**Chapitre 1 : Expression de besoins et spécifications**

1. **Introduction**

L'objectif de ce chapitre est de présenter les bases de cette application et il vise à en présenter l'architecture détaillée. En premier lieu, nous exposons le sujet du travail qui nous a été demandé, les objectifs qui ont fait penser à cette solution. De plus, pour le rendre plus évident, nous étudierons les spécifications de notre application. À la fin de ce chapitre, nous arriverons à une brève conclusion qui contient une description préliminaire de la solution proposée.

1. **Présentation du sujet :**

Il est important et intéressant de définir et de présenter les différentes techniques que nous allons utiliser pour la réalisation de ce projet. Il est donc intéressant de s'attarder et de dévoiler certains concepts qui présentent une grande partie de notre travail.

* 1. **La coronarographie**

La coronarographie permet un examen très détaillé des [artères](https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-atherosclerose-maladie-arteres-997/) coronaires, chargées de vasculariser le [myocarde](https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/biologie-myocarde-6693/), ou muscle cardiaque. Elle repose sur l'utilisation de [rayons X](https://www.futura-sciences.com/sciences/definitions/physique-rayon-x-1002/), grâce auxquels la [diffusion](https://www.futura-sciences.com/sciences/definitions/physique-diffusion-1020/) dynamique d'un produit de [contraste](https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/tech-contraste-1975/) injecté au malade peut être visualisée. La coronarographie est naturellement réalisée en milieu hospitalier par une équipe médicale.[1]

**2.2 L’angioplastie**

L'angioplastie, est une technique chirurgicale, qui consiste à réparer, puis dilater ou à procéder à un remodelage d'un vaisseau déformé, qui a été rétréci ou au contraire dilaté, c'est-à-dire dont le diamètre est anormalement grand.[2]

**2.3 Généralités**

- Le choix d'une angioplastie, va dépendre de la localisation de la lésion.

- Il s'agit, pour le chirurgien cardio-vasculaire, de savoir si cette lésion se situe au niveau d'une bifurcation ou non.

- L’aspect de l'[artère](https://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie-medicale/artere) à la [radiographie](https://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie-medicale/radiographie), la détermination de sa longueur, et éventuellement la présence d'anfractuosités, ou la présence ou pas de calcifications a une influence sur le choix de la technique.

- Ce choix dépend également de la longueur, mais aussi de l’aspect de l’artère, que l'examen radiologique va mettre en évidence.[2]

**2.4 Contexte du projet**

Nous savons tous qu'il y a toujours des étapes difficiles avec lesquelles l'humain passe dans sa vie, et selon dans ces situations, nous recherchons toujours la meilleure solution pour une vie plus confortable. Dans ce rapport  nous proposons de développer une application Web permettant aux cardiologues de saisir de manière guidée et détaillée les informations relatives aux cas cliniques traités.

Paradoxalement, l’utilisation des applications Web a augmenté au cours des dernières années, c’est-à-dire pourquoi les chercheurs, les professeurs en particulier les médecins, préfèrent utiliser une application Web pour les aider à rendre leur travail et leurs recherches plus faciles et plus rapides. Dans ce contexte, nous avons décidé de développer une application web pour les médecins pour deux objectifs en premier lieu nous proposons de générer automatiquement des rapports bien structurés des interventions coronaires, ainsi que la création d’un registre de coronarographies et d’angioplasties coronaires.

**2.5 Problématique**

Le principal problème auquel nous sommes confrontés ici est que la saisie des informations relatives aux coronarographie et angioplastie se fait d’une manière manuelle et sur papiers, alors on a rencontré un problème de structuration des données ; d’une part l’information ne peut pratiquement pas être modifiée, d’autre part elle est difficilement communicable.

Fondamentalement, notre objectif est de faciliter la saisie des informations des cas cliniques traités par les cardiologues et pour répondre à leurs besoins en moins de temps.

**2.6 objectifs**

Dans la section précédente où les besoins mentionnés sont importants, l'objectif de notre projet est de créer un outil simple qui réagit aux besoins des cardiologues.

A cet effet, il est proposé d'effectuer les tâches suivantes :

* Génération automatique des rapports : saisir de manière guidée et détaillée.
* Registre : peut être utiliser pour les recherches scientifiques dans le domaine de cardiologie.

1. **Etude de l’existence :**

Cette section a pour objectif d'étudier et de discuter des avantages des plus utilisés applications en prenant un aperçu de toutes les solutions les plus populaires et célèbres existant sur le marché. Cette étude permet d'identifier les points forts et les points faibles de chacun de ces applications. Dans ce qui suit nous ferons une présentation de l'analyse de l'existant, puis nous fera sa critique.