**Introduction générale**

Les entreprises en évolution continue améliorent davantage leurs services afin d’accroitre leurs gains. L’amélioration des services passe par la satisfaction des clients. Pour ce faire, il est important pour les entreprises d’avoir une oreille d’écoute prêtée aux clients afin de prendre en charges leurs requêtes en temps réel. Pour les opérateurs de télécommunications, le service client est l’organe d’écoute des abonnés, qui souvent ont des requêtes liées à l’accès au service et bien d’autres; Autrement dit, le service client assure la gestion de la relation entreprise client. Cependant, l’intelligence artificielle (IA) se trouve comme une technologie actualisée dans les relations entreprises clients. Grâce à l’IA, il est possible de mettre en place des bots qui amélioreraient le rendement du travail humain, en l’exemple des agents conversationnels (chatbots) qui pourraient remplacer un assistant client sur un certain niveau de privilège ou un robot qui automatiserait des tâches répétitives et demandant beaucoup de temps.

L’entreprise NEXTTEL, afin d’améliorer la qualité de sa relation client, nous a offert un projet qui consiste à numériser le processus de résolution des problèmes des clients par le service client. En général, un client sollicite le service client soit pour un besoin d’informations, soit pour un souci d’accès au service. Alors, il est question d’une part, de mettre en place un agent conversationnel qui aura la charge d’échanger avec les abonnés, cernera leurs problèmes et y résoudra, sinon, fera une redirection vers un assistant physique. D’autre part, concevoir un robot intelligent qui se connectera aux équipements du réseau de télécommunication et effectuera la correction automatique des problèmes d’un abonné sur la base de ses informations trouvées dans le système.

Dans le cadre de ce travail, nous avons la responsabilité de réaliser le robot intelligent mentionné précédemment d’où le thème « conception et réalisation d’un moteur d’intelligence artificielle connecté au réseau 3G pour la résolution automatique des plaintes techniques des abonnés : Cas de NEXTTEL ». Les problèmes techniques à résoudre par notre robot sont les problèmes d’internet, d’appels et même de SMS (Short Message Service). Ce travail vise comme objectifs :

* Diminuer les files d’attentes au sein du service client des opérateurs de télécommunication,
* Libérer du temps aux ingénieurs pour des tâches à haute valeur ajoutée, en automatisant les tâches de premier niveau et répétitives,
* Faciliter la prise de décision, car le robot pourra ne pas résoudre certains problèmes, mais exposer les informations sur le profil des abonnés pouvant permettre de comprendre leurs problèmes plus rapidement,
* Gagner du temps dans la prise en charge des plaintes des clients.

Toutefois, le profil d’un abonné est constitué de plusieurs paramètres sur lesquels les ingénieurs s’attardent pour mieux cerner le problème lors d’une plainte et prendre une décision de résolution. Ces paramètres étant nombreux, un sujet de réflexion se pose à nous sur les méthodes à utiliser pour automatiser, aux moyens d’algorithmes d’intelligence artificielle, le processus de résolution des plaintes techniques des abonnés d’un opérateur de télécommunication.

Notre solution bien qu’existante à l’étranger et en France en occurrence est une innovation dans le secteur des télécommunications au Cameroun. Son intégration permettra aux opérateurs de satisfaire davantage les clients en moins de temps et en moindre coût. Pour réaliser notre solution, nous adoptons une méthodologie articulée sur cinq chapitre :

* Le premier chapitre présente l’entreprise et l’étude de l’existant
* Le second parlera la revue de littérature
* Le chapitre trois portera sur la conception du modèle mathématique
* Dans le chapitre quatre, nous parlerons de la réalisation et l’implémentation
* Enfin, au chapitre six, nous présenterons l’interprétation et discussion.