

Mini alarme de bureau connecté
Sous-système : Détection de
l'ouverture du tiroir.

Cahier de recette et tests.

Référence : Mini_alarme_de_bureau_connecté/DTV_detecte_l'ouverture_du_tiroir-V1.0

Date : 18/12/2024

HISTORIQUE DES RÉVISIONS DU DTV

Version	Date	Commentaires
1.0	18/12/2024	Version initiale

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	4
1.1 OBJET.....	4
1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE	4
2. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE TESTS	5
2.1 CONFIGURATION MATERIELLE ET LOGICIELLE.....	5
2.1.1 Généralités.....	5
2.1.2 Configuration XXX de l'application.....	5
3. FICHES DE TESTS.....	6
3.1 Détecter si le tiroir est ouvert ou fermé	7
3.2 Communication a l'arduino	9

1. INTRODUCTION

1.1 Objet

Le présent document constitue le dossier de test du sous-système de la mini alarme de bureau connecté, le sous système consiste a détecter l'ouverture du tiroir.

1.2 Documents de référence

Référence	Titre
cdch-v1	Cahier des charges fonctionnelles du client
DUP-V1	Diagramme des cas d'utilisation du projet
DEP-V1	Diagramme des exigences du projet
DTV-V1.0	Cahier de recette et tests

2. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE TESTS

2.1 Configuration matérielle et logicielle

2.1.1 Généralités

Ce cahier de recette sert à valider le fonctionnement de la mini alarme de bureau connecté avant sa réception au client pour industrialisation. L'ensemble des fonctionnalités du système sont validées par ce document.

A l'issue de l'exécution du plan de tests prévu dans ce document, le document ainsi obtenu est transformé en RTV (Rapport de Tests de Validation), ce RTV permettra de connaître l'état de validation du système au moment où il a été réalisé. En cas d'identification de non-conformités, le RTV servira à la correction de celle-ci ; il faut donc, lorsqu'une non-conformité est constatée, détailler au maximum le problème constaté et dans quel cas celle-ci s'est présentée. La section observation de chaque cas de test sert à détailler les conditions d'apparition des non-conformités.

Comme indiqué précédemment le plan de tests prévu va permettre de valider l'ensemble du fonctionnement du système tel que celui-ci est prévu dans les documents de spécification à savoir :

- Le cahier des charges fonctionnelles fourni par le client ;
- Le diagramme des cas d'utilisation validé avec le client, qui recense l'ensemble des fonctionnalités du système à valider ;
- Le diagramme des exigences validé avec le client, qui recense l'ensemble des contraintes que le système doit respecter.

Le plan de test décrit dans ce document vérifie que l'ensemble des demandes du client et des spécifications sont respectées. L'objectif étant de vérifier que le produit est conforme aux attentes du client.

2.1.2 Configuration de la mini alarme de bureau connecté

La mini alarme de bureau connecté utilisé pour l'exécution du plan de tests doit être dans sa configuration d'usine (configuration à la première mise en route du réveil) afin de s'assurer qu'aucune manipulation ne puisse altérer le résultat du plan de tests prévu.

3. FICHES DE TESTS

Le présent chapitre contient les fiches de tests suivantes :

Réf. : FE1.1 :	Détecter l'ouverture du tiroir / OUVERT	7
Réf. : FE1.2 :	Détecter l'ouverture du tiroir / FERME	8
Réf. : FE2.1 :	Communication a l'arduino au node.js/ ça communique OUVERT	9
Réf. : FE2.2 :	Communication a l'arduino au node.js/ ça communique FERME.....	10

3.1 NOM_FONCTIONNALITE_01

Les tests suivants permettent de tester les fonctionnalités générales de la détection de l'ouverture du tiroir.

Réf. : FE1.1 : Détecter l'ouverture du tiroir / OUVERT		
ENVIRONNEMENT DU TEST		
La mini alarme de bureau connecté étant dans sa configuration d'usine. Nous devons dans un premier temps vérifier que l'arduino détecte l'ouverture du tiroir.		
DESCRIPTION	CRITERES D'ACCEPTATION	RESULTAT
1 Initialisation :	Armer le systeme via l'interface web, s'assurer que le capteur magnétique est installé et configuré sur le tiroir, verifier que le tiroir est ouvert.	
2 Action :	Ouvrir lentement le tiroir pour que le capteur détecte le changement d'état.	
3 Observation attendue :	Le capteur envoie un signal à l'Arduino indiquant que le tiroir est ouvert, L'Arduino transmet l'état au serveur Node.js via la communication série, L'interface web affiche l'état du tiroir comme OUVERT en temps réel, Si l'alarme est armée, le buzzer doit se déclencher immédiatement.	
ETAT DU TEST :		
Etat du test : Accepté <input type="checkbox"/> Refusé <input type="checkbox"/> Accepté sous Réserve <input type="checkbox"/>		
Observations :		

Réf. : FE1.2 : **Détecter l'ouverture du tiroir / FERME**

ENVIRONNEMENT DU TEST		
La mini alarme de bureau connecté étant dans sa configuration d'usine. Nous devons dans un premier temps vérifier que l'arduino détecte que le tiroir est fermé ou viens d'être fermé.		
DESCRIPTION	CRITERES D'ACCEPTATION	RESULTAT
1 <u>Initialisation :</u>	Armer le système via l'interface web, s'assurer que le capteur magnétique est installé et configuré sur le tiroir, vérifier que le tiroir est fermé.	
2 <u>Action :</u>	Fermé lentement le tiroir pour que le capteur détecte le changement d'état.	
3 <u>Observation attendue :</u>	Le capteur envoie un signal à l'Arduino indiquant que le tiroir est fermé, l'arduino transmet l'état au serveur Node.js via la communication série, l'interface web affiche l'état du tiroir comme FERME en temps réel, Si l'alarme est armée, le buzzer ne ce d'éclanche pas car position fermé.	
ETAT DU TEST		
Etat du test : Accepté <input type="checkbox"/> Refusé <input type="checkbox"/> Accepté sous Réserve <input type="checkbox"/>		
Observations :		

3.2 NOM_FONCTIONNALITE_02

Les tests suivants permettent de tester les fonctions spécifiques à l'acquisition OPC.

Réf. : FE2.1 : Communication de l'Arduino a Node.js / Ça communique OUVERT		
ENVIRONNEMENT DU TEST		
La mini alarme de bureau connecté étant dans sa configuration d'usine. Nous devons maintenant vérifier que l'Arduino communique correctement l'état OUVERT du tiroir au serveur Node.js via une liaison série USB.		
DESCRIPTION	CRITERES D'ACCEPTATION	RESULTAT
1 <u>Initialisation :</u>	Connecter l'Arduino à l'ordinateur via le câble USB. Vérifier que : Le code est correctement téléchargé sur l'Arduino. Le serveur Node.js est lancé et en attente de données série. Ouvrir un navigateur pour accéder à l'interface web (facultatif, pour observer les mises à jour en temps réel).	
2 <u>Action :</u>	Ouvrir lentement le tiroir pour que le capteur détecte l'état OUVERT.	
3 <u>Observation attendue côté arduino :</u>	L'Arduino lit l'état du capteur magnétique OUVERT. L'Arduino envoie une chaîne de caractères via la liaison série USB au serveur Node.js (exemple : OUVERT).	
4 <u>Observation attendue côté Node.js</u>	Le serveur Node.js reçoit le message OUVERT envoyé par l'Arduino. Le message est enregistré ou affiché dans la console Node.js.	
ETAT DU TEST		
Etat du test : Accepté <input type="checkbox"/> Refusé <input type="checkbox"/> Accepté sous reserve <input type="checkbox"/>		
Observation :		

Réf. : FE2.2 : Communication de l'Arduino a Node.js / Ça communique FERME		
ENVIRONNEMENT DU TEST		
La mini alarme de bureau connecté étant dans sa configuration d'usine. Nous devons maintenant vérifier que l'Arduino communique correctement l'état FERME du tiroir au serveur Node.js via une liaison série USB.		
DESCRIPTION	CRITERES D'ACCEPTATION	RESULTAT
1 <u>Initialisation :</u>	Connecter l'Arduino à l'ordinateur via le câble USB. Vérifier que : Le code est correctement téléchargé sur l'Arduino. Le serveur Node.js est lancé et en attente de données série. Ouvrir un navigateur pour accéder à l'interface web (facultatif, pour observer les mises à jour en temps réel).	
2 <u>Action :</u>	Fermer lentement le tiroir pour que le capteur détecte l'état FERME.	
3 <u>Observation attendue côté arduino :</u>	L'Arduino lit l'état du capteur magnétique FERME. L'Arduino envoie une chaîne de caractères via la liaison série USB au serveur Node.js (exemple : FERME).	
4 <u>Observation attendue côté Node.js</u>	Le serveur Node.js reçoit le message FERME envoyé par l'Arduino. Le message est enregistré ou affiché dans la console Node.js.	
5		
ETAT DU TEST		
Etat du test : Accepté <input type="checkbox"/> Refusé <input type="checkbox"/> Accepté sous Réserve <input type="checkbox"/>		
Observations :		