

# SAMMH

## Système d'administration de médicaments en milieu hospitalier

---

(version 2025-1a)

Simplification d'un système réel.  
Plusieurs éléments critiques ne sont pas pris en compte.  
Ce système ne doit pas être utilisé en pratique.

*Les titres de fonction, les rôles et les qualifications n'induisent pas le sexe des titulaires.*

*Cette description est incomplète (parfois ambiguë) et doit être affinée tout au long du développement du logiciel.*

### Mise en contexte

Durant l'hospitalisation d'un patient, des médicaments doivent lui être administrés. À cet effet, un programme d'administration des médicaments (PAM) est établi afin de s'assurer que chaque médicament est administré au bon patient, à la bonne dose, au bon moment et par une personne praticienne habilitée à le faire (PPH). La liste des médicaments à administrer est déduite des ordonnances établies par une PPH. Une ordonnance est établie pour un patient, mais peut comporter plusieurs prescriptions. Une prescription désigne un médicament et sa posologie. Les prescriptions des médicaments devant être administrées à un patient sont susceptibles de changer tout au long de son hospitalisation.

Les PAM sont présentement établis à l'arrivée des patients en unité de soin et révisés à chaque nouvelle prescription (ou interruption de prescription). Cette tâche requiert beaucoup de temps et une grande minutie.

Cette façon de faire induit plus conséquences indésirables, parmi lesquelles :

- la mobilisation de personnels pour effectuer cette tâche réduit le temps disponible pour d'autres tâches liés aux soins de patients ;
- la consultation des nouvelles prescriptions étant épisodique, des délais sont introduits dans la mise à jour pouvant ainsi retarder un changement dans le traitement ;
- les PAM ne sont pas numérisés, il est donc difficile d'automatiser la répartition des tâches qui en dépendent, de mettre en place un système de rappel, etc.

L'administration hospitalière désire donc informatiser ce processus et fait appel à vos services pour en modéliser la base de données.

## 1 Processus général

Un patient est hébergé dans une chambre, chaque chambre comporte un à quatre lits. Les chambres sont regroupées en unités de soin. Un patient est identifié par son nom, son prénom, ceux de sa mère, sa date de naissance, son unité de soin, sa chambre et son lit. Ces informations sont vérifiées avant chaque administration de médicament (verbalement auprès du patient ou visuellement par l'intermédiaire d'un bracelet que porte le patient et qui reprend ces informations, entre autres). Durant le cours de son hospitalisation, le patient peut changer d'unité de soin, de chambre ou de lit. À des fins administratives, un patient est également identifiable par un numéro d'assurance-maladie et un numéro de patient au sein du centre hospitalier.

Nous supposons ici que la programmation de l'administration des médicaments est faite sur une base horaire, une journée étant donc divisée en 24 périodes d'une heure de 00:00 à 23:59. Les soins d'une unité sont assurés par des équipes, à raison de trois équipes par jour (00:00— 07:59, 08:00 — 15:59, 16:00— 23:59). Une équipe est composée d'une infirmière-chef, d'infirmières, d'auxiliaires et de préposés. En outre, des

médecins et les techniciens sont appelés à intervenir dans toutes les unités et leur présence à l'hôpital est établie par tours de garde. Les techniciens et les médecins possèdent une ou plusieurs spécialités (oncologie, orthopédie, etc.). La médecine générale est considérée comme une spécialité, mais elle n'a pas de correspondance pour les techniciens. Un médecin traitant est affecté à chaque patient et coordonne le travail des autres médecins et des techniciens. Le médecin traitant peut cependant changer durant le séjour du patient. Seul un médecin peut prescrire un médicament. Le médecin traitant et le pharmacien doivent approuver toute modification à la liste des médicaments avant qu'elle ne soit effective. Un médicament doit être administré par une PPH. Pour déterminer si un membre du personnel est habilité, des rôles ont été définis et attribués aux membres du personnel.

## 2 Portée

On suppose par ailleurs que la question de la validation d'une prescription par le pharmacien est en dehors du présent problème. Seule la question de l'établissement des PAM fait partie du problème. La question du passage d'information et du transfert de tâches entre les équipes est sciemment négligée, de même que la question de l'affectation des personnels aux différentes équipes. On supposera simplement que l'affectation, calculée par ailleurs, est disponible. Finalement, on supposera que le médecin traitant attaché à un patient est toujours disponible.

Voici quelques-uns des traitements et des requêtes envisagés :

- ◇ Ajouter une ordonnance.
- ◇ Retirer une ordonnance.
- ◇ Faire l'admission d'un patient.
- ◇ Donner son congé à un patient.
- ◇ Ajouter, retirer ou modifier la fiche d'un membre du personnel.
- ◇ Ajouter, retirer ou modifier la liste des médicaments.
- ◇ Ajouter, retirer ou modifier les rôles requis à la gestion de l'administration des médicaments.
- ◇ Ajouter, retirer ou modifier les rôles attribués à un membre donné du personnel.
- ◇ Ajouter, retirer ou modifier les rôles requis pour l'administration d'un médicament donné.
- ◇ Donner les PAM pour une période donnée en termes de patient, d'unité, de rôle, de personnel, etc.

Pour affiner notre compréhension du problème, nous pouvons recourir à des définitions précises de certains termes spécialisés, ainsi les trois définitions suivantes tirées du [GDT] :

- *Ordonnance* : Document contenant les prescriptions faites pour le traitement d'un malade par un professionnel de la santé dûment habilité, et prévoyant, en particulier, l'usage de médicaments, d'examens et de soins.
- *Prescription* : Ensemble des conseils thérapeutiques, ordres ou recommandations fournis au malade par un professionnel de la santé dûment habilité.
- *Forme galénique* : Forme matérielle d'une substance médicamenteuse. Parmi les formes galéniques, on compte les capsules, les pastilles, les pommades, les poudres effervescentes, les comprimés, les sirops, etc.

## 3 Références

[GDT] <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca>