

21/09/2021

Plans de test

Projet SAC

Christophe Ferru

OBJETS CONNECTES – CEGEP DE RIVIERE-DU-LOUP – AUT 2021

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 réalisés 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 +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 testés dans l'application pour que le système soit mis en production de manière optimale. Chaque test devra être effectué 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> Test avec Edge sous Windows Test avec Firefox sous Windows Test avec Chrome sous Windows Test avec Firefox sous MacOS Test avec iPhone 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> Test avec Edge sous Windows Test avec Firefox sous Windows Test avec Chrome sous Windows 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> Test avec Edge sous Windows Test avec Firefox sous Windows Test avec Chrome sous Windows Test avec Firefox sous MacOS Test avec iPhone Test avec un appareil Android Test avec l'ESP32

Cas d'utilisation UC004 La cuisson est fonctionnelle	
Objectifs	Vérifier qu'une cuisson fonctionne bien autant 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> Test avec Edge sous Windows Test avec Firefox sous Windows Test avec Chrome sous Windows Test avec Firefox sous MacOS Test avec iPhone Test avec un appareil Android 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	<ul style="list-style-type: none">• Le testeur a les informations de connexion de l'ESP• Le testeur a un téléphone portable• Le système est sur le même réseau que le téléphone
Sous-tests	<ol style="list-style-type: none">8. Test avec Edge sous Windows9. Test avec Firefox sous Windows10. Test avec Chrome sous Windows11. Test avec Firefox sous MacOS12. Test avec iPhone13. Test avec un appareil Android14. 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				