21/09/2021

Christophe Ferru

Objets connectes – Cegep de riviere-du-loup – aut 2021

Plans de test

Projet SAC

# Historique des versions

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| DATE  JJ-MM-AAAA | Version | Auteur | Modification apportée |
| 21-09-2021 | V1.0 | Christophe Ferru | Document initial |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Introduction

Le projet est système qui gère un four à bois. Il est composé d’une interface web qui permet la gestion de l’esp.

Le présent document a pour but de lister les tests qui devront être réalises pour valider le système. Dans ces tests, nous mettrons à l’épreuve aussi bien l’ESP que l’interface web. Nous testerons l’ergonomie, le fonctionnement et le piratage éventuel de cette dernière.

Pour réaliser les tests, il sera fourni au testeur une liste des points à valider, les informations nécessaires à son utilisation et la procédure d’utilisation. La réalisation des tests peut mener au plantage complet de l’application. Ce qui en réalité serait une bonne chose car elle permettrait de soulever des points qui pourraient arriver dans un environnement réel et donc, d’y pallier.

# Environnement de test

Afin de mener à bien les tests, le testeur devra être en mesure de se connecter à internet afin d’accéder à l’API de contrôle du système. Des identifiants corrects et erronés seront fournis.

Lui seront aussi fourni l’ESP ainsi que le code de l’application.

# Présentation du projet

Le projet est divisé en 3 parties.

La première concerne la partie de l’interface graphique développée en :

* HTML
* CSS
* JavaScript

La seconde partie est l’API

* NodeJS
* Base de données MySQL

La troisième partie est le système en lui-même :

* C++

# Equipe de programmation et intervenants

Les personnes suivantes devront intervenir dans les tests aux rôles suivants :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom | Contact | Fonction | Responsabilités |
| Christophe Ferru | [1941676@cegeprdl.ca](mailto:1941676@cegeprdl.ca)  +33628338660 | Développeur | Programmation de l’API, interface et ESP |
| ???? | ???? | Testeur | Tester l’ensemble du système |

# Cas d’utilisations

Voici la liste des cas d’utilisation qui devront être testes dans l’application pour que le système soit mis en production de manière optimale. Chaque test devra être effectue de manière rigoureuse en suivant la fiche associée.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cas d’utilisation | Description | Sous condition |
| UC001 | L’authentification est fonctionnelle | Brave, Edge, Chrome, Firefox, Android, iPhone, Opera |
| UC002 | La page de gestion est fonctionnelle | Brave, Edge, Chrome, Firefox, Android, iPhone, Opera |
| UC003 | Le lancement d’une cuisson est fonctionnel | Brave, Edge, Chrome, Firefox, Android, iPhone, Opera, ESP32 |
| UC004 | La cuisson est fonctionnelle | Brave, Edge, Chrome, Firefox, Android, IPhone, Opera, ESP32 |
| UC005 | La fin de cuisson est fonctionnelle | Brave, Edge, Chrome, Firefox, Android, IPhone, Opera, ESP32 |

Pour les détails des cas d’utilisation, se référer aux plans en annexe

# Conclusion

Le présent plan de tests permet de s’assurer que les fonctionnalités sont bien présentes comme elles l’ont été demandées.

# Annexes

## Tests pre-opérationnels

|  |  |
| --- | --- |
| Cas d’utilisation UC001  L’authentification est fonctionnelle | |
| Objectifs | Vérifier qu’un usager peut accéder (ou pas) à la page de configuration en utilisant différents logins et que l’accès est interdit à toute personne ne s’étant pas authentifiée. |
| Technique | Avec l’aide de différents navigateurs, un usager essaye de changer de type de bois. |
| Critères de complétion | Tous les critères (besoins) ont été satisfaits. |
| Considérations | • Le testeur possède un identifiant usager et le bon mot de passe associé, aucun identifiant ainsi que des identifiants erronés.  • Le testeur a en sa possession un système complet déjà configuré et fonctionnel  • Les manuels de l’utilisateur et technique seront fournis |
| Sous-tests | 1. Test avec Edge sous Windows  2. Test avec Firefox sous Windows  3. Test avec Chrome sous Windows  4. Test avec Firefox sous MacOs  5. Test avec IPhone  6. Test avec un appareil Android |

|  |  |
| --- | --- |
| Cas d’utilisation UC002  La page de gestion est fonctionnelle | |
| Objectifs | Vérifier qu’un usager peut utiliser la page de gestion du four après s’être authentifié. |
| Technique | Avec l’aide de différents navigateurs, un usager essayer d’utiliser l’application. |
| Critères de complétion | Tous les critères (besoins) ont été satisfaits. |
| Considérations | • Le testeur est identifié à l’application  • Le testeur a en sa possession un système complet déjà configuré et fonctionnel  • Les manuels de l’utilisateur et technique seront fournis |
| Sous-tests | 1. Test avec Edge sous Windows  2. Test avec Firefox sous Windows  3. Test avec Chrome sous Windows  4. Test avec Firefox sous MacOs  5. Test avec IPhone  6. Test avec un appareil Android |

|  |  |
| --- | --- |
| Cas d’utilisation UC003  Le lancement d’une cuisson est fonctionnel | |
| Objectifs | Vérifier qu’un usager peut lancer une cuisson depuis l’application web vers l’ESP32 (avec un type de bois existant et non, si une cuisson est déjà lancée ou non) |
| Technique | Avec l’aide de différents navigateurs et de l’ESP, un usager essayer de lancer une cuisson de bois. |
| Critères de complétion | Tous les critères (besoins) ont été satisfaits. |
| Considérations | • Le testeur est identifié à l’application  • Le testeur a en sa possession un système complet déjà configuré et fonctionnel  • Les manuels de l’utilisateur et technique seront fournis |
| Sous-tests | 1. Test avec Edge sous Windows 2. Test avec Firefox sous Windows 3. Test avec Chrome sous Windows 4. Test avec Firefox sous MacOs 5. Test avec IPhone 6. Test avec un appareil Android 7. Test avec l’ESP32 |

|  |  |
| --- | --- |
| Cas d’utilisation UC004  La cuisson est fonctionnelle | |
| Objectifs | Vérifier qu’une cuisson fonctionne bien autan sur l’ESP que sur l’application web. |
| Technique | Avec l’aide de différents navigateurs et de l’ESP, une cuisson se poursuit si la température est supérieure à la valeur souhaitée et s’arrête si la température est inférieure. |
| Critères de complétion | Tous les critères (besoins) ont été satisfaits. |
| Considérations | • Le testeur est identifié à l’application  • Le testeur a en sa possession un système complet déjà configuré et fonctionnel  • Les manuels de l’utilisateur et technique seront fournis |
| Sous-tests | 1. Test avec Edge sous Windows 2. Test avec Firefox sous Windows 3. Test avec Chrome sous Windows 4. Test avec Firefox sous MacOs 5. Test avec IPhone 6. Test avec un appareil Android 7. Test avec l’ESP32 |

|  |  |
| --- | --- |
| Cas d’utilisation UC005  Le Wifi manager est fonctionnel | |
| Objectifs | Vérifier que le wifi manager fonctionne correctement pour créer un point d’accès |
| Technique | Avec l’aide d’un téléphone, le wifi manager est en Access point lors de la première utilisation. |
| Critères de complétion | Tous les critères (besoins) ont été satisfaits. |
| Considérations | • Le testeur a les informations de connexion de l’ESP  • Le testeur a un téléphone portable  • Le système est sur le mem réseau que le téléphone |
| Sous-tests | 1. Test avec Edge sous Windows 2. Test avec Firefox sous Windows 3. Test avec Chrome sous Windows 4. Test avec Firefox sous MacOs 5. Test avec IPhone 6. Test avec un appareil Android 7. Test avec l’ESP32 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fonctionnalités | | | Vérifie par | Automatise (O/N) | Réussi (O/N) | Commentaires |
| Numéro | | **Description** |  | | | |
| UC001a |  | **Vérifier qu’un usager peut se connecter avec un utilisateur et un mot de passe valide** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC001b |  | **Vérifier qu’un usager ne peut pas se connecter avec un utilisateur ou mot de passe incorrect** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC001c |  | **Vérifier qu’un usager ne peut pas se connecter sans identifiants** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC001d |  | **Vérifier qu’un usager ne peut pas accéder à l’application sans passer par l’authentification** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fonctionnalités | | | Vérifie par | Automatise (O/N) | Réussi (O/N) | Commentaires |
| Numéro | | **Description** |  | | | |
| UC002a |  | **L’authentification redirige bien vers la page de gestion du four** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC002b |  | **Le drop down contient bien différents types de bois** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC002c |  | **Lors de la première connexion, les données affichées sont à 0 partout** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC002d |  | **La sélection d’un type de bois affiche les informations du bois sur la zone d’informations** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC002e |  | **La sélection d’un type de bois affiche la durée et température dans la zone d’information de la cuisson** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fonctionnalités | | | Vérifie par | Automatise (O/N) | Réussi (O/N) | Commentaires |
| Numéro | | **Description** |  | | | |
| UC003a |  | **Le bouton démarrer lance la cuisson en mettant le système en mode attente le temps que la température augmente. Le bouton orange s’allume sur l’interface** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC003b |  | **Lorsque la température a atteint le seuil minimal, le temps s’écoule et la DEL verte s’allume** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC003c |  | **Si la température du four descend sous le seuil minimal, la DEL rouge s’allume et le compteur se met en pause** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fonctionnalités | | | Vérifie par | Automatise (O/N) | Réussi (O/N) | Commentaires |
| Numéro | | **Description** |  | | | |
| UC004a |  | **La cuisson est lancée donc la DEL COULEUR est allumée et sur l’application le cercle COULEUR est présent** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC004b |  | **La cuisson est interrompue : la DEL COULEUR est allumée et sur l’application le cercle COULEUR est présent** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC004c |  | **La cuisson est terminée, la DEL COULEUR est allumée et sur l’application le cercle COULEUR est présent** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fonctionnalités | | | Vérifie par | Automatise (O/N) | Réussi (O/N) | Commentaires |
| Numéro | | **Description** |  | | | |
| UC005a |  | **Lors de la première initialisation, le wifi manager se lance** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC005b |  | **Le wifi manager permet le paramétrage du réseau** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC005c |  | **Le wifi manager ne se lance plus après le paramétrage sur le même réseau** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fonctionnalités | | | Vérifie par | Automatise (O/N) | Réussi (O/N) | Commentaires |
| Numéro | | **Description** |  | | | |
| UC006a |  | **La langue de base est le français sur l’accueil** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |
| UC006b |  | **La langue de base est le français sur la partie gestion** |  |  |  |  |
|  | 1 | Sous Edge (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 2 | Sous Chrome (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 3 | Sous Brave (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 4 | Sous Opera (Windows 10) |  |  |  |  |
|  | 5 | Sous Android |  |  |  |  |
|  | 6 | Sous Ios |  |  |  |  |