

## Introduction

Le groupe Laspitau est un groupe qui gère des hôpitaux et qui a décidé de moderniser la gestion de ses hôpitaux.

Un projet de modernisation a donc été lancé afin de remettre le client au centre des préoccupations.

## Objectifs du projet

Le projet «Système de gestion hospitalière» vise à maintenir au quotidien:

- la liste des praticiens (consultants),
- les factures,
- etc.

Pour cela il doit mettre en œuvre:

- la gestion des patients
- la gestion des praticiens
- la gestion des réservations des chambres pour les hospitalisations
- la gestion des rendez-vous des patients avec les médecins
- ...

Afin de rendre le séjour des patients le plus agréables possible, le projet doit aussi mettre en œuvre un software de gestion des divertissements incluant :

- une fonctionnalité pour jouer au jeu vidéo colossal cave

## Description des fonctionnalités

### Gestion de l'hôpital

#### Gestion des clients

Le système doit permettre d'enregistrer les données de clients (patients) :

- n° de sécurité sociale
- nom
- prénom
- adresse
- n° de tel
- adresse email

#### Gestion des praticiens

Le système doit permettre de gérer les données des praticiens qui exercent dans les hôpitaux :

- n° matricule
- nom
- prénom
- spécialité : cardiologie, orl, rhumatologie
- leur grade : professeur, spécialiste, médecin
- leur taux horaire pour leur tarification

#### Gestion des rendez-vous des praticiens

Le système doit permettre de gérer les rendez-vous des praticiens dans un hopital. Ces rendez-vous sont pris par journée de disponibilité du médecin par tranche horaire de 9H à 15H

Un rendez-vous est pris pour un patient chez un praticien avec les données suivantes :

- n° matricule du praticien
- n° de sécurité sociale du patient
- date et heure du rendez-vous
- lieu du rendez-vous

## Réservation de chambre dans un hôpital

Le système doit permettre de réserver un chambre d'un hôpital pour un séjour hospitalier (intervention chirurgicale, soins pour hospitalisation, maternité, etc.).

Chaque hôpital est caractérisé par un nombre d'étage et un nombre de chambre disponible par étage.

La numérotation des chambres est faire selon le système suivante :

- N° de chambre sera XNN ou X est le n° de l'étage (de 1 à n), NN est le numéro séquentiel de la chambre. Par exemple dans un hôpital avec 8 étages et 50 chambres par étages, la 20<sup>ème</sup> chambre du 6 ème étage sera la chambre 620

Chaque chambre sera de type simple aura un numéro, sera a un étage et aura un statut disponible ou réservé.

Le prix des chambres est fonction du type (simple).

Le système doit permettre de faire les réservations en saisissant les donnée suivantes :

- matricule et nom du praticien qui demande l'hospitalisation
- n° de sécurité sociale du patient
- nom du patient
- informations sur le patient
- nombre de jour d'hospitalisation

Une fois la réservation saisie, le statut de la chambre passe a réservé.

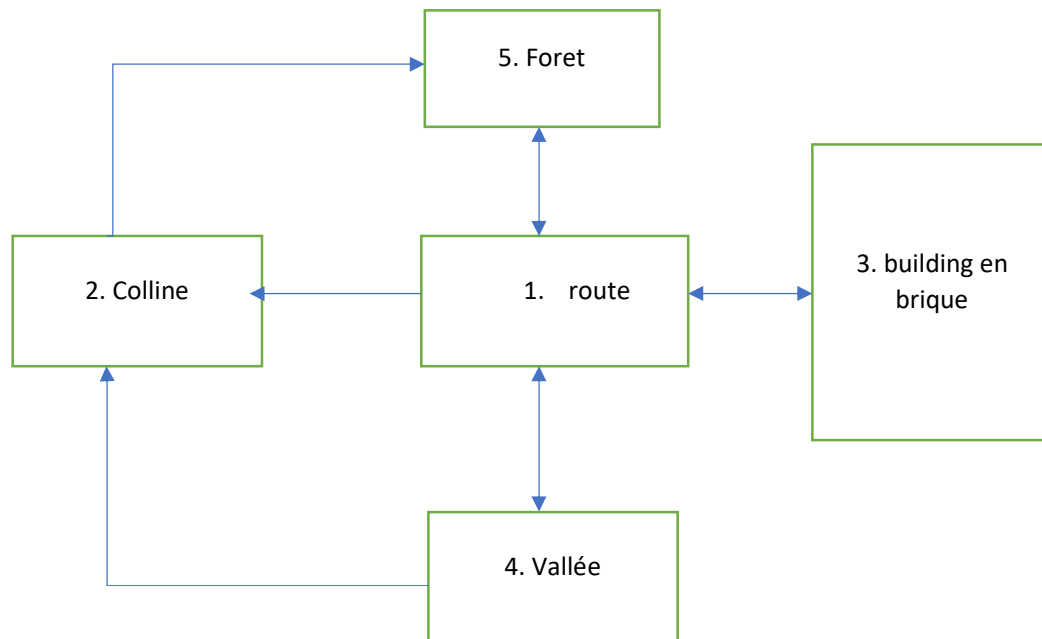
Le système doit permettre d'annuler une réservation. Le statut de la chambre passera alors a disponible.

Le système doit permettre de générer la facture d'un patient.

## Divertissement

Le système doit mettre a la disposition des patients hospitalisés un système de divertissement top.

Jeu vidéo d'aventure colossal cave :



Ce jeu d'aventure (colossal cave) est purement textuel.

Son fonctionnement est simple : un petit paragraphe décrit le lieu où l'on se trouve, et l'on tape des instructions au clavier consistant en un verbe et un complément pour se déplacer ou résoudre des énigmes diverses.

Exemple d'interaction :

*Vous etes au bout de la route devant un petit immeuble en brique. Un petit ruisseau coule a coté du building en bas d'une rigole.*

- Interaction : aller plein sud

*Vous etes dans une vallée dans la foret a coté d'un ruisseau qui chute le long d'un lit rocheux.*

- Interaction :

*Le jeu a originellement été développé sur un mini ordinateur PDP-10. Il consistait en 700 lignes de Fortran et 700 lignes de données décrivant 78 lieux, 66 pièces et 12 messages de navigation<sup>1</sup>.*

Pour notre part nous nous en tiendrons ici à 6 lieux et 4 messages de navigation correspondant aux 4 points cardinaux (N, S, E, W).

Les six lieux de notre parcours sont les suivants :

- 0 : Vous êtes chez vous devant votre ordinateur en plein cours Java
- 1 : Vous êtes au bout de la route devant un petit immeuble en brique. Un petit ruisseau coule à côté du building en bas d'une rigole.
- 2 : Vous êtes tout en haut d'une colline qui surplombe la ville, au loin vous voyez une ombre se déplacer à grande vitesse avec un grand couteau.
- 3 : Vous êtes à l'intérieur d'un building en brique, un petit refuge pour les bêtes. Un homme git là au milieu d'une marre de sang.
- 4 : Vous êtes dans une vallée à côté d'un ruisseau. Un corps flotte là dans l'eau.
- 5 : Vous êtes dans la forêt noire. Vous entendez des hurlements stridents.

Le schéma ci-dessus nous indique comment on peut naviguer d'un lieu à un autre. À chaque lieu nous avons un nombre de sorties autorisées. Par exemple :

- Depuis le lieu 2 on ne peut aller que vers le Nord pour rejoindre le lieu 5
- Depuis le lieu 3 on ne peut aller que vers l'Est pour rejoindre le lieu 1
- ...

Le joueur entre ses choix de façon interactive en indiquant soit la lettre correspondant à la direction (N, E, W, S) ou une phrase indiquant l'une des directions possibles (ex : aller au Sud).

Chaque fois que le joueur arrive à un point le software lui indique les directions possibles à partir de ce point en fonction du contexte.

À tout moment le joueur peut quitter le jeu tapant sur la lettre « Q »

Prévoir le chargement/sauvegarde des lieux et des parcours entre lieux à partir de fichiers.

Le jeu devra être développé de façon paramétrable en utilisant les Collections de types `Map<K,V>`.

## A faire

Réaliser le software de gestion de l'hôpital. Ce software aura deux modules :

- Un module de gestion administrative hospitalière :
  - Gestion des clients
  - Gestion des praticiens
  - Gestion des rendez-vous des clients
  - Réservation des chambres pour hospitalisation
  - Facturation des hospitalisations
- 
- Un module « Entertainment »
  - Jouer au jeu Colossal Cave