

# **GNG2501 Modèle de rapport**

## **Conception préliminaire - Partie C**

Soumis par:

[FÉLIX LAROCHE, 300144353]

[MAHDI CHIBOUB, 300094626]

[Mayssa Tebourbi, 300147817]

01/10/2020

Université d'Ottawa

## **Table des matières**

---

Introduction	<b>3</b>
Sujet du rapport	3
Objectifs	3
Incertitudes et risques associés à notre projet	<b>4</b>
Étude de faisabilité	<b>5</b>

---

# **1 Introduction**

## **1.1 Sujet du rapport**

Ce rapport comporte la troisième section du livrable C, soit une section qui discute des incertitudes et des risques associés à notre projet, ainsi qu'une étude de faisabilité qui discutera des 5 facteurs TELOP tel qu'ils sont reliés à notre plan et notre concept (présenté dans la partie 1 de ce livrable).

### **1.1.1 Objectifs**

L'objectif de cette section est de bien comprendre les problèmes que ce projet peut nous apporter et de vérifier s'il est bel et bien possible d'aboutir à un résultat malgré ces problèmes.

## **2 Incertitudes et risques associés à notre projet**

Tout d'abord, notre projet comporte plusieurs incertitudes. Puisque nous sommes au tout début et n'avons même pas commencé à développer quoi que ce soit, il est normal que plusieurs questions par rapport au projet planent au-dessus de nos têtes. Par exemple, nous ne savons pas exactement si nous allons rapidement nous adapter aux outils XML et SVG, et seulement une personne dans notre groupe a de l'expérience avec ceux-ci. Nous sommes donc incertains du temps d'apprentissage requis pour maîtriser ces outils graphiques et devons prendre cela en considération lors de la planification des tâches.

De plus, nous n'avons toujours pas eu accès au logiciel déjà en place pour le clavier sur écran, donc il nous est difficile d'imaginer sous quelles formes nous pouvons améliorer celui-ci. Cependant, nous devrions y avoir accès après la prochaine rencontre avec ce client, donc cette incertitude devrait disparaître sous peu.

Une autre incertitude que nous aurons tout au long du projet réside au niveau de la simplicité des fonctionnalités que nous allons développer. Il sera crucial lors de la phase de développement de notre solution de penser aux utilisateurs du clavier sur écran et d'essayer tant bien que mal de se mettre à leur place pour essayer de minimiser les risques que notre solution soit trop compliqué pour les patients de l'hôpital. Bien entendu, la phase de prototypage permettra de minimiser une bonne partie de cette incertitude, mais il sera impossible que tous les patients puissent tester nos applications. De ce fait, peut-être que toutes les personnes qui essaieront nos fonctionnalités nous dirons qu'ils n'ont pas eu de problème à comprendre ce que chacune de celles-ci font, mais il est

possible que quelqu'un qui n'a pas testé le produit, lorsque face au menu que nous avons conçu, ne soit pas capable de comprendre ce que chaque bouton fait. Nous devons donc faire très attention pour essayer de minimiser cette incertitude tant bien que possible, même si elle sera toujours présente.

Finalement, une dernière incertitude, pour le moment, se trouve au niveau des exigences du projet. En ce moment, nous avons une bonne idée de ce que notre client veut que nous fassions en général, donc ajouter des fonctionnalités au clavier sur écran du style d'un accès facile à une messagerie, à des sites webs favoris et autres. Donc nous savons ce que nous devons faire pour résoudre le problème de notre client, mais nous n'avons pas d'exigences au niveau de la création de ces applications autre que l'utilisation des outils graphiques XML et SVG. Certes, cela nous donne le champ libre pour essayer beaucoup d'idées, mais amène aussi le risque que notre client ne soit pas satisfait de ce que nous avons produit. Cette incertitude sera cependant simple à nuancer, puisque la création de prototypes et des rencontres régulières avec notre client devraient suffir pour que cette incertitude soit presque inexistante.

### 3 Étude de faisabilité

Pour l'étude de faisabilité, nous allons analyser la solution choisie pour répondre au problème de notre client à l'aide des 5 facteurs **TELOP** : Nous allons analyser l'aspect **Technique** de notre solution, l'aspect **Économique**, l'aspect **Légal**, l'aspect **Opérationnel** et l'aspect **Planification**.

- **Technique** : L'aspect technique de notre projet est très important. Tout d'abord, le clavier sur écran réside sur un Raspberry Pi, qui est un outil qui nous est inconnu. Nous aurons donc à bien comprendre comment celui-ci fonctionne avant de commencer à penser à modifier le clavier sur écran. Cependant, puisque nous allons étudier le Raspberry Pi en cours et que plusieurs ressources en ligne sont disponibles sur le sujet, il ne devrait pas y avoir de problème. Par la suite, les fonctionnalités que nous devons développer seront, selon notre concept de groupe, sous forme de plusieurs logiciels qui permettent à l'utilisateur de simplement appuyer sur un bouton pour faire une tâche en particulier (dépendamment du bouton qu'il appuie). Ces logiciels seront, selon la description du projet, sous forme de programmation en Python, avec lequel tous les membres de l'équipe sont familiers. Il ne devrait pas y avoir de problème à ce niveau. Bien entendu, aucun membre n'a jamais programmé quoi que ce soit du genre de ce que nous pensons faire, mais nous serons capable de le faire grâce au code déjà existant des fonctionnalités déjà implémentées dans le clavier sur écran. Quant au côté plus graphique, un de nos membres a déjà travaillé avec les outils XML et SVG, donc il devrait être relativement facile de travailler avec ceux-ci et d'apprendre rapidement comment tout cela marche pour ceux qui

ne le savent pas déjà. Bref, il y aura de l'apprentissage à faire pour pleinement combler le côté technique de notre solution, mais ce n'est pas insurmontable. Avec un peu de temps et de recherche, l'aspect technique ne sera plus un problème.

- **Économique** : Du point de vue économique, notre solution devrait respecter notre budget de 50 \$. En effet, les coûts de matériel devrait, théoriquement, être nul. Il est possible que certains achats soient nécessaires dans le futur, mais ceux-ci ne devraient pas être très coûteux. Puisque nous allons nous même développer les fonctionnalités du clavier, les coûts de productions seront 0 \$ (nous ne sommes pas payé pour faire ce travail), ce qui offre techniquement le 50 \$ pour des ressources externes. Par exemple, nous pourrions utiliser cet argent pour avoir accès à des librairies en ligne ou des tutoriels pour nous faciliter notre travail pour notre solution. À part cela, nous ne voyons pas d'autres dépenses nécessaires pour notre projet. Nous resterons cependant prudent avec notre argent au cas où des imprévus surviennent.
- **Légal** : L'aspect légal de notre solution est très simple. La seule loi à laquelle nous devons faire attention est celle sur les propriétés intellectuelles. Lors du développement de nos fonctionnalités pour le clavier sur écran, nous devons simplement ne pas copier du code que d'autres ont peut-être déjà écrit sur Internet. Nous devons s'assurer que dans le cas où, par exemple, nous trouvons un bout de code qui pourrait nous aider dans notre solution que celui-ci n'ait pas de droit d'auteur, simplement de ne pas l'utiliser ou d'au moins donner crédit à l'auteur. Si nous suivons cette règle, nous ne devrions pas avoir de problème du côté légal.
- **Opérationnel** : Du point de vue opérationnel, nous ne croyons pas avoir de contraintes organisationnelles. Bien entendu, notre solution devra suivre les lignes directrices du

projet, donc faire ce que notre client veut de nous, mais autre que cela le reste est plutôt simple. Nous fonctionnerons en groupe de 3 et feront tout ce qu'il sera possible de faire avec le temps à notre disposition.

- **Planification** : Pour la planification du projet, nous ne savons pas encore exactement comment nous allons exécuter notre solution, donc nous ne pouvons planifier les étapes pour celui-ci. Par contre, pour ce qui est des livrables, les dates limites sont raisonnables pour chaque tâche. Même si nous devons faire avec un membre en moins, ce qui est légèrement problématique au niveau des contraintes de temps puisque chaque membre de l'équipe devra faire plus, nous devons faire avec. Chacun des 3 membres devra compenser pour la perte et travailler plus fort pour atteindre nos objectifs. La seule autre solution possible à ce problème serait un membre de plus dans notre groupe, mais cela n'est malheureusement pas possible. Lorsque nous aurons plus de détails et que nous commencerons à faire les premiers prototypes, il sera alors possible d'ajouter ces tâches au Microsoft Plan, et nous serons ainsi plus en mesure de dire si nos dates limites sont raisonnables. Pour le moment, tout nous semble adéquat.

En conclusion, grâce aux facteurs de faisabilité TELOP, notre solution nous semble prometteuse. En effet, nous satisfaisons les inquiétudes du côté technique avec les prochaines rencontres avec le client et avec de la recherche personnel, la solution semble économiquement très stable, légalement et opérationnellement très simple et il devrait être possible de tout accomplir dans des limites raisonnables. Nous confirmerons le tout avec notre client lors de notre prochaine rencontre, mais tout semble aller de l'avant.