

# Mode d'emploi du système d'acquisition

ITÉRATION #3 : Conception d'un outil permettant d'acquérir des valeurs d'ambiance au sein d'une pièce.



{L22}

RENAUD Axel

ANCIEN Arthur

DEMOUGE Colin

BERGER Valentin

FREITAS DE SOUSA Rafael

# Introduction

Le système d'acquisition "scrum-captur" est le boîtier idéal pour suivre l'ambiance de vos pièces et ainsi : mieux gérer votre consommation énergétique, prévenir les maux de tête souvent liés à une trop forte concentration de CO<sub>2</sub> dans l'air, éviter l'apparition de moisissure.

Ce petit boîtier est doté de capteurs efficaces, permettant d'acquérir des valeurs précises. De plus, il est équipé d'un micro-contrôleur permettant de traiter ces données, interagir avec un utilisateur via un écran OLED et deux boutons, utiliser une connexion WiFi pour partager ces données avec une application tiers.

Veuillez lire attentivement cette notice de façon à :

- rendre votre installation conforme
- optimiser les performances de fonctionnement de votre appareil.

Notre responsabilité ne saurait être engagée pour des dommages causés par une mauvaise installation ou par le non-respect des instructions se trouvant dans ce document.

## Avertissement généraux

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants en bas âge) dont les capacités, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de cet appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Cet appareil peut être utilisé par des enfants d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(es) ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



## Installation

- Installer l'appareil dans un local assurant une température entre 4°C et 40°C
- Placer l'appareil dans un lieu accessible.
- Ne pas installer ce boîtier dans une salle de bain
- En cas d'installation de ce boîtier sur une paroi ou un plafond, s'assurer que la fixation est capable de supporter une charge de 700g
- En cas d'installation de ce système dans un établissement recevant du public, veiller à bien présenter le produit au public.

## Sommaire

### Sommaire

- Introduction
- Avertissement généraux
- Manuel d'installation et d'utilisation
  - Manuel d'installation : Préparation
  - Manuel d'installation : Choisir l'emplacement
  - Manuel d'installation : Comment l'installer
  - Manuel d'installation : Configurer le boîtier
  - Manuel d'utilisation : Visualiser les données

## Manuel d'installation et d'utilisation



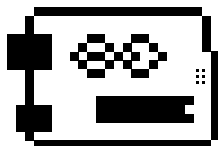
# Manuel d'installation : Préparation

## 1. Avant de commencer

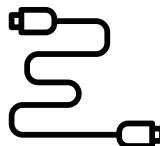
Vérifier l'intégrité du colis  
Votre colis comprend :



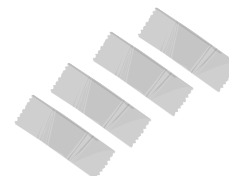
Une notice



Un boîtier



Un câble  
d'alimentation



4x adhésif  
double face

## 2. Outillage nécessaire

Un smartphone ou un ordinateur

## 3. Main d'oeuvre



1 personne pour  
l'installation



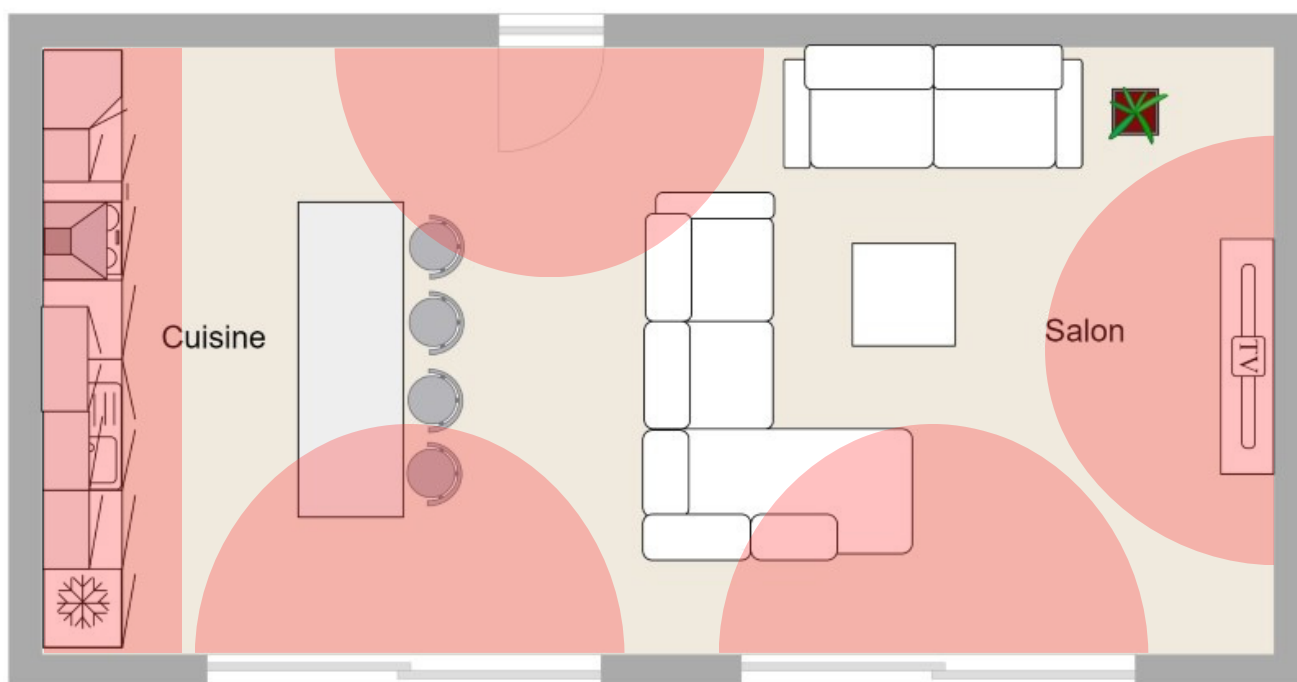
10 Minutes

# Manuel d'installation : Choisir l'emplacement

Pour que notre boîtier fonctionne dans les meilleures conditions, il est important de placer correctement le boîtier dans la pièce de votre choix.  
(Ne pas installer : à l'extérieur, dans une salle de bain, à proximité d'un lavabo, plan de travail, toilette)

Pour garantir un fonctionnement idéal, voici un plan d'une pièce de vie classique, éviter d'installer le boîtier dans les zones rouge :





Éviter de positionner votre boîtier à proximité : d'appareil chauffant ou réfrigérant, de courant d'air, de la lumière du soleil.

En évitant ainsi ces zones, vous êtes garanti d'avoir un suivi réaliste de l'ambiance de votre pièce.

Ce boîtier est également destiné à occuper des bureaux, salles de classe, salles de réunion, entrepôt, et tout autre bâtiments professionnels.

L'installation de ce boîtier doit alors être faite de la même manière, tout en informant les usagers qui côtoient le système régulièrement de son utilité et son fonctionnement.

Si l'installation se fait dans une pièce accueillant des enfants, il est fortement conseillé de placer le boîtier en hauteur pour éviter toute dégradation ou utilisation imprévue par les enfants.



## Manuel d'installation : Comment l'installer

L'installation du boîtier est très simple, une fois l'emplacement du boîtier choisi, brancher le boîtier avec son câble d'alimentation. En cas d'installation du boîtier sur une paroi ou un plafond, vous pouvez utiliser l'adhésif double face inclus dans le colis.

## Manuel d'installation : Configurer le boîtier

**Vous avez branché votre boîtier, une lumière verte s'allume félicitation votre système d'acquisition est prêt à être configuré !**

Configurer maintenant votre boîtier. Pour se faire, repérer les deux boutons, bleu et blanc, ainsi que le petit écran OLED.

Appuyer simultanément sur les deux boutons. Un code pin est alors demandé, renseigner le code pin (Voir le code pin en page 10), en navigant sur les touches avec le bouton bleu et valider un chiffre avec le bouton blanc.

Une fois le code pin correctement saisi, un Qr-code s'affiche sur le petit écran OLED, se munir d'un smartphone pour le scanner. Ou alors chercher le réseaux WiFi correspondant au SSID écrit sur l'écran OLED, et entrer le mot de passe lui aussi écrit sur l'écran OLED.

Une page s'ouvre alors sur votre appareil. Remplir alors le formulaire avec les paramètres souhaité.



SSID :

eduroam

Securité :

WPA-Personal

Mot de passe du WiFi :

.....

Nom du SA (entre 7 et 15 caractères) :

ESP-011

Nom de la salle :

D001

Heure de démarrage du boîtier :

07 : 30

Heure d'extinction du boîtier :

20 : 00

Temps entre chaque envoi (minutes) :

5 minutes.

Nombre de captures (min 2 - max 15) :

4 capture(s) par cycle.

Temps entre chaque tentative de reconnexion (secondes) :

60 secondes

URL de l'API :

<https://sae34.k8s.iut-larochelle.fr/api/captures>

Enregistrer

Le SSID est le nom du réseau.

Compléter le champ "SSID" par le nom du réseau auquel vous souhaitez connecter votre boîtier.

Renseigner la type de sécurité du réseau, si le type de sécurité du réseau en a besoin un identifiant sera demandé.

Renseigner le mot de passe associé.

Ici rentrer le nom du boîtier.

Ici rentrer le nom de la salle.

Ici sélectionner l'heure à la quelle doit démarrer le boîtier

Ici sélectionner l'heure à la quelle doit s'éteindre le boîtier

Choisir le delta temps entre chaque envoie de données

Choisir le nombre de capture réaliser à chaque cycle. Un grand nombre limitera les erreurs de captures mais consommera plus d'énergie.

Le temps entre chaque tentative de reconnexion.

L'url de l'api. Correspond à l'adresse, à la quelle sont effectué les POST.

Une fois votre formulaire remplie, valider le en cliquant sur le bouton "enregistrer".

Le formulaire est alors soumis à une série de tests et doit être validé par le système. Si une erreur est détecté, un message vous indiquera ou elle se trouve.

Si le formulaire est valide, une nouvelle page vous sera envoyé. Vous devez cliquer sur le bouton "redémarrer le boîtier". Le boîtier redémarre avec les bonnes configurations.

Tout est bon le système d'acquisition est prêt à être utiliser.



Pour tester le boîtier, il est possible de forcer l'envoi des données. Pour se faire, entrer en mode configuration, appuyé sur les deux boutons, renseigner le code pin, une fois le Qr-code affiché, appuyé sur le bouton bleu puis sur le bouton blanc. Une tentative d'envoi des données se fait alors.




## Manuel d'installation : Visualiser les données

Utiliser les boutons blanc et bleu pour allumer l'écran et naviguer entre les pages

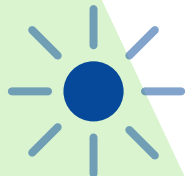
- Affichage de la température
- Affichage de l'humidité
- Affichage du taux de co2

L'écran du boîtier se met en veille au bout de 1 minutes de non-activité.  
Il est également activé en cas de mouvement autour du boîtier.

Une LED sur le boîtier indique l'état du boîtier :

-  Le boîtier est éteint
-  Un problème est détecté
-  Le boîtier est allumé et fonctionne correctement

Des alertes peuvent également être communiquées avec cette même LED



Des données viennent d'être envoyées

