

# **GNG 1503 - Livrable E**

**Calendrier et coûts du projet**

Fatima Bah  
Brandon Brock  
Samia Akil  
Tamiru Bushu  
Cossi Cedric Osvaldo Djenoukpo

Le 18 Février 2024  
L'université d'Ottawa

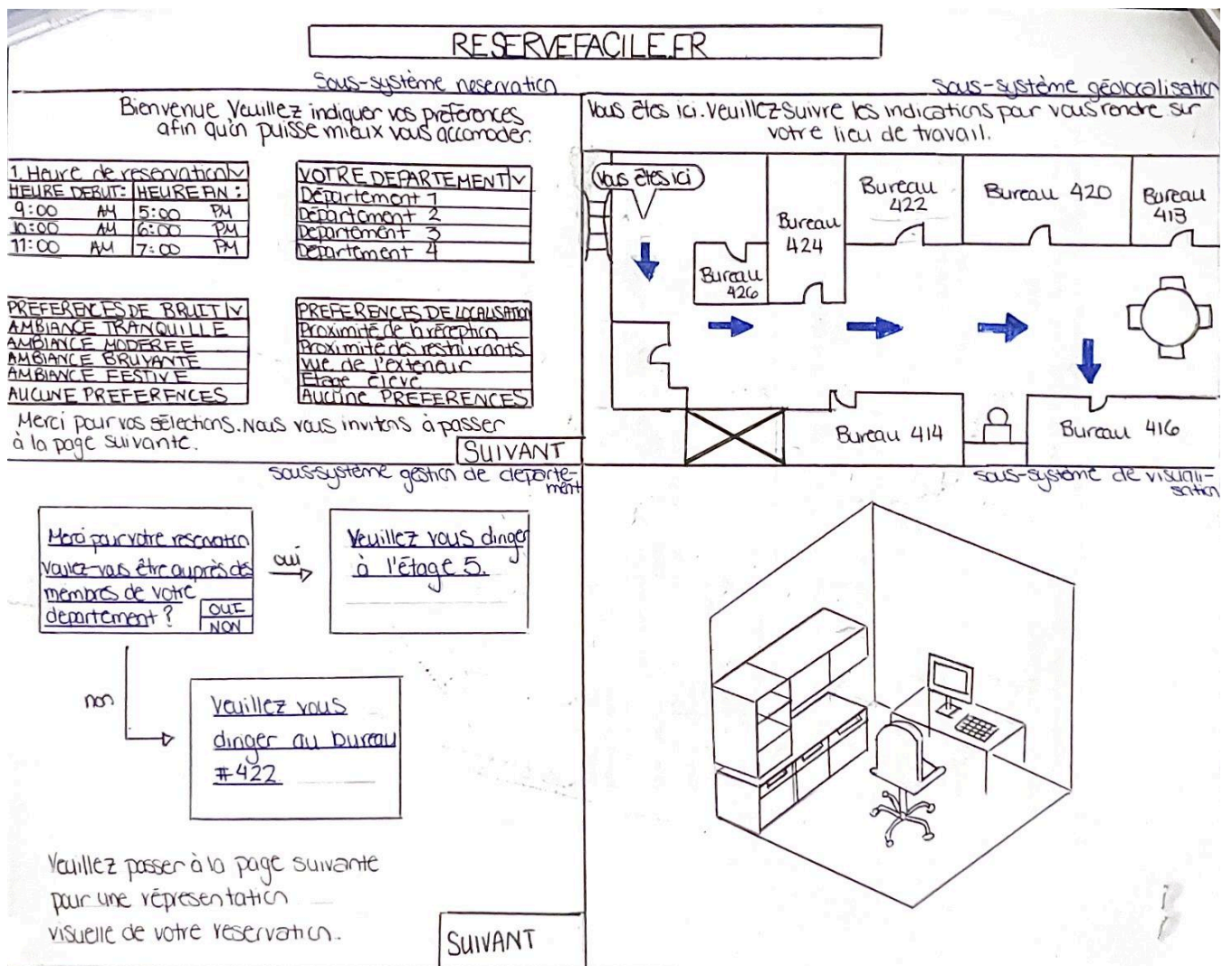
## **Table de matière:**

1. Introduction
2. Les dessins de conception
3. Tableau des coûts
4. Liste d'équipements
5. Tableau des risques
  - 5.1 Les sous-systèmes
6. Plan d'essai et de prototypage
7. Conclusion
8. Trello

## 1. Introduction :

Dans ce livrable du projet GNG 1503, nous présenterons un plan détaillé pour la création de nos prototypes, y compris un calendrier et une estimation des coûts. Notre conception détaillée fournit une vue complète du concept que nous avons choisi, avec tous les éléments nécessaires à sa réalisation. Dans le cadre de la mise à jour de notre plan de projet, nous avons adapté notre tableau Trello pour une gestion efficace des tâches à venir, et nous allons également élaborer un plan de test pour notre premier prototype, en définissant des objectifs, des critères d'arrêt et des mesures pour assurer la réussite des tests.

## 2. Les dessins de conception :



### 3. Tableau de coûts :

[Lien au tableau des coûts](#) : Page 1: brouillon ; Page 2: Liste officielle.

### 4. Liste d'équipements

<i>Outil/Équipement</i>	<i>Description</i>	<i>Type de matériel</i>	<i>Source</i>
<u>Les ordinateurs des membres de l'équipe</u>	Équipement pour construire et tester	Équipement	UOttawa
<u>Module WiFi / Bluetooth (ESP32)</u>	Module sans fil pour la connectivité WiFi et Bluetooth	Module	<a href="#">BuyaPi.ca - ESP32</a>
<u>Étiquettes RFID (13.56 MHz)</u>	Étiquettes pour la localisation des utilisateurs dans les locaux	Capteur	<a href="#">RobotShop - Étiquettes RFID</a>
<u>Écran LCD (7 pouces, HDMI)</u>	Écran d'affichage pour l'interface utilisateur	Équipement	<a href="#">Amazon.ca - Écran LCD</a>
<u>Clé USB (16 Go)</u>	Mémoire de stockage portable pour les données	Équipement	<a href="#">Amazon.ca - Clé USB</a>
<u>Câbles HDMI Standard</u>	Câbles pour la connexion des écrans et des périphériques	Câble	<a href="#">Best Buy Canada - Câbles</a>

<u>Petit matériel (fils,etc,..)</u>	Assortiment de petits composants électroniques et accessoires	Accessoire	<a href="#">Digi-Key Canada - Composants électroniques.</a> <a href="#">Mouser Canada - Composants électroniques</a>
-------------------------------------	---	------------	---

En bref, en utilisant ces outils et équipements de manière appropriée, le système de réservation sera en mesure de fournir une fonctionnalité complète et de répondre aux besoins des utilisateurs de Service Canada en matière de réservation d'espace de travail.

## **5. Tableau des risques :**

### 5.1 Les sous systèmes :

	<b>Système de positionnement intérieur (IPS)</b>	<b>Une application de Gestion Dynamique des Réservations</b>	<b>Option de zoom</b>	<b>Placement automatique basé sur les différents départements</b>
<b>Risques</b>	<p><b><u>La protection de la vie privée:</u></b> Pour suivre les individus, la collecte de leur données de localisation est nécessaire, données qui relèvent de la vie privée.</p> <p><b><u>La sécurité:</u></b> Les données collectées en temps réel peuvent être source d'insécurité. En effet, des personnes malveillantes pourraient les utiliser pour faire du mal aux employés.</p> <p><b><u>La manipulation de la localisation:</u></b> La position des personnes peut être modifiées, elles peuvent être redirigées ailleurs et tout .</p> <p><b><u>La dépendance technologique:</u></b> L'utilisation quotidienne de cette technologie peut rendre les</p>	<p><b><u>La sécurité des données:</u></b> Les données de réservation peuvent être sujettes au piratage et à une mauvaise utilisation</p> <p><b><u>Indisponibilité du service:</u></b> Des problèmes techniques ou des erreurs de programmation peut entraîner des retards de réservation et même des réservations erronés</p> <p><b><u>La falsification des données de réservation:</u></b> Les données diminuant la confiance des utilisateurs</p>	<p><b><u>Problème de compatibilité :</u></b> Les différents navigateurs et différents appareils pourraient donner des vues différentes des espaces de travail ce qui pourrait causer une incompatibilité entre ce que l'utilisateur voit et la réalité</p> <p><b><u>Sécurité:</u></b> La possibilité d'avoir accès aux détails de l'environnement de travail sans y être peuvent entraîner une insécurité par exemple des criminels pourraient prendre connaissance de l'environnement à</p>	<p><b><u>Violation de la vie privée:</u></b> Le partage des positions des membres des "quartiers" pourrait conduire à une violation des droits privés des membres.</p> <p><b><u>Risque de discrimination:</u></b> Le regroupement par "quartiers" pourrait entraîner un ressenti de discrimination aux personnes qui souhaiterait réserver un espace mais qui serait déjà réserver par des membres d'un autre quartier.</p> <p><b><u>Manipulation des réservations:</u></b> Des personnes malveillantes</p>

	<p>utilisateurs incapables de se diriger sans ce système en cas de défaillance</p>		<p>distance pour savoir où se dissimuler ou placer des engins explosifs</p> <p><b><u>Problème de chargement d'images et de performance:</u></b> les fichiers volumineux comme les images 3D sont difficiles à charger à leur plein aspect visuel.</p> <p><b><u>Falsification d'espaces</u></b> :si les images sont piratées des personnes peuvent réserver de mauvaises salles ce qui pourrait nuire à la productivité et à la sécurité des employés</p>	<p>pourraient regrouper des personnes de différents quartiers pour nuire à la productivité des services de Services Partagés Canada.</p>
<p><b>Moyens de contenance</b></p>	<p><b><u>Le chiffrement et la sécurisation des données:</u></b> crypter les données et n'en donner l'accès qu'aux personnes autorisées.L'utilisation du chiffrement de bout en bout peut permettre également une meilleure sécurité des données.</p> <p><b><u>Dispositifs physiques propres au gouvernement:</u></b> La création d'un appareil propre à ce système permettra de sécuriser les transmissions et de garder la partie physique dans les bâtisses gouvernementales.</p> <p><b><u>Tests de sécurité réguliers</u></b> Faire des tests de pénétration pour vérifier si le système est capable de supporter des attaques cybercriminelles</p> <p><b><u>Sensibilisation aux méthodes de repérage sans technologie :</u></b> Entraîner les employés à se repérer sans la technologie en utilisant</p>	<p><b><u>Le chiffrement et la sécurisation des données:</u></b> crypter les données et n'en donner l'accès qu'aux personnes autorisées.L'utilisation du chiffrement de bout en bout peut permettre également une meilleure sécurité des données.</p> <p><b><u>Mise à jour quotidienne:</u></b> Faire des tests de connection tous les jours pour éviter des problèmes de réservation</p>	<p><b><u>Le chiffrement de bout en bout:</u></b> pourrait éviter la diffusion des images sensibles et donner leur accès seulement après une authentification des employés.</p> <p><b><u>Conversion d'images:</u></b> Convertir la qualité d'images en images lisibles en haute définition par la majorité des navigateurs</p> <p><b>Légendes:</b> Créer des légendes qui permettront aux visionneurs de savoir ce que chaque objet sur l'image représente pour éviter tout problème de compréhension de la personne qui veut réserver sa salle.</p>	<p><b><u>Consentement:</u></b> Faire explicitement accepter un partage de données aux utilisateurs en leur faisant signer un contrat de confidentialité.</p> <p><b><u>Priorisation:</u></b> Accorder la priorité aux personnes réservant seules avant d'accorder la possibilité aux personnes souhaitant être en équipe de réserver</p> <p><b><u>Le chiffrement et la sécurisation des données:</u></b> crypter les données et n'en donner l'accès qu'aux personnes autorisées.L'utilisation du chiffrement de bout en bout peut permettre également une meilleure sécurité des données du personnel.</p>

	<i>les cartes disponibles.</i>			
--	--------------------------------	--	--	--

**6. Plan d'essai et de prototypage :**

<i>N° de Test</i>	<i>Description du Prototype Utilisé et de la Méthode de Test de Base</i> (Quoi)	<i>Description du Prototype Utilisé et de la Méthode de Test de Base</i> (Quoi))	<i>Description des Résultats à Documenter et Comment ces Résultats seront Utilisés</i> (Comment)	<i>Durée Estimée du Test et Date Prévue du Début du Test</i> (Quand)
1	Tester la navigation sur le site	Prototype du statique du site web avec des lien cliquables	Mesurer le temps nécessaire pour accéder à différentes sections du site	2 heure 7/03/2024
2	Tester la compatibilité avec les navigateurs	Accès au prototype à travers différents navigateurs	Vérifier la cohérence de l'affichage et la fonctionnalité sur différents navigateurs	2 heure 7/03/2024
3	Évaluer la réactivité sur les appareils mobiles	Accès au prototype à partir de smartphones et tablettes	Observer la mise en page et l'ergonomie sur des écrans de différentes tailles	2 heure 7/03/2024
4	Tester la performance de la base de données	Prototype du site web connecté à une base de données simuler	Mesurée les temps de réponse des requêtes et la stabilité du système	2 heure 7/03/2024
5	Tester les une étiquette RFID	Utilisation d'une lecture RFID fonctionnelle et d'une étiquette RFID à tester. Placer l'étiquette à différentes distances et angles par	Documenter si l'étiquette est lue correctement ou non par le lecteur RFID à différentes positions. Ces résultats aideront à évaluer la	2 heure 7/03/2024

		rapport au lecteur pour vérifier la capacité de lecteur	performance de l'étiquette RFID dans des conditions variées	
6	Tester un Module wifi. Bluetooth	Module ESP32 carte de développement cable USB	Vérification de la connexion au réseau WIFI, de la découverte des périphériques Bluetooth et de la communication avec d'autres appareils	2 heure 7/03/2024
7	3D model teste	Logiciel de la modélisation 3D	Verification de l'integrite de la géométrie, de l'absence d'erreurs, et de la conformité aux spécifications de conception	2 heure 7/03/2024

## **7. Conclusion :**

Ce document représente une étape cruciale dans notre progression vers la réussite du projet, en nous fournissant une feuille de route claire et des outils essentiels pour relever les défis à venir. Nous allons l'améliorer et le compléter avec nos nouveaux objectifs de prototypage et d'essai, afin de terminer notre projet GNG 1503 dans les délais prévus.

## **8. Trello :**

[Lien trello](#)