

Projet Génie logiciel 2

Covid-19 fait référence à « Coronavirus Disease 2019 », la maladie provoquée par un virus de type SARS-CoV-2. Cette maladie infectieuse, dont l'origine est encore débattue, a émergé en décembre 2019 dans la ville de Wuhan, dans la province du Hubei en Chine. Elle s'est rapidement propagée, d'abord dans toute la Chine, puis à l'étranger provoquant une épidémie mondiale. Ce virus provoque une détresse respiratoire pouvant être mortelle chez les patients fragilisés par l'âge ou une autre maladie chronique. Elle se transmet par contact rapproché avec des personnes infectées.

La réponse de l'ensemble des pays touchés par cette pandémie était le confinement partiel ou total pour une durée déterminée et renouvelable ainsi que la fermeture des frontières. Cette solution bien que préventive de la maladie, a eu un impact qui va bien au-delà de la santé et les conséquences sont ressenties sur tous les secteurs économique et sociaux.

1- Impact économique de la crise du Covid-19

- ✓ La baisse des prix et la production des hydrocarbures.
- ✓ Le ralentissement dans les secteurs du Bâtiment, Travaux publics et Habitat, de l'agriculture et du commerce.
- ✓ Le ralentissement des importations.
- ✓ Fermeture de quelques commerces, changement d'activité pour d'autres.
- ✓ ...

2- Impact social de la crise du Covid-19

- ✓ L'évolution de l'emploi et du chômage (taux de chômage plus élevé) : Une grande partie de travailleurs sont exposée à des pertes de revenus et à perdre leur travail. Surtout les travailleurs journaliers.
- ✓ Le ralentissement de la consommation des ménages.
- ✓ L'incapacité de payer un loyer pour certains qui se retrouvent ainsi sans domicile.

- ✓ L'incapacité de poursuivre les études dans des conditions défavorables (psychologiquement et financièrement), par conséquent plus d'échec, d'abandons et des demandes de congé académique ont été enregistrés.
- ✓

Nous nous intéressons particulièrement aux conséquences de l'impact social sur la population. En plus d'être financièrement au plus bas, les personnes confinées sont psychologiquement perturbées. Ainsi, au-delà de 10 jours de confinement, ces personnes présentent des symptômes de stress post-traumatique significativement plus élevés. Ensuite, la rupture de la routine habituelle et la réduction des contacts sociaux et physiques sont synonymes d'ennui, de frustration, d'anxiété, de colère et de sentiment d'isolement du reste du monde. La frustration est d'autant plus grande que l'on n'est pas en charge des activités quotidiennes habituelles, telles que les achats de produits de première nécessité. Et ne pas pouvoir recevoir les soins médicaux et les prescriptions habituelles est une source d'angoisse bien compréhensible pour certains.

En Algérie, le gouvernement a pris une série de mesures pour prévenir, mitiger la propagation du virus et réduire son impact négatif sur l'économie et les ménages. L'une de ces mesures, est le développement d'applications et de sites web d'informations et de sensibilisation. Nous citons les projets suivants:

- ❖ ***Coronavirus Algérie*** : une application pour alerter les autorités locales en cas où une personne présente des symptômes du coronavirus, et cela leur permettra d'effectuer le dépistage sans que la personne ait à se déplacer pour éviter de contaminer d'autres personnes. Elle permettra aussi de recevoir en temps réel des notifications en cas où une personne contaminée se trouve dans l'entourage.
- ❖ ***Corovid Rescue*** : identifier les citoyens à l'aide d'un « QR Code », pour assurer la traçabilité de personnes infectées par le virus ainsi que les personnes avec qui le malade a été en contact, grâce à la géolocalisation.
- ❖ ***une application de prévention et de sensibilisation*** : qui fournit aux utilisateurs des indications en temps réel sur l'état d'avancement du virus, les statistiques de propagation, mais aussi des recommandations et consignes sanitaires pour limiter les risques de contamination.
- ❖ ***Covid-19*** : une application pour aider à l'élaboration d'une carte épidémiologique utilisant la technique de géolocalisation, ou GPS, avec un transfert de données en temps réel, de façon à permettre à la Direction locale de la santé et au ministère de la Santé, d'accéder à

l'application, de lire et d'analyser les données, avec un suivi du développement de la situation épidémiologique,

❖ **Cov-19** : une application permettant de faire un Self-Test (questionnaire pour une évaluation en ligne) et qui offre une carte épidémiologique pour consultation.

❖ **Et bien d'autres applications...**

Comme nous le remarquons, la majorité des applications/sites web si ce n'est la totalité, traite l'aspect prévention, infection et propagation du virus, par contre l'impact qu'a eu le confinement sur la population n'est pas pris en charge.

Dans ce contexte, on se propose de concevoir et de développer des applications de prévention des impacts psychologique ou socio-économique de la crise sanitaire, d'aide aux personnes vulnérables ou isolées, de lutte contre les violences domestiques en période de confinement, ..etc.

Travail demandé :

1. Décrire tout le processus de développement du projet de la spécification jusqu'à la codification du logiciel en se basant sur UP (processus unifié).
2. Deux livrables à remettre : un rapport de synthèse décrivant en détail toutes les étapes du processus de développement ainsi que le logiciel (java application) développé à cet effet.

Remarque :

1. Le travail s'effectuera en binôme.
2. L'originalité du projet est prise en considération.
3. La date limite de remise du projet et la démonstration vous seront fixées ultérieurement.

Barème :

- Note du rapport /14, additionné à la note d'assiduité et de participation en TDs (/6), ça constituera la note du contrôle continu.
- Note de l'application /14, additionné à la note de réalisation des TP (/6), ça constituera la note du Test de TP.