**Resumé: Le Coran, le livre sacré des musulmans, contient de nombreuses informations sur tous les aspects de la vie : scientifique, sociale, historique, politique … . Il est très différent par sa langue, sa structure, et sa diversité. Avec une immense quantité d’information, on peut extraire manuellement qu’une partie minime. Les dictionnaires indexés imprimés n’aident pas trop, les chercheurs perdent beaucoup de temps et d’énergie.**

**La simple recherche en utilisant des requêtes exactes ne répond pas aux besoins et restent insuffisantes pour effectuer une recherche par thème. A cause de cette limitation, on a à trouvé une nouvelle méthode pour l’interrogation. Notre proposition est de modéliser un nouveau système d’extraction d’information afin d’effectuer une recherche appropriée dans le Coran.**

**Mais pour atteindre cet objectif, on doit d’abord lister et classifier toutes les options de recherche possible et utile.**

**Dans ce papier on va éclaircir ce point, le papier contient une liste des options de recherche qu’on a collecté et une classification selon la nature de la recherche et la manière avec laquelle elle peut être implémentée.**

**Mots clés : Options de recherche, Coran, Requête, Arabe, Extraction d’information, moteur de recherche.**

**Introduction :**

**Coran, en arabe, signifie la lecture ou la récitation. Les musulmans le définissent comme la parole de dieu révélée à son prophète Mohammed, écrit dans un *Mushaf* et transmis d’une génération à une autre التواتر.**

**Le Coran est aussi connu par d’autres noms: Furkān , Al-kitāb , Al-dhikr , Al-wahy et Al-rōuh.**

**C’est le livre sacré des musulmans et la première référence de la loi Islamique. Le Coran contiens des informations variées sur tous les aspects de la vie : scientifique, sociale, historique, politique … Différent par sa langue, structure et sa diversité. Malgré la quantité importante d’information qu’il contient, on peut extraire manuellement qu’une partie minime.**

**Par exemple, si vous voulez trouver un livre sur la grammaire anglaise, vous allez tout simplement le *Googler*, sélectionner un PDF et le télécharger, c’est tout !! . Les moteurs de recherche (Comme Google) utilisent généralement l’alphabet latin et pour rechercher des informations générales sur un document comme le contenu, titre, auteur …**

**Cependant, faire une recherche de cette manière dans le Coran n’est pas suffisante puisque il y a beaucoup d’informations à extraire pour répondre aux besoins des chercheurs. Avant l’ordinateur, les chercheurs utilisaient des dictionnaires indexés imprimés faits manuellement. C’est dernier n’aident pas trop les chercheures et gaspillent leur temps et énergie. Chaque dictionnaire est écrit pour répondre à des recherches qui sont généralement simple. De nos jours, il y a des applications spécifiques pour la recherche ; la plupart des applications qui ont été développé pour le Coran ont des options de recherches simples : recherche séquentielle avec expression régulière.**

**La simple recherche en utilisant des requêtes exactes n’offrent pas de meilleures options de recherche et reste insuffisante pour aller vers une recherche thématique par exemple. La recherche intégrale est la nouvelle approche de recherche qui remplace la recherche séquentielle. Malheureusement cette approche n’est pas appliquée sur le Coran. La question est : pourquoi a-t-on besoin de cette approche ? Pourquoi des moteurs de recherches ? Est-ce que les applications de recherche ont vraiment besoin d’être implémenter comme moteur de recherche. Les options de recherche qu’on va mentionner dans ce papier vont répondre à ces questions.**

**Notre proposition consiste à modéliser un système de recherche d’information qui répond aux besoins de recherche dans le Coran. Pour atteindre cet objectif, on doit d’abord lister et classifier toutes les options de recherche possibles et utiles. Ce papier éclaircira ce point, il contient une liste de toutes les options de recherche qu’on a collecté et classifié selon la nature de l’option de recherche et la manière dont elle peut être implémenté. A travers ce papier, nous allons commencer par la problématique, après on va mettre une classification initiale et une liste de toutes le options de recherche possible.**

**2. Problématique :**

**Pour mettre en évidence la problématique de ce papier, on cite les défis auxquels est confrontée la recherche dans le Coran :**

**-En premier, comme un besoin de recherche générale.**

**-Deuxièmement, comme un défi de recherche dans la langue arabe.**

**-Troisièmement, le Coran est une source d’information spéciale.**

**On commence par le premier point, la recherche dans le Coran a théoriquement les mêmes défis que la recherche dans tout autre type de document. La recherche dans les documents a évolué à travers plusieurs étapes. Au début, avant l’introduction des expressions régulières, la recherche était séquentielle basée sur des mots clés exactes. La recherche intégrale a été proposée pour dépasser les limitations de la recherche séquentielle dans les documents volumineux. Elle introduit de nouveaux mécanismes pour l’analyse du texte incluant la tokenisation, normalisation, et stemming … .L’affichage des statistiques est devenu une partie du processus de recherche, elle contribue à l’amélioration de l’ordre des résultats et les suggestions. Après le web sémantique, la recherche se dirige vers une approche sémantique ou l’évolution de la recherche dépend sur la compréhension des intentions du chercheur et du sens contextuel du terme comme il apparait dans in the searchable dataspace to generate more relevant results.**

**Pour obtenir plus de user experience, les moteurs de recherches essayent d’évoluer leur manière d’afficher et trier les résultats en se basant sur leur pertinence dans les documents, plusieurs options de tri, la mise en évidence des mots clés, pagination, filtrage et l’expansion. En outre, améliorer les entrées de la recherche en introduisant différentes méthodes comme par exemple : entrée vocale, et la suggestion d’autres mots clés, Jusqu'à présent ces options ne sont pas implémentées pour rechercher dans le Coran. Et beaucoup d’entre eux ont besoins d’être personnaliser aux propriétés de la langue Arabe.**

**Deuxièmement, la langue du Coran est considérée comme l’arabe classique. L’Arabe est une langue différente à cause de sa morphologie et son orthographe, et cela doit être pris en considération dans les phases d’analyse du texte. Par exemple, la formes des lettres (spécialement al Hamza – ء-), la vocalisation, les différent degrés de stemming et les types de dérivations …**

by example: the regular expressions are badly misrepresenting

the Arabic letters since the vocalization diacritics

are not distinct from letters. The absence of vocalization

issues some ambiguities in understanding the words:

الملك؟ المَلَك, المَلِك، المُلْك *\_*

وعد؟ وَعَدَ ، وَ+عَدَّ *\_*

وله؟ وَلَه، وَلِّ+ه ، وَ+لَ+هُ *\_*