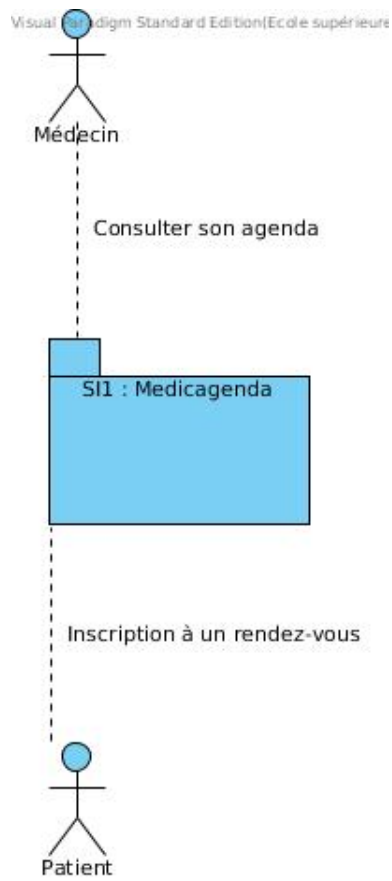


FIGURE 2.4 – Diagramme des sous-systèmes

2.5 Système SI1 : Agenda

2.5.1 Diagramme des Use Cases

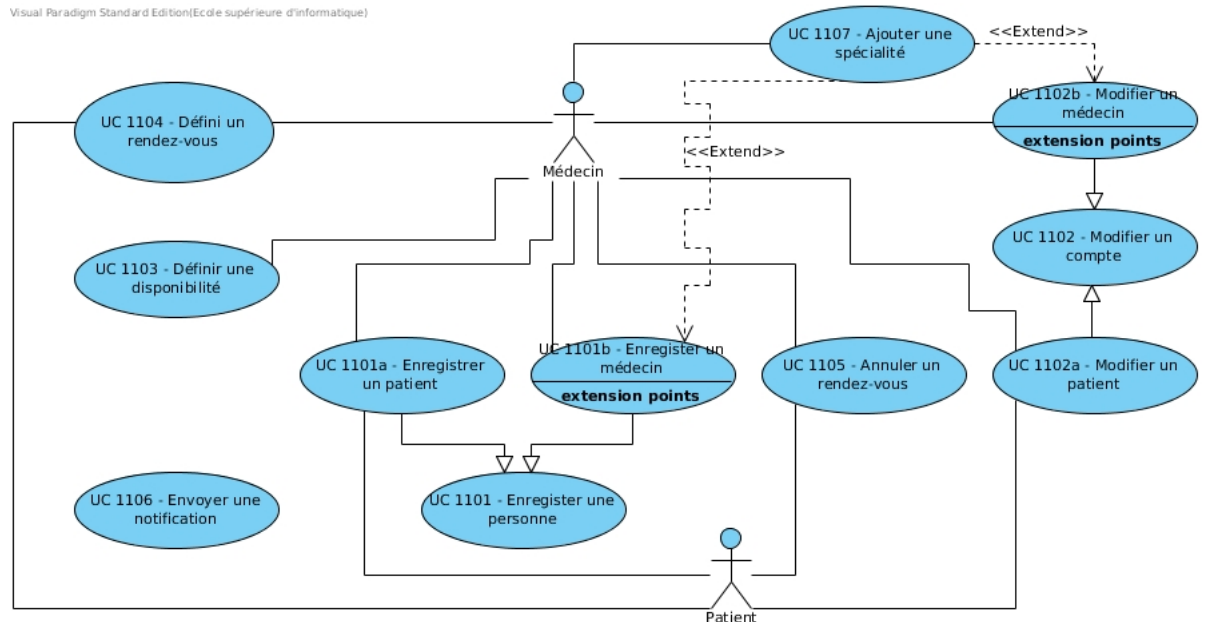


FIGURE 2.5 – Diagramme des Use Cases

2.5.2 Description des U.C.

1101 Enregistrer une personne

1101a Enregistrer un patient Ce U.C. permet créer un nouveau compte pour un patient qui n'en possède pas au par avant. Ce enregistrement peut se faire :

- directement par le patient lui-même,
- directement par le médecin lui-même,
- directement par le médecin lui-même lors de la prise de rendez-vous.

1101b Enregistrer un médecin Ce U.C. permet créer un nouveau compte pour un médecin qui n'en possède pas au par avant. Ce enregistrement peut se faire :

- directement par le médecin lui-même,
- par un organisme externe déployant le système (tel que l'INAMI).

L'enregistrement d'un nouveau médecin peut entraîner

- l’enregistrement de spécialités associées à ce dernier ne se trouvant pas déjà dans la BDD⁴.

- la création d’un nouveau calendrier.

Ce U.C. peut donc faire appel au U.C. 1107.

1102 Modifier un compte

1102a Modifier un patient Ce U.C. permet de modifier les données d’un compte. Cette modification peut se faire :

- par le médecin directement n’intervenant que sur un certain niveau de données,
- par le patient directement n’intervenant que sur un certain niveau de données.

Certaines modifications de données, telles que l’annulation d’un rendez-vous par l’un ou par l’autre, doivent être notifiée.

Le patient peut ainsi s’inscrire à un rendez-vous selon les disponibilités proposées par le médecin.

1102b Modifier un médecin Ce U.C. permet, uniquement au **médecin** (ou éventuellement à un service externe tel que l’INAMI) de modifier son compte.

Il peut faire appel aux

- U.C. 1103
- U.C. 1104
- U.C. 1105
- U.C. 1107

1103 Définir une disponibilité

Ce U.C. permet à un médecin de définir une plage de disponibilité dans un jour du calendrier. Il permet, aussi, de redéfinir une disponibilité après l’annulation d’un rendez-vous.

1104 Définir un rendez-vous

Ce U.C. permet à un patient de définir un rendez-vous selon le calendrier d’un médecin en se basant sur l’ensemble de ses disponibilités. Ce U.C. peut aussi être effectué par un médecin pour le compte d’un patient directement si un nouveau rendez-vous doit être fixé.

Le rendez-vous enclenchera l’ajout d’une entrée dans le mécanisme des notifications.

4. Base De Données

1105 Annuler un rendez-vous

Ce U.C. permet a une disponibilité de l'agenda d'être à nouveau disponible. L'annulation peut être faite par le patient ou par le médecin.

1106 Envoyer une notification

Ce U.C. **automatisé** envoie des notifications aux patients ayant un rendez-vous. Celle-ci sera envoyée à l'heure définie par le patient. Si ce dernier n'a pas annulé avant, la consultation lui sera facturée.

1107 Ajouter une spécialité

Ce U.C. permet de rajouter des spécialités dans la base de données et uniquement par un médecin. Cet ajout doit passer par un organisme, tel que l'INAMI, pouvant le confirmer.

2.5.3 Matrice CRUD

Pour la lisibilité de la matrice, cette dernière a été séparée en deux tableaux. Seuls les U.C. ayant une action avec une des classes du tableau apparaissent.

	Compte	Compte Médecin	Compte Patient	Spécialité
UC1101a	C	/	C	/
UC1101b	C	C	/	R
UC1102a	U	/	U	/
UC1102b	U	U	/	/
UC1105	R	R	R	R
UC1106	R	R	R	R
UC1107	/	/	/	C

	Évènement	Rendez-vous	Disponibilité
UC1103	C	R	C
UC1104	C	C	R
UC1105	U	U	/
UC1106	R	R	/

Chapitre 3

Use Case Spécification 1104 - Définir un rendez-vous

3.1 Introduction

3.1.1 Objectifs du document

Ce document présente aux utilisateurs les spécifications fonctionnelles du UC, 1104, Définir un rendez-vous, (C, R) afin que le médecin puisse le valider.

3.1.2 Domaine de définition du document

La description du UC est complète pour les points 2 à 8. Par contre, le diagramme d'activités se limite à celui qui présente la création d'un nouveau rendez-vous (il faudrait y ajouter la suppression d'un rendez-vous).

3.1.3 Définitions, acronymes et abréviations

Définition INAMI : voir étude de cas et MCD ¹.

3.1.4 Références

Etude de cas de l'agenda médical ²

M.C.D. de Medicagenda ³

M.C.T. de Medicagenda ⁴

1. voir document M.C.D.

2. voir étude de cas

3. voir document M.C.D.

4. voir document M.C.T.

3.2 Définition de Use Case

3.2.1 Identifiant et nom

UC 1104 - Définir un rendez-vous (C, R).

3.2.2 Brève description

Ce UC permet au médecin ou au patient de définir un rendez-vous.

Définir un rendez-vous

Cette définition peut se faire

- directement par le médecin,
- directement par le patient.

La définition implique l'enregistrement d'un compte patient si il n'existe pas.

3.3 Flux

3.3.1 Flux de base

Le patient commence par s'identifier sur son compte personnel. Si son compte n'existe pas, un message apparaîtra pour le prévenir et l'inviter à le créer. Il y aura, si acceptation, affichage des champs obligatoires à remplir. Après validation et confirmation, il peut s'identifier auprès de la plateforme. Le patient va, ensuite, sélectionner le médecin auprès duquel il souhaite prendre rendez-vous à travers une boîte de recherche ou un menu déroulant par ordre :

- alphabétique,
- de localisation
- ou de spécialité.

Si celui-ci n'existe pas, une fenêtre apparaîtra permettant d'entrer les données de ce dernier pour ensuite traiter, par la plateforme, la demande d'enregistrement auprès du médecin susdit et le patient retourne sur son menu principal. Si il existe, le patient choisira, dans l'agenda du médecin, la date qu'il souhaite. Si cette date ne contient pas de disponibilité souhaitée, ou de disponibilité souhaitée libre, le patient recherchera une autre date qui le convient. Une fois la disponibilité sélectionnée, il sera demandé d'entrer un commentaire, ou non à l'attention du médecin. Un message récapitulatif apparaîtra dans une fenêtre demandant d'accepter la demande et les conditions d'annulation.

3.3.2 Flux alternatifs

Abandon du U.C.

A tout moment, le patient peut abandonner l'enregistrement du rendez-vous pour peu qu'il n'ait pas déjà confirmé.

3.4 Acteurs, mode, performances, exigences particulières

3.4.1 Acteurs

Patient ou médecin.

3.4.2 Mode

Interactif unitaire.

3.4.3 Événement déclencheur

Le besoin, d'un patient ou d'un médecin, d'établir un rendez-vous chez un spécialiste. Techniquement :

- depuis le compte d'un médecin,
- depuis le compte d'un patient.

3.4.4 Performance

Sans Objet

3.4.5 Exigences particulières

Sans Objet

3.5 Conditions préalables

3.5.1 Création d'un compte patient

Pour l'associer à un rendez-vous.

3.5.2 Création d'un compte médecin

Pour créer un agenda public.

3.5.3 Définition d'une disponibilité

Pour permettre au patient de créer un rendez-vous.

3.6 Conditions postérieures

Si abandon du UC, le système se retrouve dans l'état où il était avant le lancement du UC.

3.7 Points d'inclusion et d'extension

3.7.1 Extension

Aucune n'a été déduite de l'analyse.

3.7.2 Inclusion

Aucune n'a été déduite de l'analyse.

3.8 Règles de gestion

3.8.1 Classes concernées

Compte patient	Compte médecin	Disponibilité	Rendez-vous
CR	R	RU	C

3.8.2 Validation des encodages de données

Les données seront conformes aux formats, aux types et aux contraintes définis dans le M.C.D. Sinon, affichage d'un message (message standard de l'interface) demandant la correction avant sauvegarde des données. En particulier, validation du numéro INAMI encodé par un organisme externe.

3.8.3 Messages

- “Numéro INAMI en attente de validation”
- “Compte patient non existant dans la base de données”
- “Compte médecin introuvable dans la base de données”
- “Données entrées non valides”

3.9 Diagramme d'activités

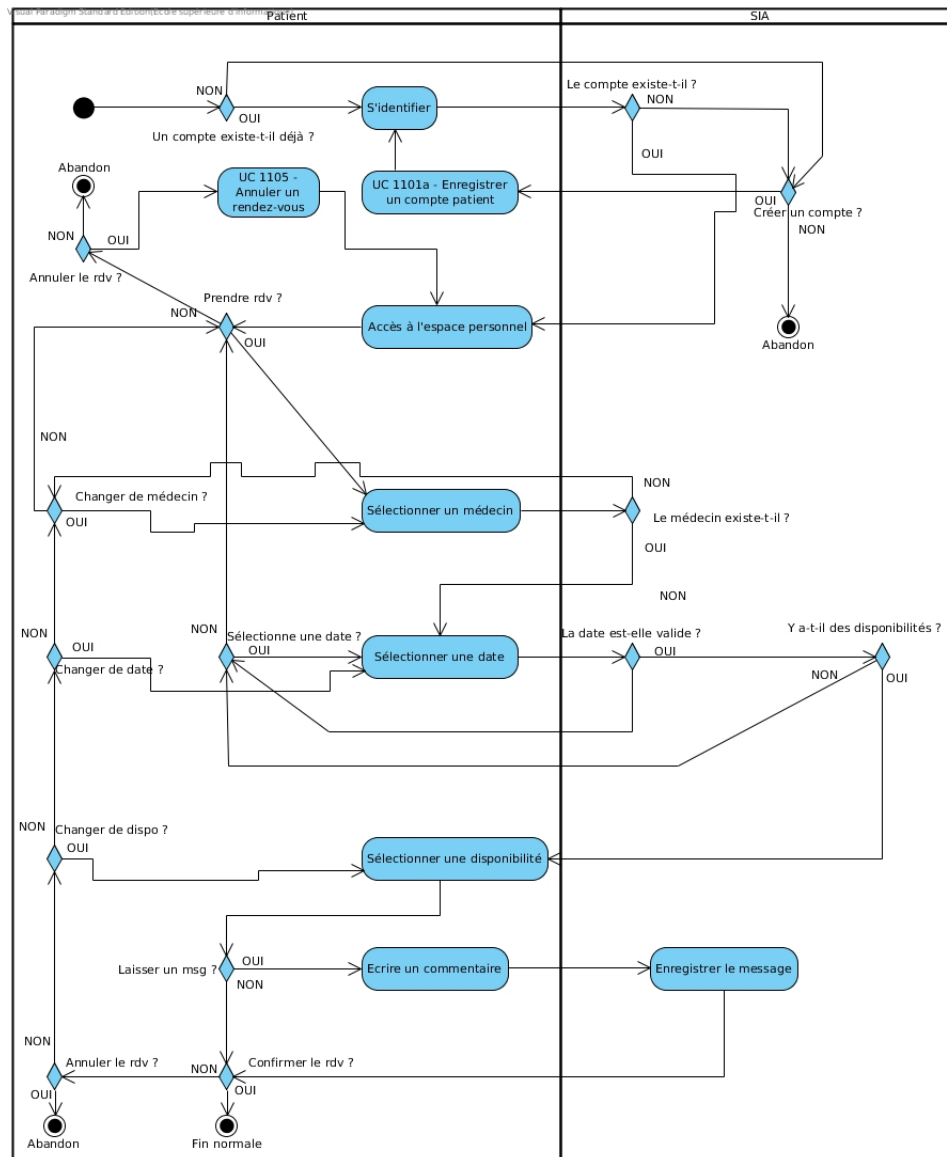


FIGURE 3.1 – Diagramme d'activité : UC 1104

3.10 Interface utilisateur

3.10.1 Exigences spéciales

S.O.

3.10.2 Aspect

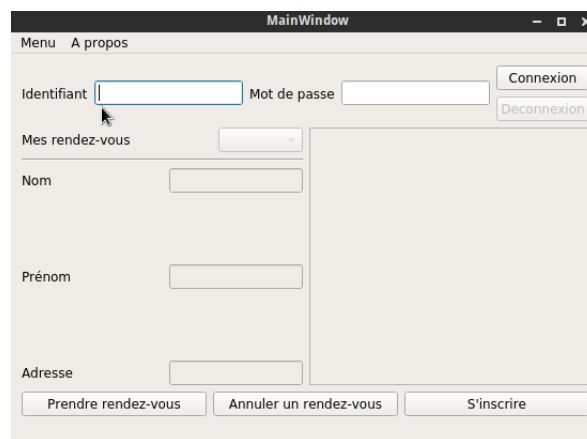


FIGURE 3.2 – Workspace

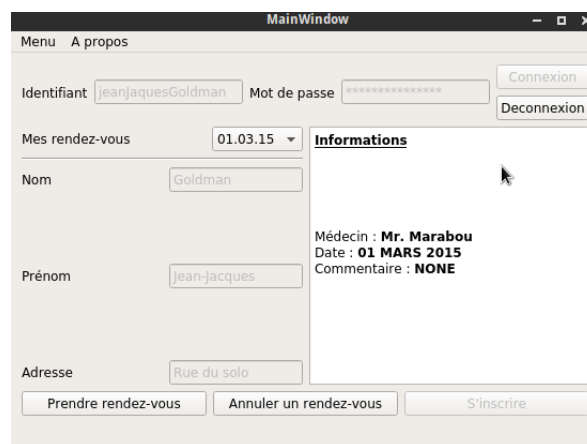


FIGURE 3.3 – Workspace connecté

3.10.3 Règles de contrôle

Non demandé

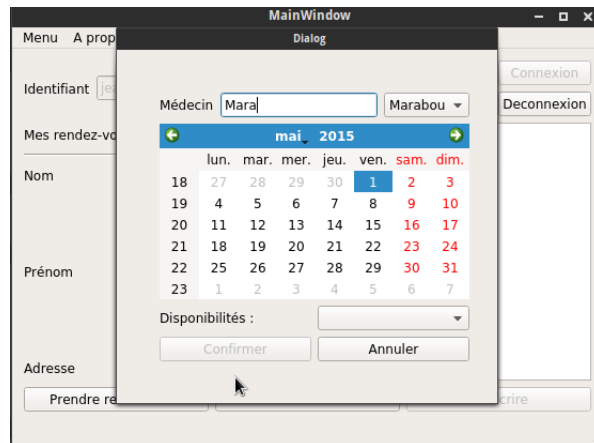


FIGURE 3.4 – Prise de rendez-vous

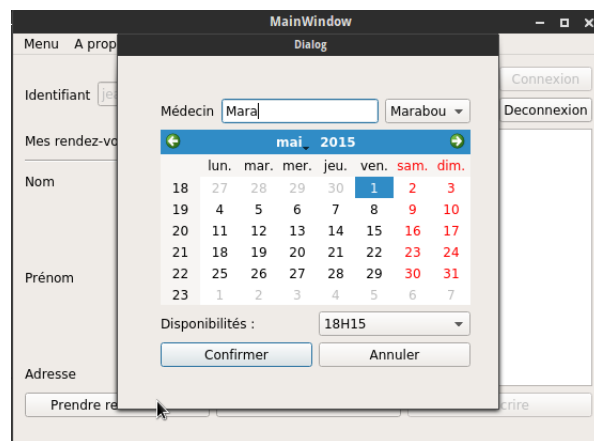


FIGURE 3.5 – Confirmation de rendez-vous

Chapitre 4

Use Case Specification 1106 - Envoyer une notification

4.1 Introduction

4.1.1 Objectifs de ce document

Ce document présente les spécifications fonctionnelles du UC1106 - Envoyer une notification.

4.1.2 Domaine de définition de ce document

4.2 Définition du Use Case

4.2.1 Identifiant et nom

UC1106 - Envoyer une notification.

4.2.2 Brève description

Avant un rendez-vous, le système envoie un rappel au patient pour le prévenir d'un rendez-vous. Le patient peut choisir le temps avant le rendez-vous pour envoyer le rappel ainsi que le moyen de communication (e-mail, sms, etc.).

4.3 Flux

4.3.1 Flux de base

Cet UC est déclenché automatiquement un certain nombre d'heure avant un rendez-vous. Quand un patient ou un médecin définissent un rendez-vous, un envoi de notification est programmé. L'heure est définie grâce aux paramètres utilisateur, de même pour le type d'envoi. Le patient peut annuler

un rendez-vous, si le rendez-vous est annulé alors que la notification est déjà programmée, la notification est annulée et une nouvelle notification confirmant l'annulation est envoyée directement au patient.

4.3.2 Flux alternatif

Interruption du UC

Si le système subit une panne, il faudra contacter l'administrateur système. Celui-ci lancera un UC pour relancer les notifications non envoyées avec un message d'excuse accompagnant ces notifications.

4.4 Acteurs, mode, etc.

4.4.1 Acteurs

Le SIA est l'acteur principale, c'est à dire qu'en cas de panne, il faudra s'adresser au responsable du système.

4.4.2 Mode

Automatisé unitaire.

4.4.3 Évènement déclencheur

Après que le patient ou le médecin ait créé un rendez-vous avec l'UC1104. Un envoi de notification est programmé à une certaine heure avant l'heure du rendez-vous selon les paramètres utilisateur du patient.

4.5 Pré-conditions

Le patient doit avoir un rendez-vous de prévu.

4.6 Post-conditions

Aucune.

4.7 Point d'inclusions et d'extensions

SO. (Sans Objets).

4.8 Règles de gestion

4.8.1 Classes concernées

La classe Rendez-vous et Compte Patient sont concernées en lecture seulement.

4.8.2 Validation des encodages de données

Aucune donnée n'est transmise de cette manière au système.

4.8.3 Validation des données en sortie

Aucune donnée transmise par le système ne nécessite une telle vérification.

4.9 Diagramme d'activité

Ce UC ne possède pas de diagramme d'activité, il est du ressort du système d'agir en fonction des choix de l'utilisateur.

4.10 Interface utilisateur

Etant un UC automatisé, cet UC ne possède pas d'interface graphique.

Chapitre 5

Plan de test fonctionnels élémentaires U.C. 1104

5.1 Introduction

5.1.1 Objectifs du document

Ce document présente le plan des tests fonctionnels du U.C. 1104 - définir un rendez-vous.

5.1.2 Domaine de définition du document

Ce document ne présente que les scénarios correspondant à la définition d'un rendez-vous (correspondant au diagramme d'activités de la description fonctionnelle du UC).

5.1.3 Définitions, acronymes et abréviations

Définition INAMI : voir étude de cas et MCD¹.

5.1.4 Références

Étude de cas de l'agenda médical²

M.C.D. de Medicagenda³

M.C.T. de Medicagenda⁴

Spécifications fonctionnelles du U.C. 1104⁵

1. voir document M.C.D.

2. voir étude de cas

3. voir document M.C.D.

4. voir document M.C.T.

5. Voir spécifications fonctionnelles du U.C. 1104

Remarque dans le plan de test, il est prévu de faire appel aux U.C. 1101a/b **enregistrer un compte patient/médecin** ainsi qu'à l'U.C. 1103 **définir une disponibilité**. Les U.C. 1101a/b et 1103 devront donc être réalisés et testés avant le présent U.C. 1104.

5.2 Types de tests élémentaires fonctionnels

5.2.1 Validation des règles de saisie

UC interactif Validation des formats et valeurs des champs : voir description de l'interface et des messages d'erreur liés à son utilisation.

La date et heure du rendez-vous à réserver ne doivent pas être antérieurs au moment où a lieu la réservation.

5.2.2 Validation des règles de calcul

S.O.

5.2.3 Validation des mises à jour du SI

Vérification de la création correcte des nouveaux enregistrements dans la base de données, pour les différents scénarios décrits ci-dessous, ainsi que des liens entre objets de classes différentes. Cela implique que le nouveau rendez-vous créé concerne les bons comptes utilisateurs, est à la date et heure convenues et que la plage horaire occupée par celui-ci soit dorénavant indisponible.

5.2.4 Validation des outputs utilisateurs

Vérification que les messages d'erreurs et de validations apparaissent pertinemment et s'affichent correctement. Les messages de récapitulation de la réservation doivent être pertinents pour les deux types d'utilisateurs (médecin et utilisateur) et exempts de toutes erreurs.

5.2.5 Tests de consolidation

Tous les scénarios peuvent commencer par un encodage de données à vérifier par l'interface. ;

5.2.6 Tests de saisie

À faire si tout nouveau développement d'interface.

5.2.7 Cas extrêmes

Au cours de différents scénarios, tests de l'abandon du U.C. et vérification que la base de données est effectivement restée intacte.

5.3 Scénarios de tests

Scénario | cas | description | Résultat attendu

scénario 0. cas 1.

— description :

Le patient possède déjà un compte, a sélectionné un médecin ou une date ou une plage horaire mais désire annuler son choix pour en sélectionner un/une autre.

— résultat :

La base de donnée n'est jamais modifiée, et la fenêtre de l'étape précédente est réaffichée.

scénario 1. cas 1.1

— description :

Le patient possède déjà un compte, a sélectionné et validé un médecin et une date et heure disponible.

— résultat :

un fenêtre affiche le calendrier et la barre de recherche pour entrer le nom du medecin. Une fois ce dernier et une date valide sélectionnés, est affichée une grille horaire de cette date avec les disponibilités du médecin. Après que la plage horaire eu été sélectionnée, le message récapitulatif de la réservation s'est affiché et a été validé. Le nouveau rendez-vous est enregistré, il s'affiche dans le calendrier du patient et dans celui du médecin, la disponibilité correspondant à la plage horaire du nouveau rendez-vous n'est plus.

scénario 1. cas 1.2

— description :

idem que 1.1 mais le patient n'est pas enregistré

— résultat :

idem que 1.1 mais le patient s' enregistre au préalable (appel au U.C. 1101)

scénario 2. cas 2.1

— description :

Le patient sélectionne un médecin et essaye de sélectionner une date ne contenant pas de disponibilité.

— résultat :

Statu quo, les dates concernées doivent être non cliquable et rien ne doit alors se passer.

scénario 2. cas 2.2

— description :

Le patient sélectionne un médecin et essaye de sélectionner une date antérieure au moment de la réservation.

— résultat :

Idem que 2.1.

scénario 2. cas 2.3

— description :

Le patient sélectionne un médecin et essaye de sélectionner une date à laquelle le médecin possède des disponibilités, mais une plage horaire à laquelle il possède déjà un rendez-vous.

— résultat :

statu quo, les cases représentant ces disponibilités doivent être rougies avec un message décrivant le fait que le patient a déjà un rendez-vous à ce moment-là et donc, doivent être non cliquable et rien ne doit alors se passer.

5.4 Valeurs

5.4.1 Valeurs d’initialisation

Pour pouvoir faire les tests des scénarios 1 et 2, il faudra disposer d’une base de données contenant un nombre minimal de comtes médecins avec disponibilités, ainsi que de quelques comptes patients. Il faudra également disposer du U.C. 1101 testé qui peut être appelé par le présent U.C. 1104.

5.4.2 Valeurs spécifiques

Avant les tests, il faut constituer la base de données de tests et des cas de tests avec des disponibilités et rendez-vous déjà présents dans les calendrier des médecins et patients (ne pas oublier que l’environnement de tests (comme l’environnement de développement) doit être séparé de l’environnement de production). Les données spécifiques se retrouveront dans la base de données qui sera mise à la disposition des testeurs. Pour “peupler” cette base de données, il sera fait appel à des outils d’encodage rapide de données.

Chapitre 6

Plan de test fonctionnels élémentaires U.C. 1106

6.1 Introduction

6.1.1 Objectifs du document

Ce document présente le plan des tests fonctionnels du U.C. 1106 - envoyer une notification.

6.1.2 Domaine de définition du document

Ce document ne présente que les scénarios correspondant à l'envoi d'une notification (correspondant au diagramme d'activités de la description fonctionnelle du U.C.).

6.1.3 Définitions, acronymes et abréviations

Définition INAMI : voir étude de cas et MCD¹.

6.1.4 Références

Étude de cas de l'agenda médical²

M.C.D. de Medicagenda³

M.C.T. de Medicagenda⁴

Spécifications fonctionnelles du U.C. 1106⁵

1. voir document M.C.D.

2. voir étude de cas

3. voir document M.C.D.

4. voir document M.C.T.

5. Voir spécifications fonctionnelles du U.C. 1106

6.2 Types de tests élémentaires fonctionnels

6.2.1 Validation des règles de saisie

Aucune car il n'existe pas d'interface dans un U.C. automatisé.

6.2.2 Validation des règles de calcul

S.O.

6.2.3 Validation des mises à jour du SI

Aucune, ce U.C. accède à la base de donnée uniquement lecture.

6.2.4 Validation des outputs utilisateurs

Validation du contenu et de l'affichage des messages de notification. Ces derniers doivent être exempts d'erreurs au sein de leurs contenus et garantir qu'ils sont adressés au bon patient pour le bon rendez-vous.

6.2.5 Tests de consolidation

Tous les scénarios peuvent commencer par un encodage de données à vérifier par l'interface. ;

6.2.6 Tests de saisie

Aucuns, il s'agit d'un U.C. automatisé.

6.2.7 Cas extrêmes

Vérification des message en cas de relance du SI après une panne.

6.3 Scénarios de tests

scénario 1. Cas 1.1

— description :

Le patient possède un rendez-vous pour le lendemain, a fixé la notification à 18h la veille du rendez-vous et comme format de notification, l'email.

— résultat :

A 18h doit être reçu sur la boîte email du patient, le message de notification indiquant le temps restant avant le rendez-vous et les informations inhérentes à celui-ci.

scénario 1. Cas 1.2

- description :
Idem que 1.1, avec la notification par SMS définie en plus.
- résultat :
Idem que 1.1 avec la réception au même moment d'un autre message de notification sur la boîte SMS du patient

scénario 2. Cas 2.1

- description :
Idem que 1.2 sauf que quelques heures avant la notification prévue, le patient annule son rendez-vous.
- résultat :
Le patient ne doit alors pas être notifié quand viendra l'heure de la notification du rendez-vous avorté. Mais peu après avoir programmé l'annulation du rendez-vous, doit à la place, recevoir une notification de confirmation d'annulation.

scénario 3. Cas 3.1

- description :
une panne du SI survient.
- résultat :
Lors de la remise en marche de celui-ci, les notifications non envoyées à cause de la panne, doivent être complétées par un message d'excuse expliquant le problème technique survenu.

6.4 Valeurs

6.4.1 Valeurs d'initialisation

Il faudra définir à chaque fois tous les enregistrements des tables de la base de données. Ceci donnera lieu à des programmes de génération de données, et des programmes permettant de faire évoluer les données système.

6.4.2 Valeurs spécifiques

A définir au moment des tests.