



Manuel d'utilisation de la Cultibox

Manuel d'utilisation de la Cultibox

Cultibox

1^{er} avril 2013

Table des matières

I	Introduction à l'utilisation de la Cultibox	6
1	Introduction	7
2	Règles de sécurité	9
2.1	Introduction	9
2.2	Sécurité électrique	9
2.3	Cultibox	10
2.3.1	Boitier principal	10
2.3.2	Capteur	10
2.3.3	Câble reliant le capteur au boitier	10
2.3.4	Prises 3500W	10
2.3.5	Prise 1000W	11
2.3.6	Adaptateur secteur	11
2.4	Stockage	11
2.5	Information relatives à l'évacuation des déchets	12
2.5.1	Remarque sur la pile	12
2.6	Configuration minimale de l'ordinateur	12
3	Contenu du kit	13
3.1	Description	13
3.2	Le boitier Cultibox	13
3.2.1	Face avant	14
3.2.2	Côté gauche	15
3.2.3	Côté droit	15
3.3	Prise 3500W	16
3.4	Prises 1000W	16
3.5	1 Capteur	16
3.6	Carte SD	16
3.7	Adaptateur Secteur	17
3.8	Câble USB	17
3.9	Câble RJ12	17
3.10	Notice	17

II	Installation	18
4	Installation du logiciel	20
4.1	Windows	20
4.2	Linux	20
4.3	Mac	20
5	Configuration	21
6	Installation	22
6.1	Préparation et installation de la Cultibox	22
6.1.1	Fixation	22
6.1.2	Antenne	22
6.1.3	Mise en route de la pile	23
6.1.4	Insertion carte SD	23
6.1.5	Mise en place du capteur	23
6.1.6	Branchement de l'alimentation	24
6.2	Installation des prises	24
7	Démarrage	26
8	Installation Windows.	27
8.1	Introduction	27
8.2	Installation	27
8.3	Mise à jour	33
8.4	Lancement du logiciel	39
8.5	Désinstallation	39
9	Installation Mac	40
9.1	Introduction	40
9.2	Installation	40
9.3	Lancement du logiciel	46
9.4	Désinstallation	46
10	Installation / Désinstallation pour Linux	47
10.1	Introduction	47
10.2	Installation	47
10.3	Désinstallation	47
11	Ajout d'une prise	48
11.1	Introduction	48
11.2	Configuration du logiciel	48
11.2.1	Définition du nombre de prise	48
11.2.2	Configuration de la nouvelle prise	49
11.2.3	Création du programme de la nouvelle prise	51

11.3	Branchement	51
12	Ajout d'un capteur	52
12.1	Introduction	52
12.2	Mise en place	52
III	Interface logiciel	53
13	Introduction	54
14	Assistant de programmation	55
14.1	Introduction	55
14.2	Description de l'interface graphique	55
15	Affichage des logs	56
15.1	Introduction	56
15.2	Description de l'interface graphique	56
15.2.1	Affichage d'un mois	56
15.2.2	Affichage d'un jour	57
15.3	Gestion de vos données climatiques	57
15.3.1	Importer les logs sur deux mois	57
15.3.2	Supprimer les logs	57
16	Programmation des prises	58
16.1	Introduction	58
16.2	Type de programmation	58
16.2.1	Programmation standard	58
16.2.2	Programmation cyclique	59
16.2.3	Régulation	61
16.2.4	Régulation secondaire	61
16.3	Bug	62
16.4	Régulation	62
16.4.1	Introduction	62
16.4.2	Régulation	63
16.4.3	Régulation secondaire	67
17	Calendrier	69
17.1	Introduction	69
17.2	Ajouter un événement	70
17.3	Configurer l'événement	71

18 Fenêtre cout	72
18.1 Introduction	72
18.2 Parametrage	72
18.3 Sélection des données à voir	72
18.4 Remarque sur le calcul du cout	73
19 Configuration	74
19.1 Introduction	74
19.2 Configuration générale	74
19.2.1 Configuration de l'interface	74
19.2.2 Configuration de la Cultibox	76
19.2.3 Configuration de l'alarme	76
19.2.4 Configuration du cout	77
19.2.5 Configuration de la carte SD	78
19.3 Configuration des prises	79
IV Sommaire de l'aide de l'interface graphique de la Cultibox	81
20 Introduction	82
21 Démarrage	83
21.1 Introduction	83
21.2 Mise à jour de l'heure	83
21.3 Phase de démarrage	83
21.3.1 Vérification de la carte SD	83
21.3.2 Vérification du firmware	84
21.3.3 Connexion à l'émetteur et vérification du firmware de l'émetteur	84
21.3.4 Chargement des fichiers	84
22 Menu de départ	85
22.1 Introduction	85
22.2 Description de l'interface graphique	85
22.2.1 Défilement des informations	85
22.3 Bug	86
23 Menu principal	87
23.1 Introduction	87
23.2 Description de l'interface graphique	87
23.3 Menu logs	87
23.3.1 Introduction	87
23.3.2 Description de l'interface graphique	88
23.4 Parametres	88
23.4.1 Introduction	88

23.4.2	Description de l'interface graphique	88
23.4.3	Fonctionnement	88
23.4.4	Bug	88
23.5	Menu Calendrier	88
23.5.1	Introduction	88
23.5.2	Description de l'interface graphique	88
23.6	Parametres	88
23.6.1	Introduction	88
23.6.2	Description de l'interface graphique	89
23.6.3	Parametres Cultibox	89
23.6.4	Parametres	90
23.6.5	Paramètres du capteur	90
V	Autre	91
24	Introduction	92
25	Foire aux questions	93
25.1	Introduction	93
25.2	Pourquoi le dossier d'installation ne peut pas être changé	93
25.3	Peut-il y avoir un risque d'interférence avec mes autres appareils?	93
25.4	Est-il possible d'installer une version antérieure du logiciel Cultibox? . .	94
25.5	Pourquoi en installant le logiciel sur Ubuntu, le message suivant apparaît : "An old version of the Cultibox seems to be remaining in your system [...]" ?	94
25.6	Pourquoi dans le logiciel Cultibox, lorsque je calcul le coût de reviens de mon installation, le prix théorique diffère du prix réel?	94
25.7	Est-il possible d'avoir une installation du logiciel XAMPP (ou équivalent) en fonctionnement avec le logiciel Cultibox?	95
25.8	Pourquoi lorsque je formate ma carte SD, que j'importe des logs ou que j'affiche un mois entier de logs, le message d'erreur suivant apparaît : "Fatal error : maximum execution time of 120 seconds exceeded [...]" ? .	96
26	Cahier des charges	97
26.1	Introduction	97
26.2	Cahier des charges	99
27	Utilisation avancée	100
27.1	Introduction	100
27.2	Changer le numéro de la prise 3500W	100

Première partie

Introduction à l'utilisation de la Cultibox

Chapitre 1

Introduction

Bienvenue dans la documentation de la Cultibox.

Nous vous remercions d'avoir choisi la Cultibox pour contrôler votre environnement de culture. Veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver à portée de main pour vous y référer chaque fois que vous en aurez besoin.

Cette documentation est en constante amélioration. Si vous avez des questions particulière ou si certain point ne sont pas suffisamment clair, contactez nous.

[Introduction Introduction]

general_caution Règle de sécurité

contents Contenu du paquet

install Mise en place

install_windows Windows Installation / Désinstallation du logiciel

install_mac Mac Installation / Désinstallation du logiciel

install_linux Linux Installation / Désinstallation du logiciel

install_plug Ajout d'une nouvelle prise 1000W ou 3500W

install_sensor Ajout d'un capteur

gui_soft_wizard Assistant de programmation

gui_soft_logs Relevé des conditions climatique

gui_soft_prog Programmation

gui_soft_prog_regul Régulation

gui_soft_cal Calendrier

gui_soft_cost Cout

gui_soft_conf Configuration

gui_box Interface Graphique Cultibox

gui_box_start Informations au démarrage

gui_box_main Informations courantes

gui_box_menu Menu principal

gui_box_menu_logs Logs

gui_box_menu_programme Programme

gui_box_menu_calendar Calendrier

gui_box_menu_param Paramètres

gui_box_menu_param_culti Cultibox
gui_box_menu_param_culti_hour Horloge
gui_box_menu_param_culti_reg Registre
gui_box_menu_param_culti_alarme Alarme
gui_box_menu_param_culti_regul Régulation
gui_box_menu_param_emettor Émetteur
gui_box_menu_param_sensor Capteur
faq FAQ
pts Cahier des charges
advance Utilisation avancée

Chapitre 2

Règles de sécurité

2.1 Introduction

Ce chapitre présente les différentes règles de sécurité.

2.2 Sécurité électrique

les risques liés à une mauvaise installation électrique peuvent être catastrophique : incendie, électrocution... Nous vous rappelons quelques règles de sécurité :

- Votre installation doit être réalisée par un électricien certifié.
- Avant toute manipulation sur votre installation, assurez vous que le courant est coupé. Seule une coupure sur le tableau de répartition vous assure qu'aucune tension n'est présente dans les fils. Si vous utilisez une lampe HPS ou MH, il y a un risque d'avoir un résidu de tension même après avoir coupé le courant. Seul un voltmètre en position "alternatif" vous permet de vérifier l'absence de courant.
- Une prise de terre est indispensable. Elle permet l'écoulement des courants de fuite. Si elle n'est pas présente, c'est vous qui réalisez cette liaison. Vous risquez la mort.
- Une prise de terre doit être associée à un disjoncteur différentiel (de préférence 30mA) qui détecte les fuites de courant qui s'écoulent vers la terre et met automatiquement hors tension le circuit concerné. Ce disjoncteur assure donc une protection différentielle pour tous les circuits de l'installation, en coupant l'alimentation lorsque le circuit ou l'équipement devient dangereux.
- Tout risque d'un contact direct avec des éléments sous tension doit absolument être évité.

Conducteurs dénudés, bornes électriques accessibles et autres appareillages détériorés doivent être remplacés immédiatement. Pour éviter leur dégradation, les fils électriques doivent être protégés de tout type de chocs par des conduits, des moulures ou des plinthes en matière isolante (c'est à dire qui ne conduisent pas l'électricité).

- Aucune partie conductrice ne doit pouvoir être mise en contact avec de l'eau. Assurez vous que les prises sont suffisamment en hauteur et hors de portée de l'eau. Pour être le plus en sécurité possible, on peut considérer l'espace de culture

comme une baignoire : la norme NFC 15-100, impose que aucune prise ne soit présente à moins de 2,60m de la baignoire.

- Chaque prise vendue avec la Cultibox est faite pour ne piloter qu'un seul élément. Ne pas mettre de multiprise dessus.

2.3 Cultibox

2.3.1 Boitier principal

Le boitier principal doit être installé en dehors de l'espace de culture. Les règles suivantes doivent être respectées :

- La température doit être comprise entre 5 et 40 °C.
- L'humidité doit être comprise entre 5 et 90% RH.
- Aucune projection d'eau ou de vapeur sur le boitier.
- Ne jamais brancher de câble sur la Cultibox tant qu'elle n'est pas solidement fixée à un support. Risque de destruction de la Cultibox.
- Ne pas faire tomber la Cultibox
- Une pile de remplacement inappropriée peut exploser. Ne remplacer qu'avec une pile identique (CR2032).

2.3.2 Capteur

Le capteur doit être situé dans l'espace de culture. Les règles suivantes doivent être respectées :

- La température doit être comprise entre 5 et 40 °C.
- L'humidité doit être comprise entre 5 et 90% RH.
- Aucune projection d'eau ou de vapeur sur le boitier.

2.3.3 Câble reliant le capteur au boitier

Le câble ne doit pas être installé à proximité de l'alimentation des lampes ou de tout autre source de forte perturbation électromagnétique. Si le câble est endommagé, débrancher le capteur, la Cultibox et tous les éléments raccordés à la Cultibox. Ensuite, faire changer le câble.

2.3.4 Prises 3500W

La prise 3500W permet de piloter des éléments gourmands en énergie. Les 3500W annoncés correspondent à une puissance résistive pure, par exemple un chauffage. Si vous branchez une lampe HPS ou MH sur cette prise, la puissance maximale autorisée est 600W. Les règles suivantes doivent être respectées :

- La température doit être comprise entre 0 et 40 textdegree.
- L'humidité doit être comprise entre 5 et 90% RH.
- La prise ne doit pas être démontée.
- Aucune projection d'eau ou de vapeur sur la prise.

2.3.5 Prise 1000W

La prise 1000W permet de piloter des éléments gourmands en énergie. Les 1000W annoncés correspondent à une puissance résistive pure, par exemple un chauffage. Si vous branchez une lampe HPS ou MH sur cette prise, la puissance maximale autorisée est 150W. Les règles suivantes doivent être respectées :

- La température doit être comprise entre 0 et 40 textdegree.
- L'humidité doit être comprise entre 5 et 90% RH.
- La prise ne doit pas être démontée.
- Aucune projection d'eau ou de vapeur sur la prise.

2.3.6 Adaptateur secteur

L'adaptateur secteur permet d'alimenter la Cultibox en électricité. Les règles suivantes doivent être respectées :

- La température doit être comprise entre 0 et 40 textdegree.
- L'humidité doit être comprise entre 5 et 90% RH.
- L'adaptateur secteur ne doit pas être démontée.
- N'exposez pas l'adaptateur secteur à la pluie, à l'humidité, aux éclaboussures et ne placez pas d'objet rempli d'eau près de l'appareil.

2.4 Stockage

Lors du stockage, les conditions suivantes doivent être respectées :

- Température : entre 0 textdegree et 60 textdegree
- Humidité : entre 5% et 95%RH
- Shocks maximum : 30g
- Vibration : 2g
- La languette de la pile ne doit pas être retirée

2.5 Information relatives à l'évacuation des déchets

La Cultibox et ses accessoires ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Pour que la Cultibox et ses accessoires subissent un traitement, une récupération et un recyclage appropriés, envoyez-les dans les points de collecte désignés, ou ils peuvent être déposés gratuitement. Dans certains pays, il est possible de renvoyer les produits au revendeur local en cas d'achat d'un produit équivalent. En éliminant correctement ce produit, vous contribuerez à la conservation des ressources vitales et à la prévention des éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine qui pourraient survenir dans le cas contraire. Afin de connaître le point de collecte le plus proche, veuillez contacter vos autorités locales. Des sanctions peuvent être appliquées en cas d'élimination incorrecte de ces déchets, conformément à la législation nationale.

2.5.1 Remarque sur la pile

La Cultibox intègre une pile pour conserver l'heure. La pile ne doit pas être jetée aux déchets ménagers. Informez-vous au près de l'autorité locale compétente afin de connaître les endroits où vous pouvez déposer celle-ci.

2.6 Configuration minimale de l'ordinateur

Ordinateur Fixe :

- Système d'exploitation : Mac os X ou Windows Xp/vista/seven (32 et 64Bits)
- processeur : Intel Pentium IV, 2.8MHz ou équivalent
- Mémoire vive : 1Go de RAM
- 1 Go d'espace libre sur le disque dur
- Connexion internet
- Clavier et souris

Ordinateur portable :

- Système d'exploitation : Mac os X ou Windows Xp/vista/seven (32 et 64Bits)
- processeur : Intel Pentium M, 1.4MHz ou équivalent
- Mémoire vive : 512 Mo de RAM
- 1 Go d'espace libre sur le disque dur
- Connexion internet
- Clavier et souris

Chapitre 3

Contenu du kit

Cette page décrit les différents éléments qui composent la Cultibox.

3.1 Description

Les différents éléments sont :

- Le boîtier Cultibox
- 1 Prise 3500W
- 2 Prises 1000W
- 1 Capteur
- 1 Carte SD
- 1 Adaptateur Secteur
- 1 Cable USB
- 1 Cable RJ12
- 1 Notice

3.2 Le boîtier Cultibox

Le boîtier Cultibox est le cœur du système.

3.2.1 Face avant



On retrouve sur la face avant :

- Un écran LCD
- 5 Boutons qui permettent de se déplacer dans les menus

3.2.2 Coté gauche



Sur le coté gauche, on trouve 4 ouverture. De gauche à droite :

- Espace pour loger la carte SD
- Ouverture USB permettant de connecter le câble USB
- Fiche antenne. C'est à cet endroit que l'antenne doit être branchée
- Ouverture pile. A la première mise en route, il faut ôter le film plastique qui dépasse de cette ouverture. Cela à pour effet de connecter la pile. Ainsi la Cultibox continu à connaître l'heure en permanence même si il y a une coupure de courant.

3.2.3 Coté droit



Sur le coté droit de la Cultibox, 4 port RJ12 sont accessibles. Ils permettent de connecter différents éléments dont notamment le capteur.

3.3 Prise 3500W

Une Prise 3500W est fournit dans le package. Cette prise est particulièrement adaptée pour piloter des lampes HPS ou MH jusqu'à 600W.

La puissance maximum de l'élément que vous pouvez brancher sur la Cultibox dépend de la nature de cet élément. Pour connaître la puissance maximum de l'élément en fonction du type de prise, veuillez vous référer au tableau ci-dessous :

Élément	Puissance maximum avec une prise 3500W
Lampe HPS	600W
Lampe MH	600W
Chauffage	3500W
Pompe	600W
Élément purement résistif	3500W
Élément inductif ou capacitif	3500W

3.4 Prises 1000W

Deux prises 1000W sont fournit dans le package.

La puissance maximum de l'élément que vous pouvez brancher sur la Cultibox dépend de la nature de cet élément. Pour connaître la puissance maximum de l'élément en fonction du type de prise, veuillez vous référer au tableau ci-dessous :

Élément	Puissance maximum avec une prise 1000W
Lampe HPS	150W
Lampe MH	150W
Chauffage	1000W
Pompe	150W
Élément purement résistif	1000W
Élément inductif ou capacitif	1000W

3.5 1 Capteur

Le capteur est conçu pour mesurer la température et l'humidité.

3.6 Carte SD

La carte SD à une capacité de 2Go et est formatée en FAT16. Elle contient un ensemble de fichier et de dossier permettant à la Cultibox de fonctionner. Sans la carte SD, la Cultibox ne peut pas fonctionner.

3.7 Adaptateur Secteur

L'adaptateur secteur permet d'alimenter la Cultibox.

3.8 Câble USB

Le câble USB permet d'alimenter la Cultibox. Il fait la liaison entre l'adaptateur secteur et la Cultibox.

3.9 Câble RJ12

Le câble RJ12 permet de connecter le capteur à la Cultibox.

3.10 Notice

La notice contient l'aide nécessaire à la mise en place de la Cultibox. Vous pouvez retrouver la dernière version à jour à l'adresse suivante : <https://code.google.com/p/cultibox/wiki/Introduction>

Deuxième partie

Installation

Quelques étapes suffisent pour se servir pleinement de la Cultibox.

Chapitre 4

Installation du logiciel

4.1 Windows

Pour une aide plus détaillée, consulter la page suivante : [install_windows Windows Installation / Désinstallation du logiciel]

- Connectez la carte SD fournie dans l'ordinateur. Si votre ordinateur n'est pas pourvu de lecteur de carte SD, vous pouvez utiliser l'adaptateur fournit.
- Lancer le programme d'installation.
- Votre ordinateur peut vous demander si vous accepter d'exécuter les services MySQL et Apache. Autoriser l'exécution de ces services.
- Une fois installer, vous pouvez lancer le logiciel en cliquant sur "Démarrer" puis "Cultibox" puis sur l'icône "Cultibox".

4.2 Linux

Pour une aide plus détaillée, consulter la page suivante : [install_linux Linux Installation / Désinstallation du logiciel]

- Connectez la carte SD fournie dans l'ordinateur. Si votre ordinateur n'est pas pourvu de lecteur de carte SD, vous pouvez utiliser l'adaptateur fournit.

4.3 Mac

Pour une aide plus détaillée, consulter la page suivante : [install_mac Mac Installation / Désinstallation du logiciel]

- Connectez la carte SD fournie dans l'ordinateur. Si votre ordinateur n'est pas pourvu de lecteur de carte SD, vous pouvez utiliser l'adaptateur fournit.

Chapitre 5

Configuration

Pour une aide plus détaillée, consulter la page suivante : [gui_soft_wizard Assistant de programmation]

- Insérer la carte SD dans l'ordinateur puis lancer le logiciel.
- Un assistant s'ouvre. Il vous permet de configurer facilement le fonctionnement de vos prises.
- La première étape est la configuration de la première prise. Cette prise permet de piloter des éléments jusqu'à 3500W. C'est la seule prise fournie avec le pack de départ qui permet de piloter une lampe HPS ou MH d'une puissance comprise 400W et 600W.
- Sélectionner l'heure à laquelle la prise doit s'allumer puis sélectionner l'heure à laquelle la prise doit s'éteindre.
- L'assistant vous propose ensuite de configurer la seconde prise. En fonction du type vous aurez différentes possibilités de régulation.
- Faire de même pour la troisième prise.

Chapitre 6

Installation

6.1 Préparation et installation de la Cultibox

La Cultibox est prévue pour être installer à l'extérieur de l'environnement de culture.

6.1.1 Fixation

Derrière la Cultibox, un scratch autocollant est disponible. Installer la moitié du scratch sur un mur extérieur de votre espace de culture puis scratcher la Cultibox dessus.

- Il est impératif de ne jamais brancher de câble sur la Cultibox tant qu'elle n'est pas solidement fixée. Vous risquer de l'endommager définitivement

6.1.2 Antenne

Connecter l'antenne sur la Cultibox. L'antenne se visse sur le connecteur doré. Visser l'antenne. En desserrant vous pouvez changer l'angle de l'antenne pour que celle ci ne gêne pas. Resserrer ensuite en maintenant l'antenne avec le bonne angle.



6.1.3 Mise en route de la pile

Ôter le film plastique situé à côté du port USB. Cela permet à la pile de la Cultibox d'entrer en fonction.

6.1.4 Insertion carte SD

Si vous avez déjà préparé la carte SD grâce au logiciel, vous pouvez l'insérer dans l'espace prévu.

6.1.5 Mise en place du capteur

Installer le capteur dans l'espace de culture. Il ne doit pas être soumis à des projections d'eau. Connecter le capteur sur le port 1 de la Cultibox.



6.1.6 Branchement de l'alimentation

Brancher l'adaptateur secteur-USB sur le secteur. Brancher ensuite le câble USB entre la Cultibox et l'adaptateur secteur.

6.2 Installation des prises

Pour une aide plus détaillée, consulter la page suivante : [install_Plug Ajout d'une nouvelle prise 1000W ou 3500W]

- Connecter la prise 1 entre votre lampe et la prise secteur.
- Installer les deux autres prise en fonction des choix que vous avez réalisé dans l'étape de configuration.

Chapitre 7

Démarrage

Lors du branchement de l'adaptateur secteur, la Cultibox démarre. Elle ne peut pas fonctionner sans carte SD. Si vous n'avez pas inséré de carte SD, il est donc normal qu'elle affiche un message d'erreur.

Un écran s'affiche vous permettant de régler l'heure

Chapitre 8

Installation Windows.

8.1 Introduction

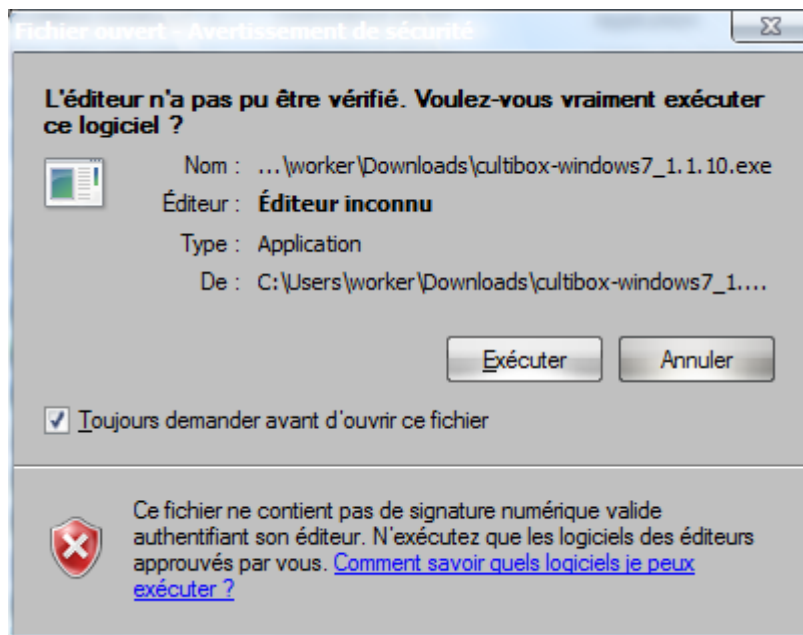
Cette page décrit les étapes pour installer / désinstaller le logiciel dans un environnement Windows.

Pour télécharger la dernière version du logiciel :

- Suivre le lien qui apparaît en haut de l'interface. Ce lien n'est présent que si une nouvelle version est disponible.
- Aller sur www.cultibox.fr puis dans l'onglet téléchargement, récupérer la version qui correspond à votre système d'exploitation.

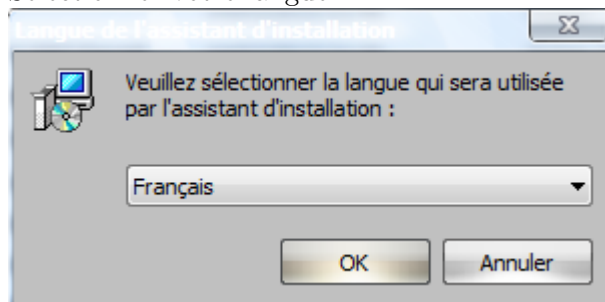
8.2 Installation

Double-cliquer sur le programme d'installation :

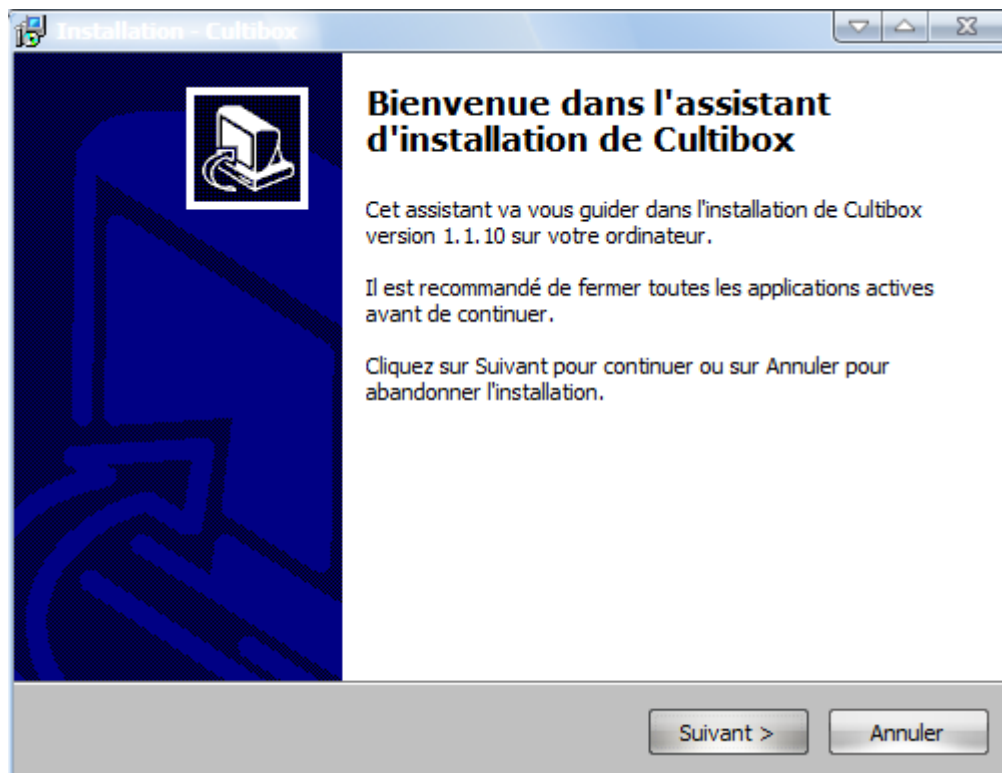


Cliquer sur "Exécuter".

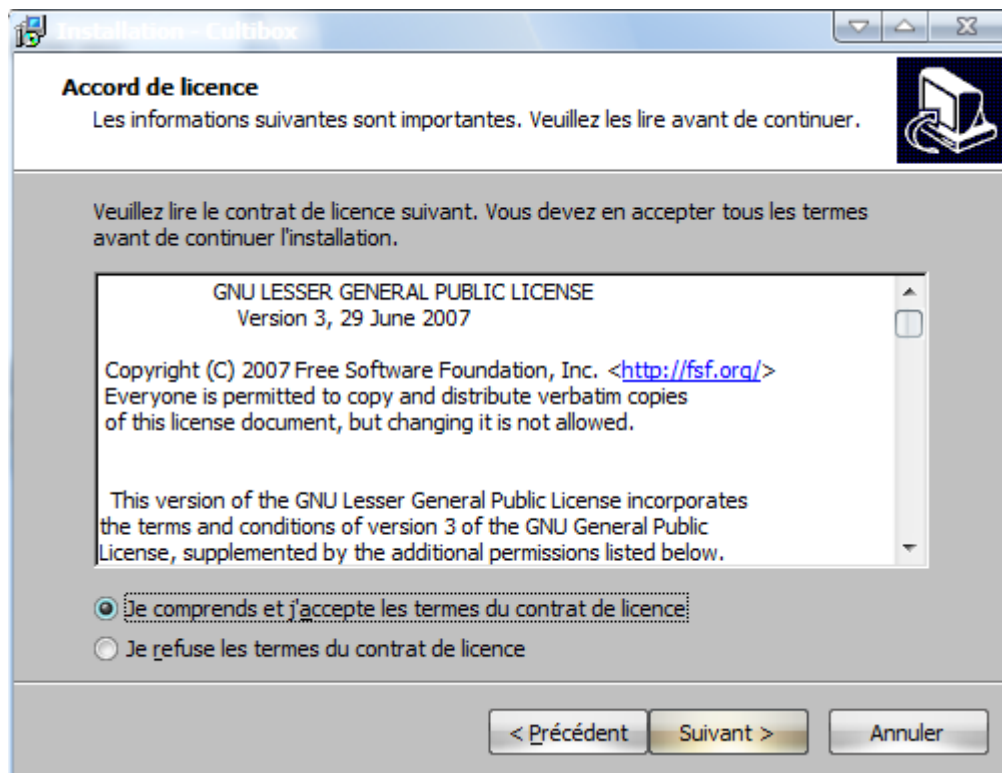
Sélectionner votre langue :



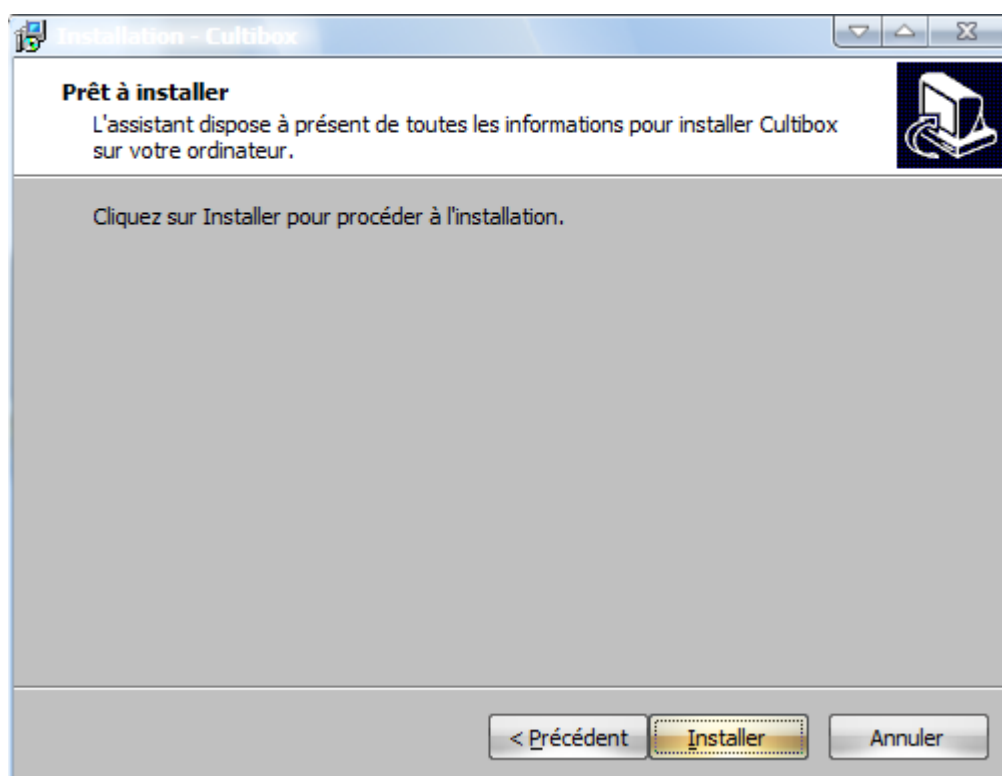
Cliquer sur suivant :



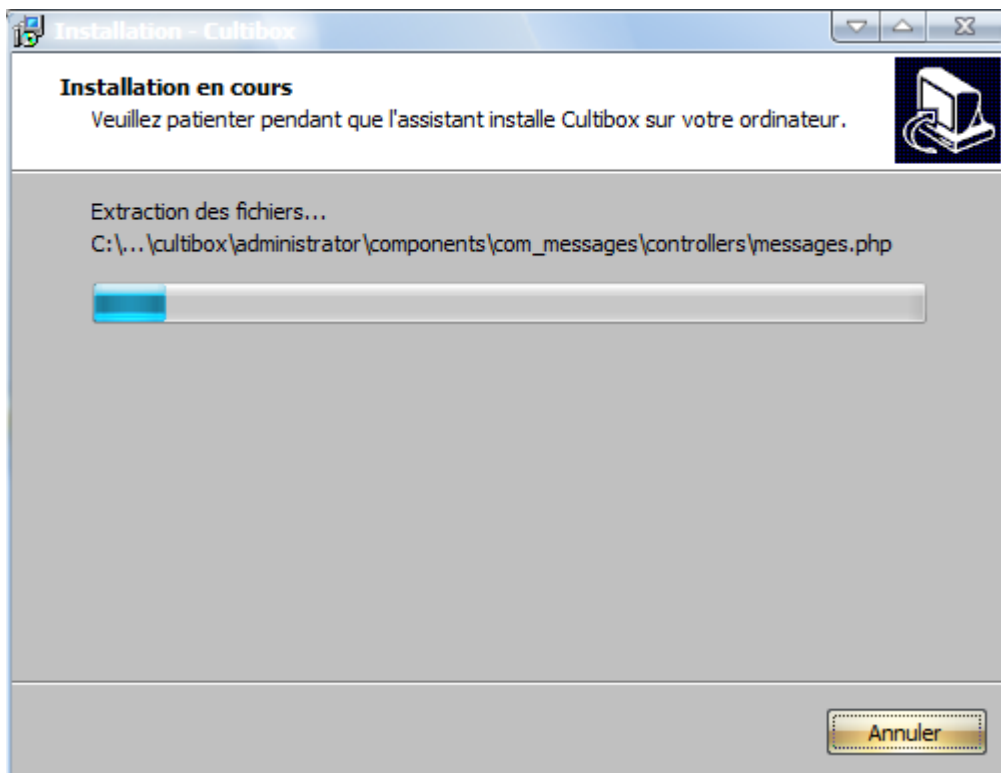
Il vous faut accepter les termes du contrat pour continuer :



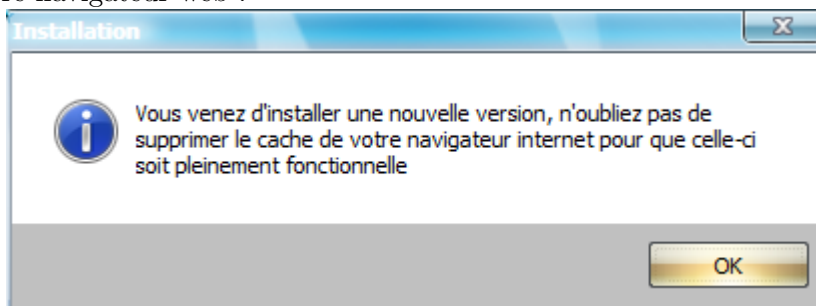
Cliquer sur Installer pour procéder à l'installation :



Le logiciel s'installe :



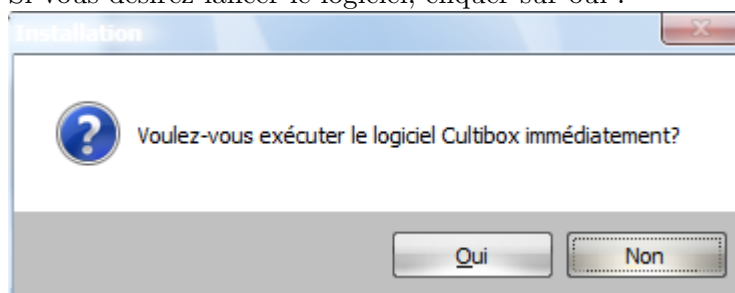
Pour que le logiciel soit pleinement fonctionnel, il est nécessaire de vider le cache de votre navigateur web :



Cliquer sur terminer :

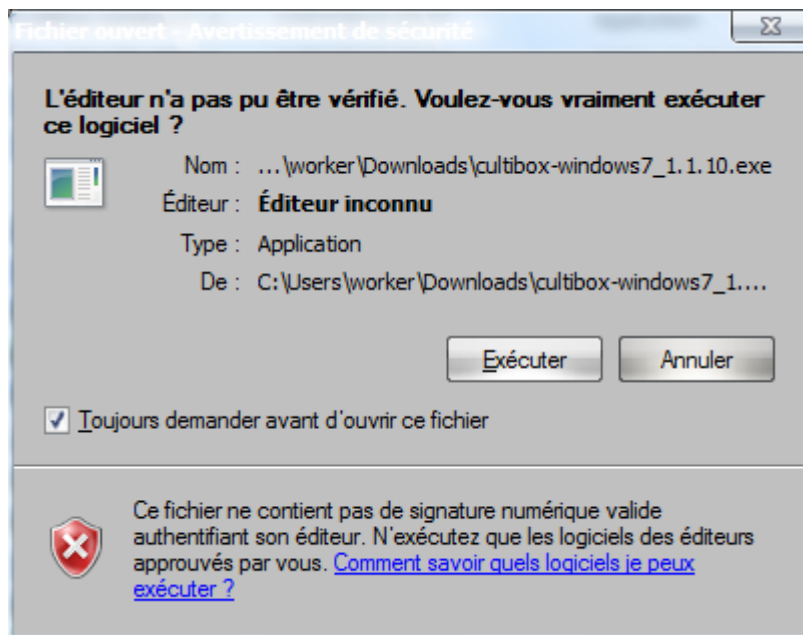


Si vous désirez lancer le logiciel, cliquer sur oui :



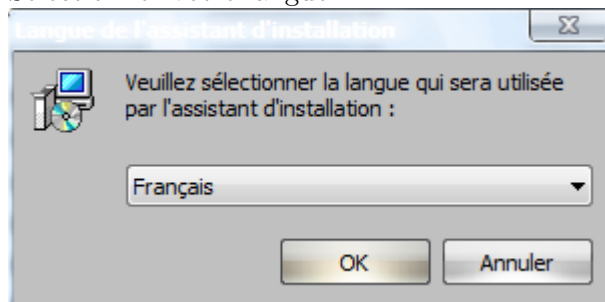
8.3 Mise à jour

Double-cliquer sur le programme d'installation :

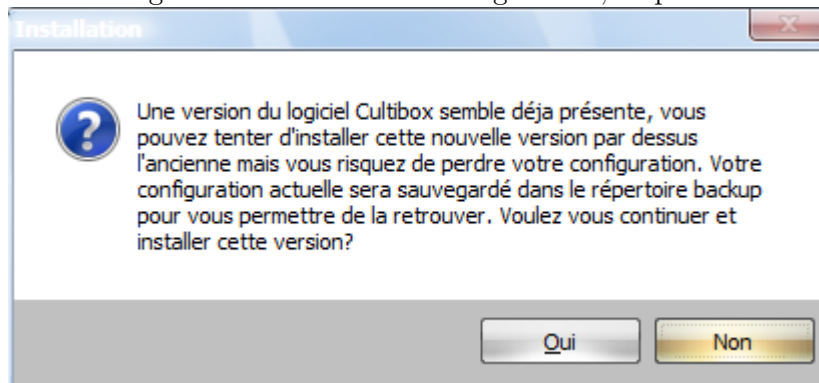


Cliquer sur "Exécuter".

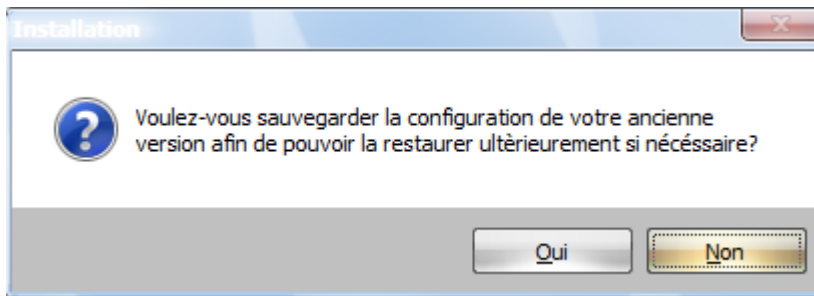
Sélectionner votre langue :



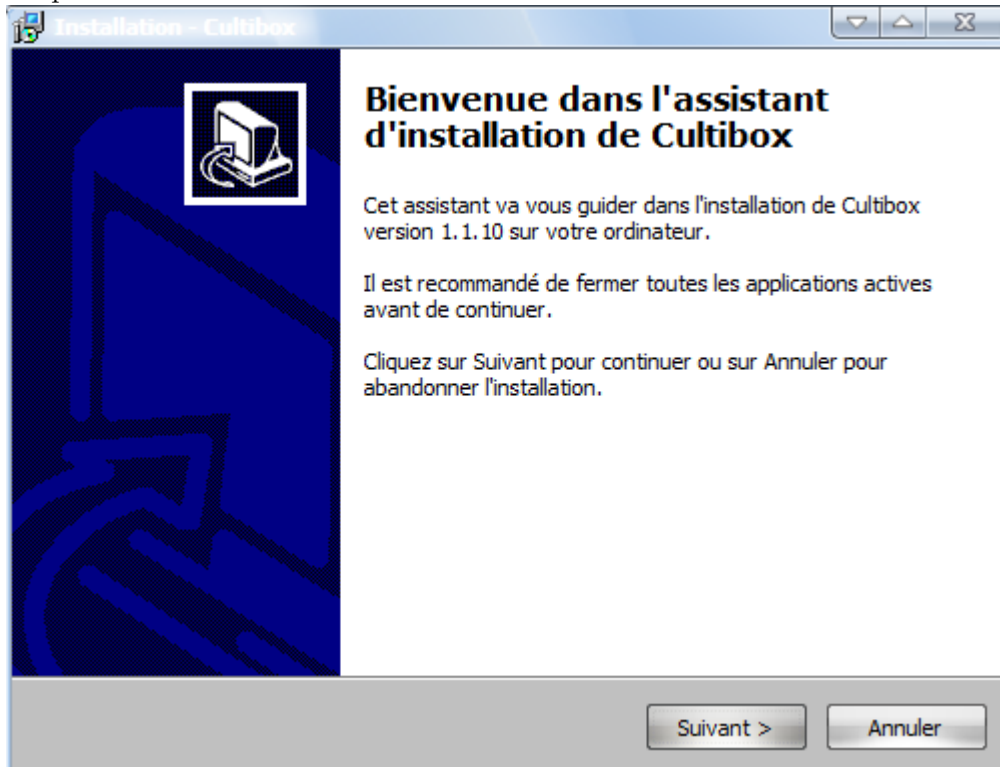
Pour sauvegarder votre ancienne configuration, cliquer sur oui :



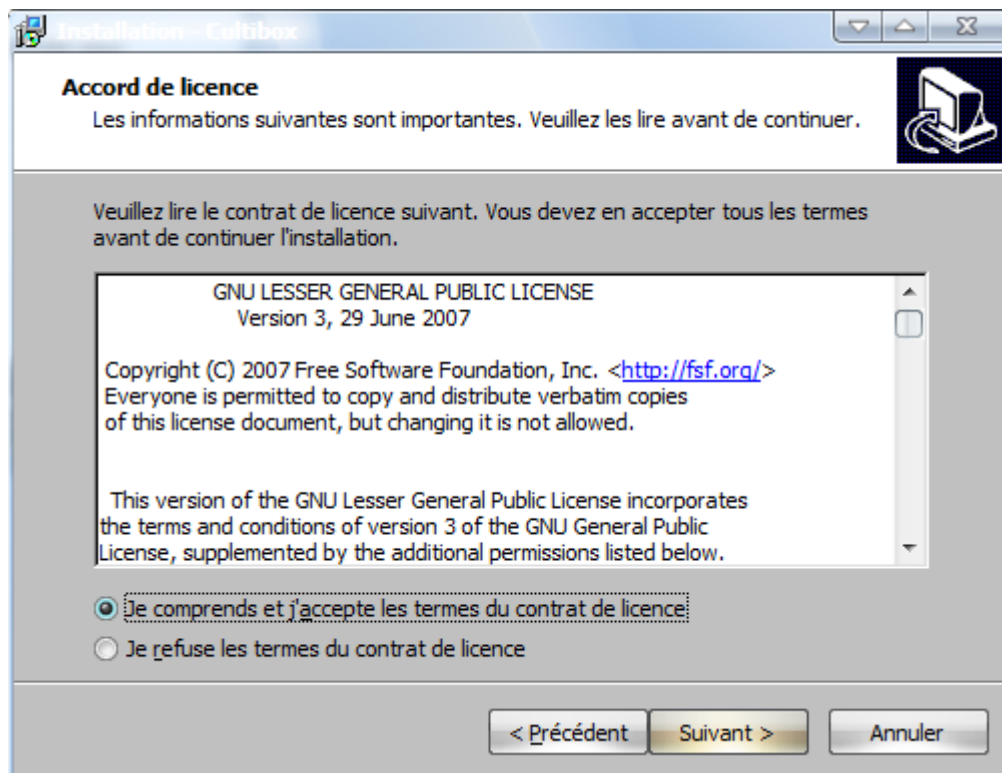
Pour sauvegarder votre ancienne configuration, cliquer sur oui :



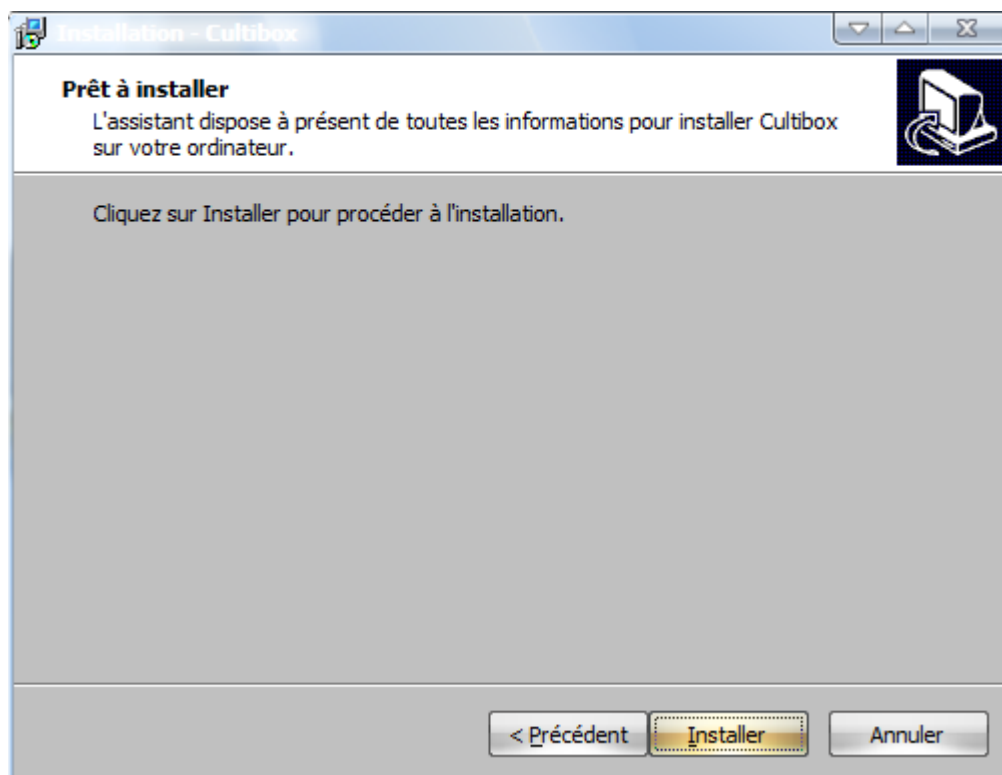
Cliquer sur suivant :



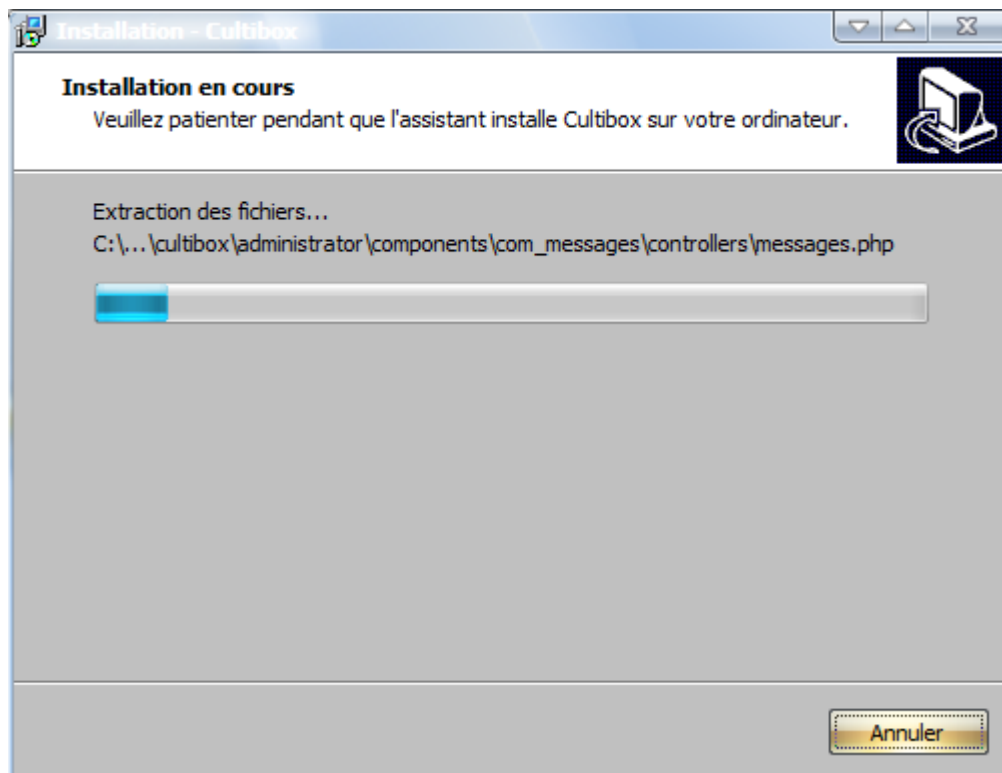
Il vous faut accepter les termes du contrat pour continuer :



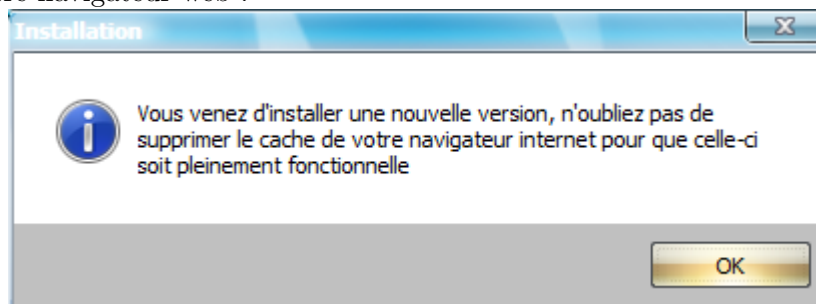
Cliquer sur Installer pour procéder à l'installation :



Le logiciel s'installe :



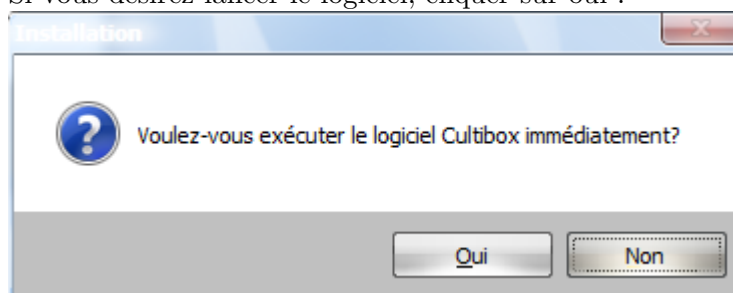
Pour que le logiciel soit pleinement fonctionnel, il est nécessaire de vider le cache de votre navigateur web :



Cliquer sur terminer :



Si vous désirez lancer le logiciel, cliquer sur oui :



8.4 Lancement du logiciel

Une icône du logiciel est disponible dans le menu "Démarrer" -> "Programme" -> "Cultibox".

Vous pouvez aussi entrer l'adresse suivante dans votre explorateur web :
localhost :6891/cultibox/

8.5 Désinstallation

Pour désinstaller le logiciel, cliquer sur "Désinstaller Cultibox" présent dans le menu démarrer de Windows.

Chapitre 9

Installation Mac

9.1 Introduction

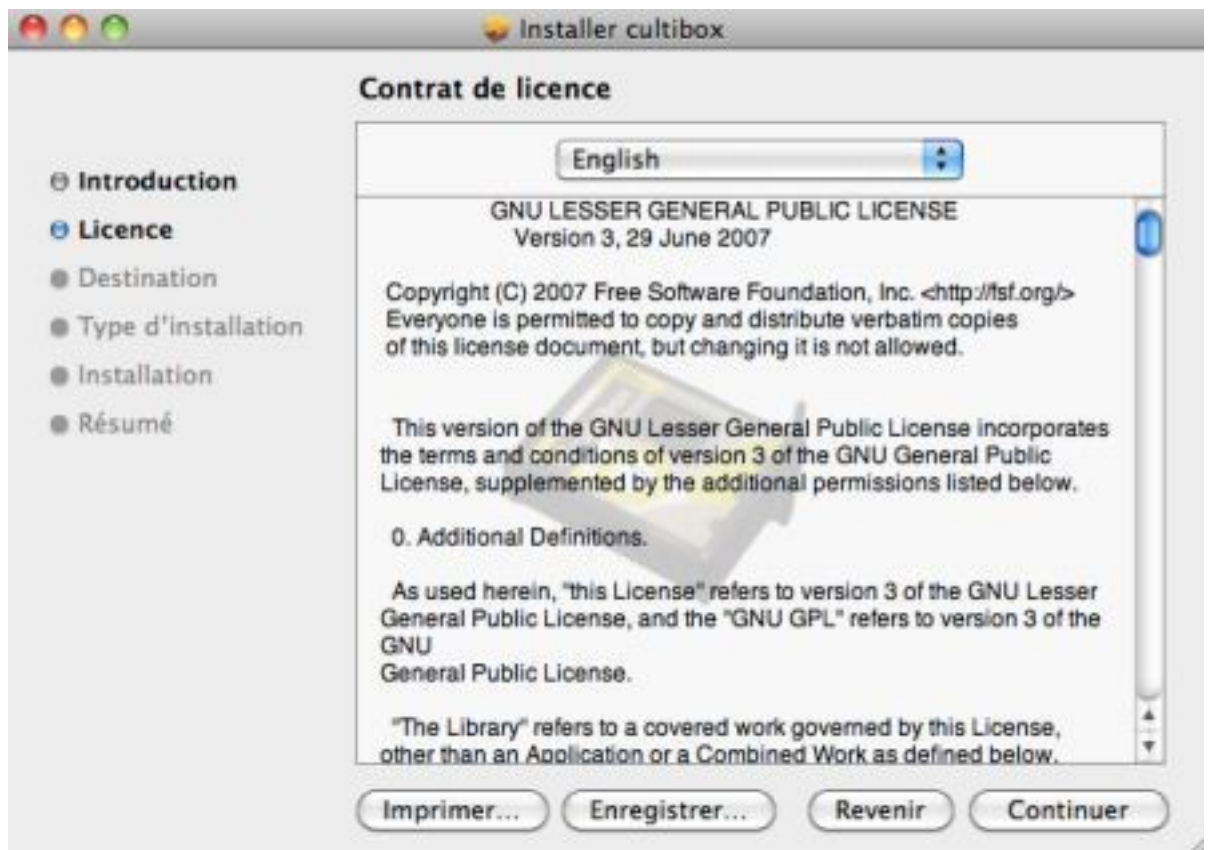
Cette page décrit les étapes pour installer / désinstaller le logiciel dans un environnement Mac.

9.2 Installation

Double cliquer sur le package que vous venez de télécharger. La fenêtre suivante s'ouvre. Cliquer sur "Continuer" :



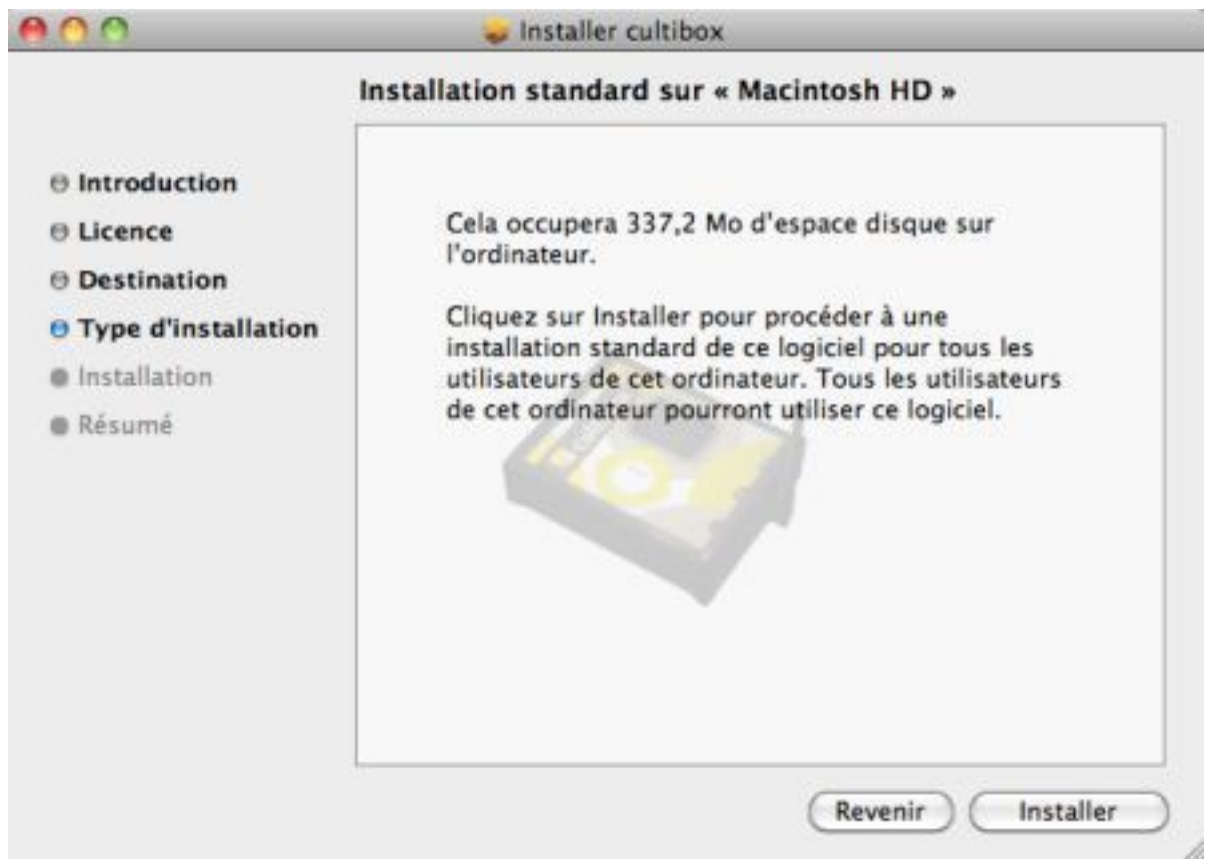
Lisez attentivement la licence du logiciel puis cliquez sur continuer :



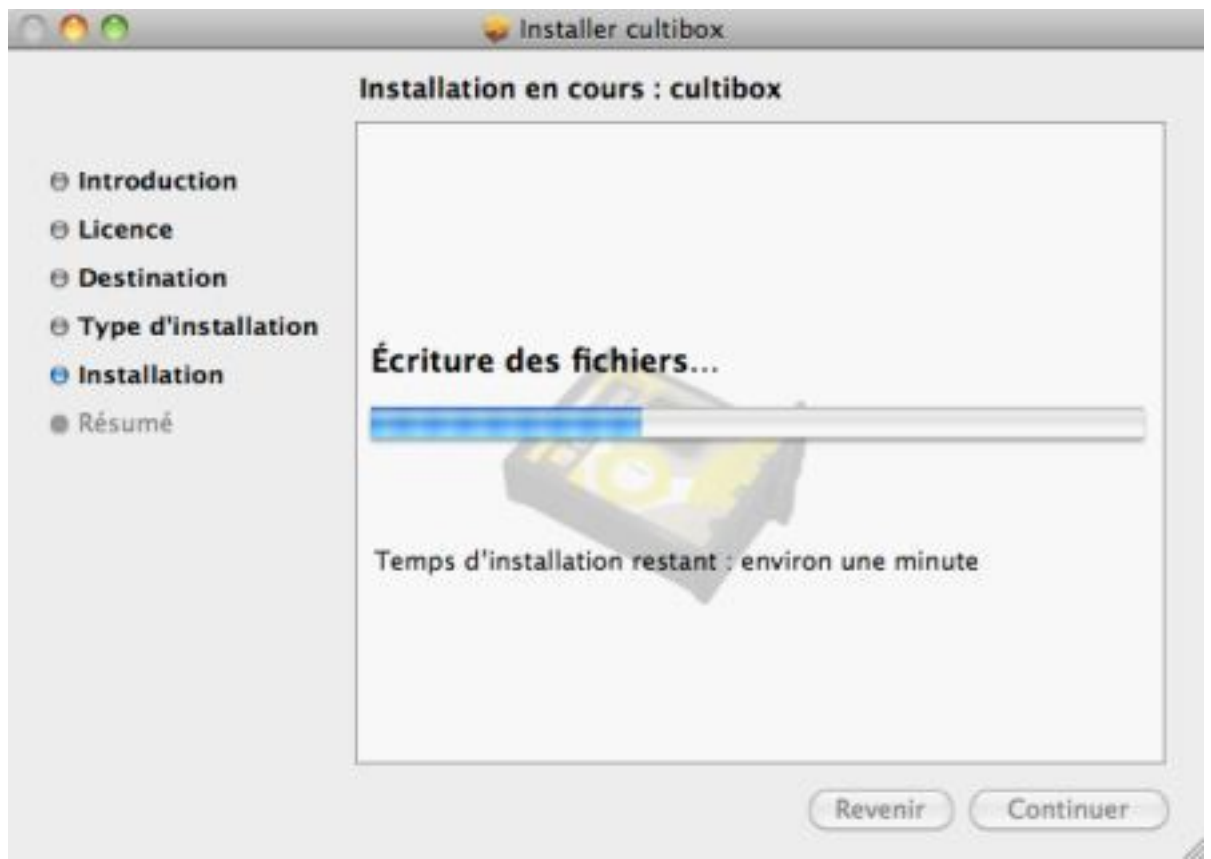
Vous devez accepter la licence du logiciel pour continuer :



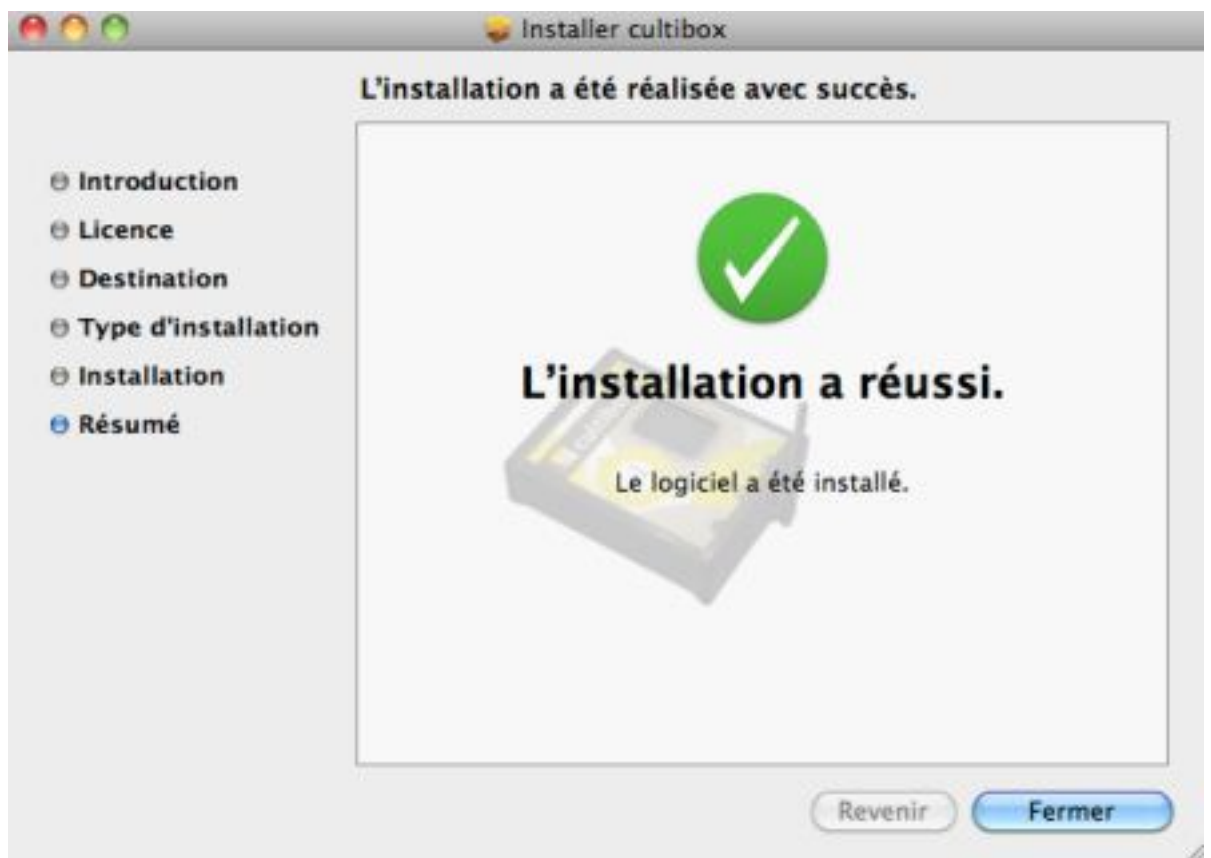
Cliquer sur "Installer". Pour que l'installation démarre, vous devez entrer votre num d'utilisateur ainsi que votre mot de passe.



Le logiciel s'installe :



Une fois l'installation terminée, la fenêtre suivante s'ouvre :



9.3 Lancement du logiciel

Une icône du logiciel est disponible dans le dossier application.

Vous pouvez aussi entrer l'adresse suivante dans votre explorateur web :
localhost :6891/cultibox/

9.4 Désinstallation

Chapitre 10

Installation / Désinstallation pour Linux

10.1 Introduction

Cette page présente comment installer et désinstaller le logiciel dans un environnement linux.

10.2 Installation

10.3 Désinstallation

Pourquoi en installant le logiciel sur Ubuntu, le message suivant apparaît : "An old version of the Cultibox seems to be remaining in your system [...]" ? Ce message signifie qu'une ancienne version Cultibox était installé sur votre système d'exploitation et qu'il en reste des traces. Pour éviter des problèmes à l'installation avec les restes d'une ancienne version, le logiciel lance une vérification de son environnement avant de procéder à l'installation.

Pour remédier à ce problème il vous suffira de lancer la commande suivante avec les droits administrateurs :

```
dpkg --purge cultibox
```

ou :

```
sudo dpkg --purge cultibox
```

Puis de relancer l'installation du logiciel, toujours avec des droits administrateurs :

```
dpkg -i package_cultibox.deb
```

ou :

```
sudo dpkg -i package_cultibox.deb
```

Chapitre 11

Ajout d'une prise

11.1 Introduction

Afin de compléter votre système, il est possible d'ajouter des prises supplémentaires. La Cultibox peut piloter jusqu'à 10 prises.

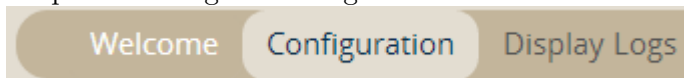
11.2 Configuration du logiciel

Trois étapes sont nécessaires à la configuration du logiciel : # Définition du nombre de prise # Configuration de la nouvelle prise # Création du programme de la nouvelle prise

Il faut tout d'abord brancher la carte SD dans l'ordinateur et exécuter le programme Cultibox.

11.2.1 Définition du nombre de prise

Cliquer sur l'onglet "Configuration" :



Puis sur "Configuration de la Cultibox".

Configuration de l'interface	Configuration de la cultibox	Configuration de l'alarme
Fréquence d'enregistrement du climat (en minute): ?		5 ▼
Fréquence d'enregistrement de la puissance (en minute): ?		1 ▼
Nombre de prises de votre système:		4 ▼
Fréquence de mise à jour de l'état des prises (en seconde): ?		Toujours ▼
<div>Enregistrer la configuration</div>		

Dans le champ "Nombre de prises de votre système :" sélectionner le nouveau nombre total de prise.

Cliquer sur "Enregistrer la configuration"

11.2.2 Configuration de la nouvelle prise

Cliquer sur l'onglet "Plugs".



Sélectionner le numéro correspondant à la nouvelle prise.

Configurer la prise numéro 4

Informations de la prise:

Etat de la prise: ?	Activée ▼
Nom de la prise:	plug4
Type de prise (puissance maximale):	<input type="radio"/> 1000W ? <input checked="" type="radio"/> 3500W ?
Type d'élément branché sur la prise:	Chauffage ▼
Puissance consommée par l'élément (en Watt): ?	0 W
Tolérance de la prise: ?	1.0 °C
Capteur utilisé pour la régulation: ?	4 ▼
Régulation secondaire de la prise (utilisateur expert seulement) ?	Arrêt ▼

Enregistrer la configuration

Remplir les différents champs :

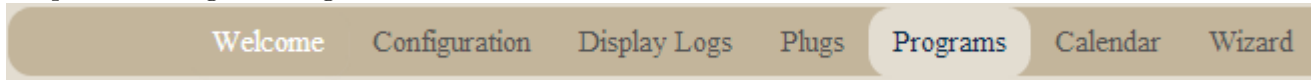
- **État de la prise** : Vous pouvez désactiver la prise. Dans ce cas elle n'apparaîtra plus dans les programmes ni dans les graphes de puissance.
- **Nom de la prise** : Il est possible de renommer la prise en remplissant le champ.
- **Type de prise** : C'est ici qu'on indique au programme si la prise est une prise 1000W ou une prise 3500W. Il faut absolument remplir correctement ce champ, sinon la prise ne sera pas correctement pilotée par la Cultibox.
- **Type d'élément branché sur la prise** : En indiquant le type d'élément branché sur la prise, vous indiquez quelle variable d'environnement (Température ou humidité) sera impactée par la mise en route de cette prise. Si l'élément branché n'est pas une lampe, n'impacte pas la température, n'impacte pas l'humidité, veuillez choisir le type "Inconnu".
- **Puissance consommée** : En indiquant la puissance consommée vous permettez au logiciel de calculer correctement le coût de votre installation.
- **Tolérance de la prise** : Indiquer la tolérance acceptée pour la régulation de cette prise. Pour plus d'information voir [gui_soft_prog_regul Régulation]
- **Capteur utilisé pour la régulation** : La régulation est effectuée en fonction des valeurs données par un capteur. Choisissez dans ce champ le capteur.
- **Régulation secondaire de la prise** : Ce champ ne doit être activé que dans des cas

très particulier. Pour la majorité des utilisateurs, il n'est pas nécessaire d'activer ce champ. Pour plus d'information voir [gui_soft_prog_regul#Régulation_secondaire Régulation].

Pour une aide plus détaillée, consulter la page suivante : [gui_soft_conf Configuration]
Cliquer sur "Enregistrer la configuration".

11.2.3 Création du programme de la nouvelle prise

Cliquer sur l'onglet "Programme".



Indiquer le programme pour votre nouvelle prise.

11.3 Branchement

Une fois le logiciel configuré, vous pouvez retirer votre carte SD et la brancher dans la Cultibox. Vous pouvez maintenant installer votre nouvelle prise.

La puissance maximum de l'élément que vous pouvez brancher sur la Cultibox dépend de la nature de cet élément. Pour connaître la puissance maximum de l'élément en fonction du type de prise, veuillez vous référer au tableau ci-dessous :

Élément	Puissance maximum avec une prise 1000W	Puissance maximum avec une prise 3500W
Lampe HPS	150W	600W
Lampe MH	150W	600W
Chauffage	1000W	3500W
Pompe	150W	600W
Élément purement résistif	1000W	3500W
Élément inductif ou capacitif	1000W	3500W

Chapitre 12

Ajout d'un capteur

12.1 Introduction

Cette page donne les instructions pour ajouter un capteur.

12.2 Mise en place

Débrancher votre Cultibox # Connecter le câble RJ12 entre le capteur et la Cultibox. En fonction du numéro du capteur, brancher le câble sur le port correspondant.
Brancher votre Cultibox

La mise en place est terminée.

Troisième partie

Interface logiciel

Chapitre 13

Introduction

Cette section de l'aide décrit et explique l'interface logiciel.

Chapitre 14

Assistant de programmation

14.1 Introduction

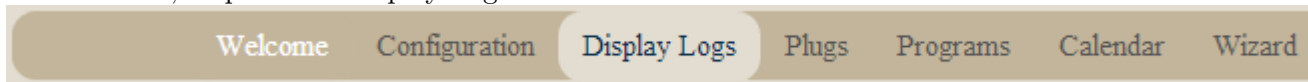
14.2 Description de l'interface graphique

Chapitre 15

Affichage des logs

15.1 Introduction

L'onglet log permet de visualiser les conditions climatique.
Pour l'ouvrir, cliquer sur "Display Logs" :



15.2 Description de l'interface graphique

L'interface graphique permet de sélectionner les données à visualiser.

Vous pouvez choisir d'afficher les données d'un mois ou d'un jour. Pour cela, choisissez le radio-boutton correspondant.

15.2.1 Affichage d'un mois

Les champs de sélection vous permettent de choisir le mois à afficher ainsi que de choisir le capteur.

15.2.2 Affichage d'un jour

Afficher les informations pour: ☒ un jour ☐ un mois

Jour à afficher (AAAA-MM-JJ): 2013-03-02

Programme à comparer: ---

Afficher la puissance consommée: ---

Afficher les valeurs pour: le capteur 1

Afficher

L'affichage d'un jour permet de visualiser plus d'informations :

- Les données climatiques d'un capteur
- Le programme d'une prise
- La puissance consommée

Si trop d'information apparaissent sur l'écran, vous pouvez en désélectionner certaines en cliquant sur leur nom dans le bas du graphique

15.3 Gestion de vos données climatiques

Cette section permet de gérer les données de la base.

Gestion de vos données climatiques:

Importer les logs de: température, humidité, puissance des 2 derniers mois

Supprimer vos anciens logs de température et d'hygrométrie

Supprimer vos anciens logs de mesure de puissance

Import
Suppr
Suppr

15.3.1 Importer les logs sur deux mois

Pour des questions de rapidité, le logiciel ne charge que les données climatique et de puissance du mois en cours. Pour charger des logs plus ancien, vous pouvez cliquer sur le bouton "Importer les logs"

15.3.2 Supprimer les logs

Si la base de donnée est très grosse et que vous voulez libérer de l'espace sur vos disque, deux boutons de suppression des logs permettent de supprimer vos logs.

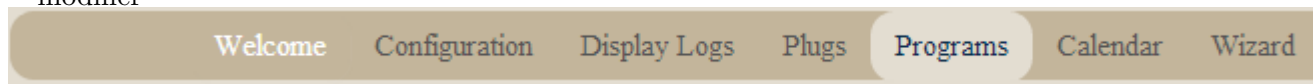
Chapitre 16

Programmation des prises

16.1 Introduction

Chacune des prises possède un programme journalier. Pour configurer le programme d'une prise :

- Connecter la carte SD sur l'ordinateur
- Ouvrir le logiciel Cultibox
- Cliquer sur l'onglet Programme
- Sélectionner dans le menu déroulant le numéro de la prise que vous souhaitez modifier



16.2 Type de programmation

Chaque prise peut être configuré de différente façon.

16.2.1 Programmation standard

Les deux états standards d'une prise sont : éteint ou allumé. Pour changer l'état d'une prise :

- Sélectionner une heure de départ
- Sélectionner une heure de fin
- Sélectionner l'état de la prise
- Cliquer sur Valider

➡ Configurer le comportement de la prise 2 ▼

Programmer une action: ☒ ponctuelle ☐ cyclique

Heure de départ: 05:00:00 ⌚

Heure de fin: 16:00:00 ⌚

Fonctionnement: Marche ▼

Régulation secondaire: Désactivée

Effacer l'ancien programme: ☐

Valider

SI vous sélectionnez une heure de de fin qui est avant l'heure de début, le programme appliquera l'état choisi de la façon suivante :

- De heure de début à minuit
- De minuit à heure de fin

Cette fonction est pratique pour allumer une lampe de 20h à 4h.

16.2.2 Programmation cyclique

La programmation cyclique permet de réaliser les mêmes actions que la programmation standard. L'intérêt de ce mode de programmation est de répéter une même action plusieurs fois. L'action commence à l'heure de départ, dure le temps entre heure de fin et heure de départ et fini à minuit. Pour appliquer une programmation cyclique

- Sélectionner une heure de départ
- Sélectionner une heure de fin
- Sélectionner l'état de la prise
- Sélectionner le temps entre deux actions (Répéter toutes les)
- Cliquer sur Valider

Par exemple, les parametres suivants :

➡ Configurer le comportement de la prise 15 ▼

Programmer une action: ☐ ponctuelle ☒ cyclique

Heure de départ: 05:00:00 ⌚

Heure de fin: 06:00:00 ⌚

Répéter toutes les: 03:00:00 ⌚

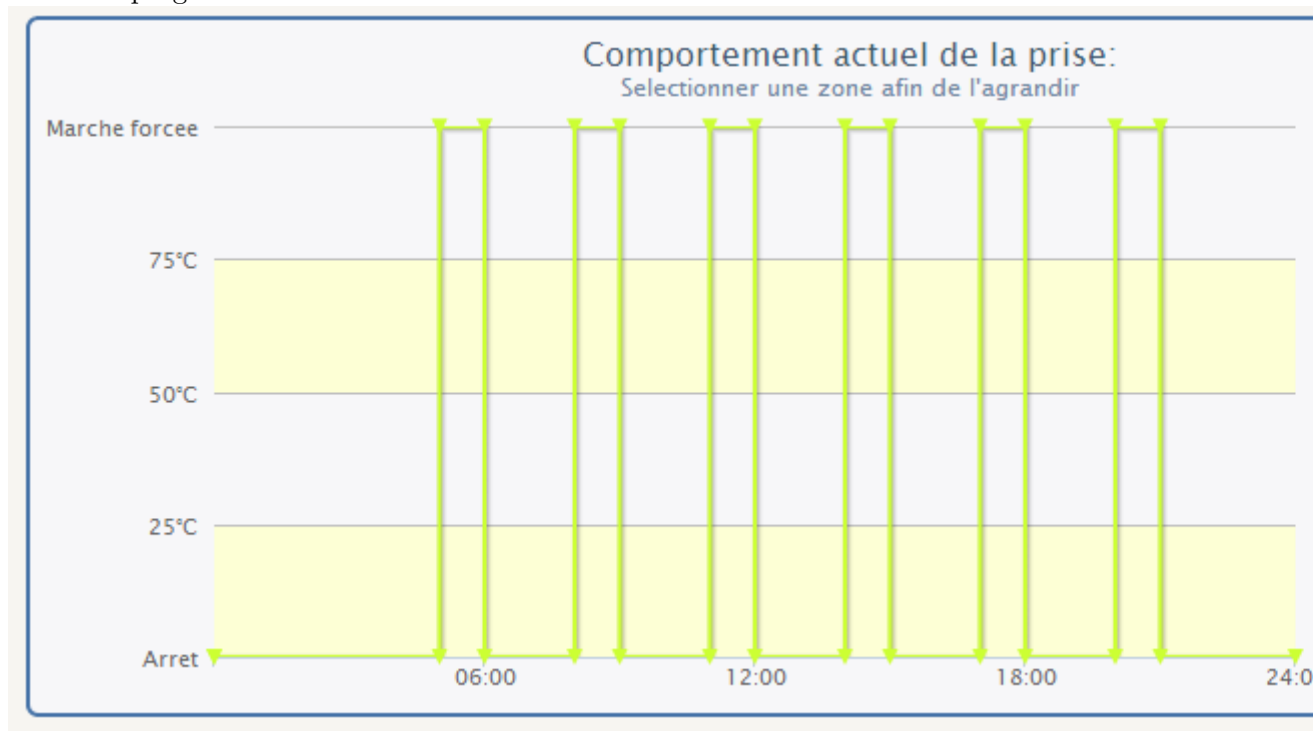
Fonctionnement: Marche ▼

Régulation secondaire: Désactivée

Effacer l'ancien programme: ☒

Valider

Donne le programme suivant :



Astuce :

- Si vous avez besoin que l'action répétée se finisse avant minuit : Valider l'action répétée puis appliquer une programmation standard sur la période où vous ne désirez pas d'action répétée.

16.2.3 Régulation

La régulation permet de changer l'état d'une prise en fonction d'une condition climatique.

Pour qu'une prise puisse être utilisée en régulation il faut qu'elle soit configurée. Pour ce faire :

- Ouvrir l'onglet "Prise"
- Dans la liste déroulante, sélectionner la prise
- Définir le type de prise :
 - Ventilateur : lorsque la prise est allumée, la température baisse
 - Chauffage : lorsque la prise est allumée, la température augmente
 - Humidificateur : lorsque la prise est allumée, l'humidité augmente
 - Déshumidificateur : lorsque la prise est allumée, l'humidité baisse
- Les autres types (Lampe, inconnu) ne permettent pas de faire de régulation

Le type de la prise détermine le fonctionnement de la régulation. Par exemple, si vous choisissez "Chauffage", la prise sera allumée lorsque la température sera inférieure à la consigne. Si vous choisissez "humidificateur", la prise sera allumée lorsque l'humidité sera inférieure à la consigne.

Configurer le comportement de la prise 2

Programmer une action: ☒ ponctuelle ☐ cyclique

Heure de départ: 05:00:00

Heure de fin: 16:00:00

Fonctionnement: Régulation

Température voulue: 22 °C

Régulation secondaire: Désactivée

Effacer l'ancien programme: ☐

Valider

`};wiki :comment;`

16.2.4 Régulation secondaire

La régulation secondaire a un fonctionnement plus particulier. Une fois activée son fonctionnement est continu. La régulation secondaire permet de d'éteindre ou de mettre en route une prise quand une condition est atteinte. Par exemple : Un ventilateur est branchée sur une prise. La régulation classique permet d'allumer ou d'éteindre la prise en fonction de la température. La régulation secondaire permet de forcer l'allumage ou l'extinction de la prise en fonction de l'humidité. Cela permet, par exemple, de forcer la mise en route du ventilateur si l'humidité devient trop forte.

Pour configurer la régulation secondaire :

- Dans l'onglet Prise
- Sélectionner la prise
- Activer la régulation secondaire de la prise
- Paramétrer

Informations de la prise:

Nom de la prise:

prise2

Type de la prise:

Ventilateur

Tolérance de la prise: ?

1.0

°C

Puissance (en Watt): ?

100

W

Régulation de la prise ?

Marche

➡ Déclenchement en fonction de:

Humidité

➡ Déclenchement si la mesure est en:

dessus du seuil

➡ Seuil de déclenchement:

35.0

%

Enregistrer la configuration

16.3 Bug

- issue 155 Impossible d'utiliser la régulation secondaire
[i/wiki :comment](#)

16.4 Régulation

16.4.1 Introduction

Cette page de l'aide explique et permet de comprendre le fonctionnement de la régulation.

16.4.2 Régulation

Introduction

La régulation permet de piloter les prises afin d'obtenir des conditions de culture optimales.

Principe général : Vous choisissez une température ou une humidité, la Cultibox se charge d'allumer la prise en lorsque c'est nécessaire. Exemple : Vous décidez d'une température de 22

textdegree. Vous effectuer cette régulation sur un ventilateur. La prise se met en route lorsque la température est supérieur à la consigne et s'éteint lorsque la température est inférieure à la consigne.

Sélection du type d'élément branché sur la prise

Pour assurer correctement la régulation, la Cultibox à besoin de savoir quel élément est branché sur la prise.

Par exemple, vous désirez avoir une température de 22

textdegree. Le capteur indique 20

textdegree. La Cultibox ne doit mettre en route la prise que si c'est un élément du type chauffage qui est branché dessus.

Il est donc très important de remplir correctement le champ "Type d'élément branché sur la prise" dans l'onglet "Plugs".

Si l'élément ne correspond pas exactement aux choix possibles, vous devez sélectionner l'élément le plus proche selon les règles ci-dessous :

- Si l'élément branché augmente la température de votre environnement lorsqu'il est en marche : sélectionner "Chauffage"
- Si l'élément branché baisse la température de votre environnement lorsqu'il est en marche : sélectionner "Ventilateur"
- Si l'élément branché augmente l'humidité de votre environnement lorsqu'il est en marche : sélectionner "Humidificateur"
- Si l'élément branché baisse l'humidité de votre environnement lorsqu'il est en marche : sélectionner "Dés-humidificateur"

Hystérésis

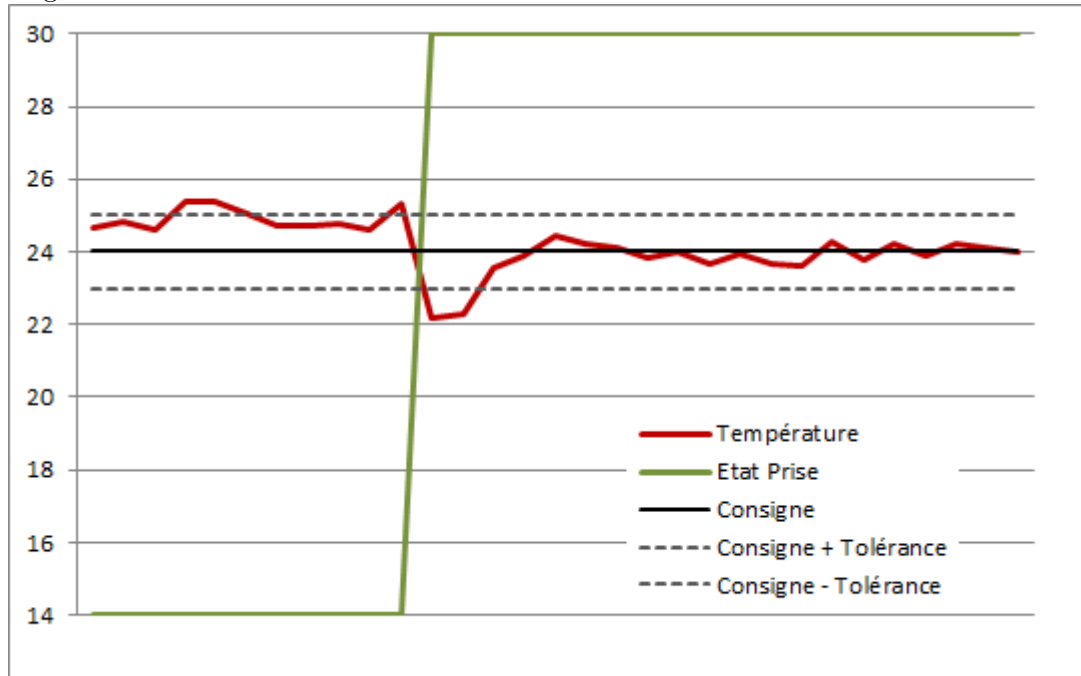
Les prises vendues avec le pack sont "Tout Ou Rien". Cela veut dire que la prise ne peut être que dans un des deux états suivants : Allumée ou éteinte. Pour ce type de prise, la régulation la plus efficace est une régulation suivant un cycle d'hystérésis.

Chauffage ou humidificateur Dans le cas ou la prise agit de façon positive sur la valeur du capteur (Chauffage, Humidificateur). Les règles de changement d'état des prises sont les suivantes :

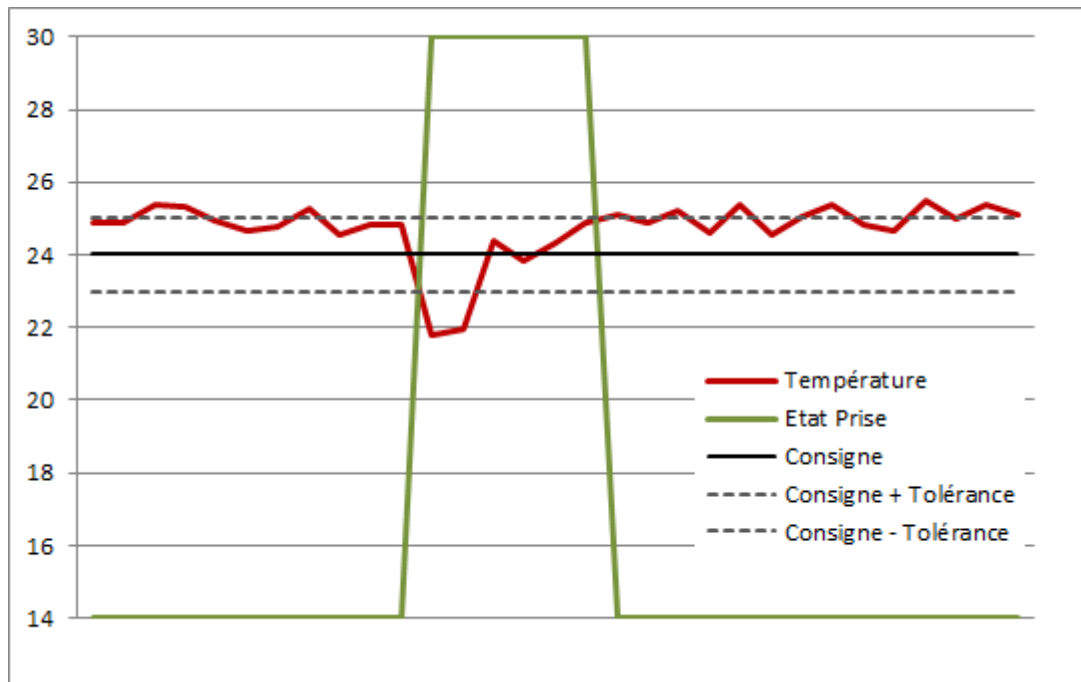
- Si la valeur du capteur est inférieur à la consigne moins la tolérance : Prise activée
- Si la valeur du capteur est supérieur à la consigne plus la tolérance : Prise désactivée

- Pour les autres cas, la prise reste dans le même état.

Le graphique ci-dessous montre le fonctionnement pour une consigne de 24 °C et une tolérance de 1 °C :



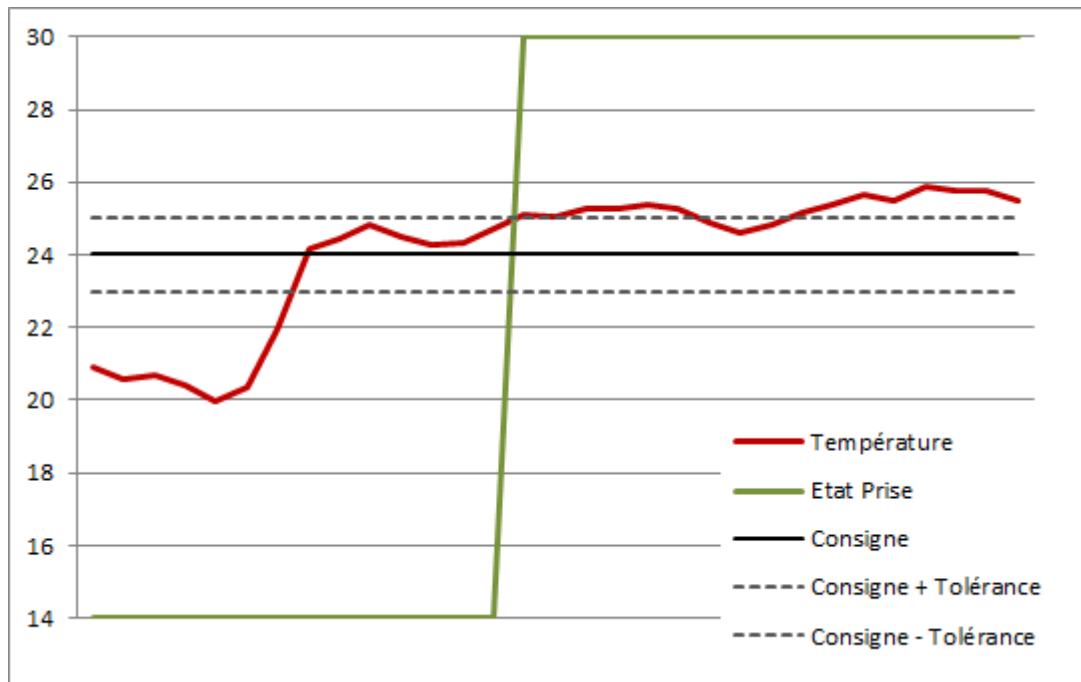
On peut voir que la prise ne se met en route que lorsque la température descend en dessous de 23 °C (Consigne - tolérance = 24 - 1). La prise ne s'éteint pas lorsque la température est supérieure à la consigne. Il faut que la température dépasse la consigne + la tolérance pour que la prise s'éteigne :



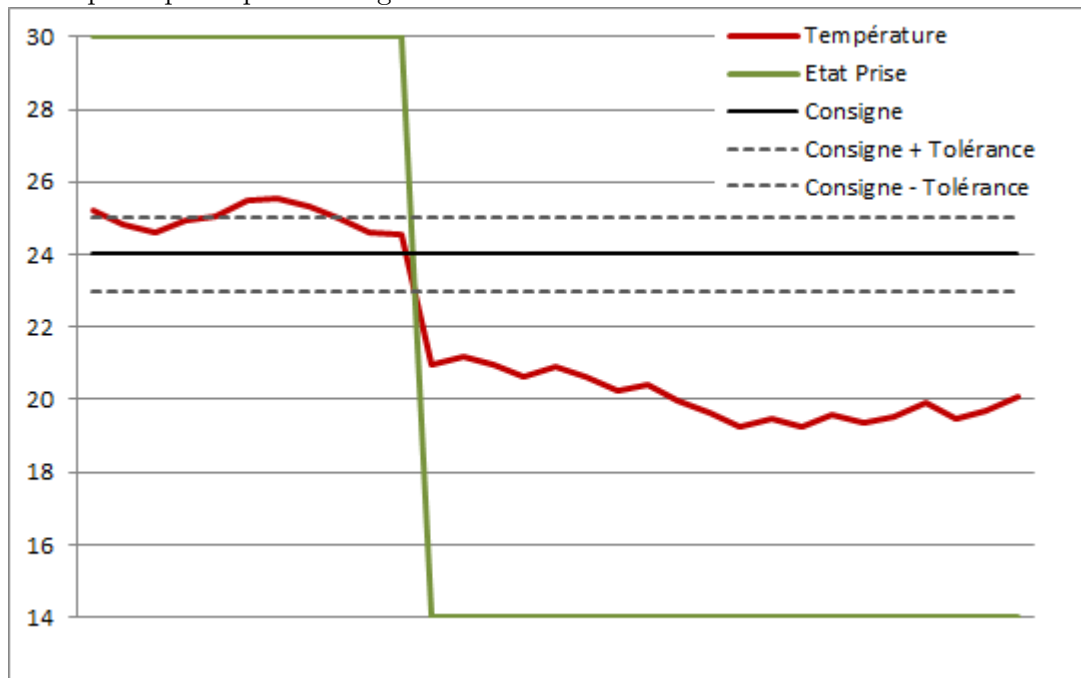
Ventilateur ou dés-humidificateur Dans le cas où la prise agit de façon négative sur la valeur du capteur (Ventilateur, Dés-humidificateur). Les règles de changement d'état des prises sont les suivantes :

- Si la valeur du capteur est supérieure à la consigne plus la tolérance : Prise activée
- Si la valeur du capteur est inférieure à la consigne moins la tolérance : Prise désactivée
- Pour les autres cas, la prise reste dans le même état.

Le graphique ci-dessous montre le fonctionnement pour une consigne de 24°C et une tolérance de 1°C :



On peut voir que la prise ne se met en route que lorsque la température est supérieur à 25°C (Consigne + tolérance = $24 + 1$). La prise ne s'éteint pas lorsque la température est inférieur à la consigne. Il faut que la température soit inférieur à la consigne - la tolérance pour que la prise s'éteigne :



Comment désactiver l'hystérésis Pour désactiver le fonctionnement en hystérésis, il vous suffit d'indiquer une valeur de tolérance de 0 pour la prise.

16.4.3 Régulation secondaire

Introduction

- Attention, la régulation secondaire est compliquée. Assurez vous d'en avoir vraiment besoin avant de l'activer.

la régulation secondaire permet de forcer l'état d'une prise en fonction de certaines données climatique. Elle agit comme une sorte d'alarme. Par exemple, vous utilisez un ventilateur pour réguler la température à 22

textdegree. Il ne se met en marche que lorsque la température dépasse la consigne. Jusque là, c'est la régulation "classique" qui fonctionne. Vous désirez qu'en plus de ce fonctionnement normal, il soit actif si le taux d'humidité est supérieur à 80%. C'est la régulation secondaire qui va tenir ce rôle.

- La régulation secondaire est prioritaire dans la Cultibox. Dans le cas ou ses conditions d'activations sont remplies, elle prend le pas sur la régulation classique

Donnée climatique

La régulation classique, gère la prise en fonction du type d'élément branché dessus. La régulation secondaire va jouer sur l'autre condition climatique. Par exemple, vous utiliser un humidificateur. La régulation "classique" va le mettre en marche pour augmenter le taux d'humidité. La régulation secondaire va donc jouer sur la deuxième donnée climatique : la température.

Pour chaque type d'élément, retrouvez dans le tableau ci-dessous, la donnée climatique gérée par la régulation secondaire.

Type d'élément	Capteur utilisé pour la régulation "classique"	Capteur utilisé pour la régulation
Chauffage	Température	Humidité
Ventilateur	Température	Humidité
Humidificateur	Humidité	Température
Des-humidificateur	Humidité	Température
Lampe	Aucune	Aucune
Autre	Aucune	Aucune

Paramètres de la régulation secondaire

Il n'est pas possible de définir un intervalle de temps pour l'activation de la régulation secondaire. A partir du moment ou l'utilisateur l'active, elle restera activée en permanence.

Régulation secondaire de la prise (utilisateur expert seulement) ?

→ Déclenchement en fonction de:	Marche ▼
→ Déclenchement si la mesure est en:	Humidité
→ Seuil de déclenchement:	dessus du seuil ▼
	35.0 %

Vous pouvez choisir si la prise doit se mettre en route lorsque la donnée climatique est supérieur ou inférieur à la consigne.

Vous devez définir le seuil de déclenchement.

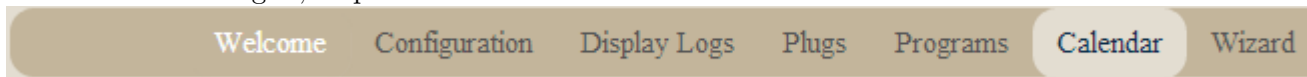
Chapitre 17

Calendrier

17.1 Introduction

Le calendrier permet de définir et de se souvenir des informations correspondant à votre espace de culture. Ces informations sont ensuite disponibles sur l'écran LCD de la Cultibox.

Pour accéder à l'onglet, cliquer sur "Calendar" :



Une fenêtre avec le mois en cours s'affiche à l'écran :

Calendrier pour la cultibox					
Aujourd'hui 17/4 ⏪ ⏩ Chargement...					
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
25	26	27	28	Mars 1	2
4	5	6	7	8	9
	Autre ⓘ		Recolte ⓘ		
11	12	13	14	15	16
Recolte ⓘ					
18	19	20	21	22	23
25	26	27	28	29	30

On retrouve sur cette fenêtre l'ensemble des événements que vous avez créés.

17.2 Ajouter un événement

Pour ajouter un événement cliquer sur le jour de l'événement ou sur un ensemble de jour.

Une fenêtre s'affiche avec un lien permettant de "Editer / Créer un événement"

17.3 Configurer l'événement

Gerer l'evenement

Sauvegarder Fermer

*** Choisir une couleur:**

*** Sujet:**

Début de culture

*** Choisir la date de l'événement:**

3/19/2013 à 3/22/2013

*** Remarque:**

Différents éléments sont configurable :

- La couleur d'affichage
- Le "sujet"
- Les dates
- Remarque

Dans la cultibox, ne sont visible que les éléments suivants :

- Le "sujet"
- Remarque

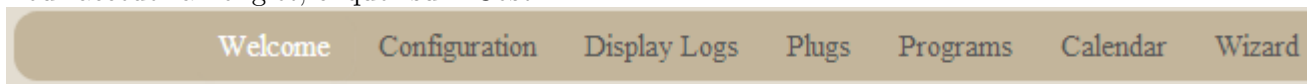
Chapitre 18

Fenêtre cout

18.1 Introduction

L'onglet cout permet d'estimer puis de calculer le cout de votre installation. Il agit comme un consometre théorique puis pratique

Pour acceder à l'onglet, cliquer sur "Cost" :





18.2 Parametrage

Pour un bon fonctionnement de l'algorithme, il est nécessaire de bien configurer vos prises. Voir le chapitre [[https ://code.google.com/p/cultibox/wiki/gui_soft_conf](https://code.google.com/p/cultibox/wiki/gui_soft_conf) Configuration]

18.3 Sélection des données à voir

La première partie de l'onglet permet de sélectionner les données à visualiser.

➡ **Calcul du coût de votre installation:**

Jour de départ (AAAA-MM-JJ):	<input type="text" value="2013-03-03"/>	
Jour de fin (AAAA-MM-JJ):	<input type="text" value="2013-03-03"/>	
Afficher le prix:	<input type="text" value="pour toutes les prises"/> 	

18.4 Remarque sur le calcul du cout

Pour calculer le cout réel, la Cultibox enregistre dans un fichier l'état de chacune des prises. La Cultibox ne se base que sur les commandes envoyées aux prises. Il n'y a pas de retour d'information de la part de la prise. Si la prise n'est pas branchée, la Cultibox ne peut pas savoir que la prise ne consomme pas. Dans le diagramme de cout, elle sera considérée comme active et consommant de la puissance.

Dans certain cas la consommation réel indiqué est supérieur à la consommation théorique. Cela vient du fait que la valeur théorique est calculée à la seconde près d'après le programme enregistré alors que la valeur réelle est calculée d'après les informations de consommation des prises qui elles ont une précision de 5mn.

Chapitre 19

Configuration

19.1 Introduction

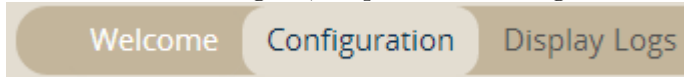
La page de configuration permet de modifier les paramètres du logiciel et de la Cultibox.

Les différents paramètres sont disponibles dans deux onglets :

- Configuration
- Plugs

19.2 Configuration générale

Pour accéder à l'onglet, cliquer sur "Configuration" :



Dans cet onglet, quatre menus sont disponibles :

- Configuration de l'interface
- Configuration de la Cultibox
- Configuration de l'alarme
- Configuration du coût
- Configuration de la Carte SD

19.2.1 Configuration de l'interface

La section "configuration de l'interface" permet de modifier les différents paramètres du site web.

Configuration de l'interface	Configuration de la cultibox	Configuration
Choisir votre langue:		F
Couleur des courbes d'hygrométrie:		E
Couleur des courbes des températures:		F
Couleur des courbes de puissance:		M
Couleur du graphe de coût de l'installation:		V
Valeur maximale de l'axe des températures pour les graphes: ?		8
Valeur maximale de l'axe de l'hygrométrie pour les graphes: ?		1
Valeur maximale de l'axe de puissance pour les graphes: ?		1
Activer l'affichage des messages par popup: ?		C
Vérifier automatiquement la présence de mises à jour: ?		M
Nombre de mois sur lesquels rechercher des logs:		2
Envoie d'informations pour aider le développement:		C

Enregistrer la co

Dans cette section vous pouvez :

- Changer la langue
- Définir les couleurs des différentes courbes
- Sélectionner l'échelle des graphiques
- Activer / Désactiver l'affichage des pop-ups
- Activer la vérification automatique des mises à jours. Il est conseillé de laisser cette option activée.

- Définir le nombre de mois pour la recherche des logs
- Définir si vous désirez nous envoyer des information pour le développement

19.2.2 Configuration de la Cultibox

En cliquant sur "Configuration de la Cultibox", l'onglet change :

Configuration de l'interface **Configuration de la cultibox** **Configuration de l'alarme**

Fréquence d'enregistrement du climat (en minute): 5

Fréquence d'enregistrement de la puissance (en minute): 1

Nombre de prises de votre système: 4

Fréquence de mise à jour de l'état des prises (en seconde): Toujours

Enregistrer la configuration

Dans cette section vous pouvez :

- Définir à quelle fréquence la Cultibox enregistre les conditions climatique.
- Définir à quelle fréquence la Cultibox enregistre l'état des prises.
- Indiquer le nombre de prise de votre système
- Définir la fréquence de mise à jour des prises. Si vous avez d'autres équipements fonctionnants en 433MHz, vous pouvez choisir de ne plus piloter les prises en permanence.

19.2.3 Configuration de l'alarme

En cliquant sur "Configuration de l'alarme", l'onglet change :

Configuration de l'interface	Configuration de la cultibox	Configuration
<p>Activer le système d'alarme: ?</p> <p>Déclenchement de l'alarme en fonction de:</p> <p>Valeur du seuil de déclenchement de l'alarme:</p> <p>Déclencher l'alarme si le capteur mesure une valeur en:</p>		
<p>Enregistrer la co</p>		


L'alarme de la Cultibox peut être configurée dans cette section.

19.2.4 Configuration du cout

En cliquant sur "Configuration du cout", l'onglet change :

Configuration de l'interface	Configuration de la cultibox	Configuration
<p>Configurer le type d'abonnement électrique utilisé: ?</p> <p>Prix du kilowatt-heure: ?</p>		
<p>Enregistrer la co</p>		

Si vous sélectionnez "Heure creuse / Heure pleine", la section change :


Configuration de l'interface	Configuration de la cultibox	Configuration des tarifs
<p>Configurer le type d'abonnement électrique utilisé: </p> <p>Configurer le prix en heure pleine:</p> <p>Configurer le prix en heure creuse:</p> <p>Entrez l'heure de début de votre période creuse: (HH:MM)</p> <p>Entrez l'heure de fin de votre période creuse: (HH:MM)</p>		<p><input type="text" value="H"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="2"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p>

Vous pouvez maintenant indiquer :

- Le tarif que votre fournisseur d'énergie vous facture en heure pleine.
- Le tarif que votre fournisseur d'énergie vous facture en heure creuse.
- Le début de la période d'heure creuse.
- Le début de la période d'heure pleine.

19.2.5 Configuration de la carte SD

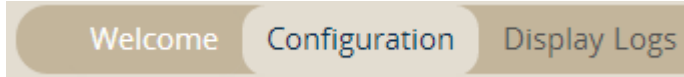
En cliquant sur "Configuration de la carte SD", l'onglet change :

Formater une carte SD pour la rendre compatible CultiBox: 

En cliquant sur le bouton, vous pouvez choisir de formater votre carte. Il est conseillé de conserver la carte SD fournie avec le pack de départ. Si vous perdez votre carte, vous pouvez en acheter une. La carte SD doit être d'une capacité de 2Go au maximum (La Cultibox ne reconnaît pas les cartes SD Haute Capacité SDHC) et elle doit être formatée en FAT16.

19.3 Configuration des prises

Pour accéder à l'onglet , cliquer sur "Configuration" :



Vous pouvez modifier la configuration des prises dans cet onglet.
Sélectionner la prise que vous souhaitez configurer.

Configurer la prise numéro 4

Informations de la prise:

Etat de la prise: ?	Activée
Nom de la prise:	plug4
Type de prise (puissance maximale):	<input type="radio"/> 1000W ? <input checked="" type="radio"/> 3500W ?
Type d'élément branché sur la prise:	Chauffage
Puissance consommée par l'élément (en Watt): ?	0 W
Tolérance de la prise: ?	1.0 °C
Capteur utilisé pour la régulation: ?	4
Régulation secondaire de la prise (utilisateur expert seulement) ?	Arrêt

Enregistrer la configuration

Remplir les différents champs :

- État de la prise : Vous pouvez désactiver la prise. Dans ce cas elle n'apparaîtra plus dans les programmes ni dans les graphes de puissance.
- Nom de la prise : Il est possible de renommer la prise en remplissant le champ.
- Type de prise : C'est ici qu'on indique au programme si la prise est une prise 1000W ou une prise 3500W. Il faut absolument remplir correctement ce champ, sinon la prise ne sera pas correctement pilotée par la Cultibox.
- Type d'élément branché sur la prise : En indiquant le type d'élément branché sur la prise, vous indiquez quelle variable d'environnement (Température ou humidité) sera impactée par la mise en route de cette prise. Si l'élément branché n'est pas une lampe, n'impacte pas la température, n'impacte pas l'humidité, veuillez choisir le type "Inconnu".

- Puissance consommée : En indiquant la puissance consommée vous permettez au logiciel de calculer correctement le cout de votre installation.
- Tolérance de la prise : Indiquer la tolérance acceptée pour la régulation de cette prise. Pour plus d'information voir [gui_soft_prog_regul Régulation]
- Capteur utilisé pour la régulation : La régulation est effectuée en fonction des valeurs données par un capteur. Choisissez dans ce champ le capteur.
- Régulation secondaire de la prise : Ce champ ne doit être activé que dans des cas très particulier. Pour la majorité des utilisateurs, il n'est pas nécessaire d'activer ce champ. Pour plus d'information voir [gui_soft_prog_regul Régulation].

Cliquer sur "Enregistrer la configuration" pour sauvegarder vos modifications.

Quatrième partie

Sommaire de l'aide de l'interface graphique de la Cultibox

Chapitre 20

Introduction

Cette section de l'aide décrit le fonctionnement de l'interface graphique affichée sur l'écran de la Cultibox.

- gui_box.start Informations au démarrage
- gui_box.main Informations courantes
- gui_box.menu Menu principal
- gui_box.menu.logs Logs
- gui_box.menu.programme Programme
- gui_box.menu.calendar Calendrier
- gui_box.menu.param Paramètres
- gui_box.menu.param.culti Cultibox
- gui_box.menu.param.emettor Émetteur
- gui_box.menu.param.sensor Capteur

Chapitre 21

Démarrage

21.1 Introduction

Lors du démarrage, la Cultibox réalise une série d'opération qui peuvent prendre jusqu'à une minute.

21.2 Mise à jour de l'heure

Si c'est le premier branchement de la Cultibox, n'oubliez pas de retirer le film plastique qui protège la pile. La Cultibox détecte que l'heure n'est pas à jour et propose à l'utilisateur d'entrer la date et l'heure. Une fois la date et l'heure correctement configurés, cette page n'est plus accessible au démarrage. Vous pouvez toujours modifier ces informations. Voir la page d'aide [gui_box_menu_param_culti_hour Horloge].

21.3 Phase de démarrage

La Cultibox réalise plusieurs opération au démarrage : # vérification de la présence et du fonctionnement de la carte SD # Vérification du firmware # Connexion à l'émetteur et vérification du firmware de l'émetteur # Connexion à l'horloge temps réel # Chargement des fichiers de configuration # Initialisation de la régulation

21.3.1 Vérification de la carte SD

C'est la première opération réalisée par la Cultibox. Si tout est OK, elle passe à l'étape suivante. Si ce n'est pas le cas, elle affiche un message correspondant au problème rencontré :

- "No SD Card" : Il n'y a pas de carte SD présente dans le lecteur. Ou la carte est mâle insérée. Retirer la carte SD, débrancher la Cultibox, insérer correctement la carte SD puis rebrancher.

- "SD Not Ready" : Une carte a bien été détecté mais il y a un problème lors de l'initialisation. Etes vous sûr d'insérer la bonne carte SD? Retirer la carte SD, débrancher la Cultibox, insérer correctement la carte SD puis rebrancher.
- "Disk Error" : Voir ci-dessus
- "No Go on Idle" : Voir ci-dessus
- "No File System" : Voir ci-dessus

21.3.2 Vérification du firmware

La Cultibox vient vérifier son firmware. Si une version différente est présente dans la carte SD, elle met à jour son propre firmware. Cette opération peut durer quelques minutes.

21.3.3 Connexion à l'émetteur et vérification du firmware de l'émetteur

La Cultibox vérifie le firmware de l'émetteur. Si un firmware plus récent est présent sur la carte SD, le Cultibox met à jour le firmware de l'émetteur.

21.3.4 Chargement des fichiers

La Cultibox charge les fichiers de configuration de 16 prises (alors qu'il n'est possible que de configurer 10 prises). Ce n'est pas un bug, la limite de 10 prises sera dans le futur transformée à 16 prises.

Chapitre 22

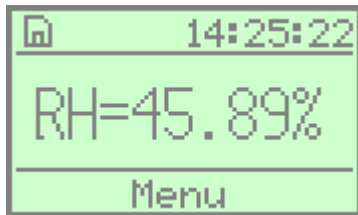
Menu de départ

22.1 Introduction

Au démarrage, l'interface graphique de la Cultibox affiche quelques informations.

22.2 Description de l'interface graphique

L'écran suivant s'affiche au démarrage :



On retrouve sur cet écran :

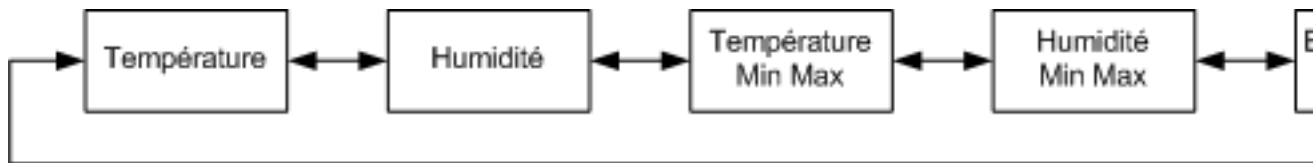
- En haut à droite : l'heure actuelle en alternance avec le jour actuel
- En haut à gauche : Un symbole qui indique la présence ou non de la carte SD. Un petit "i" apparaît si une action du calendrier est prévue pour aujourd'hui.
- Au centre : la température actuelle en alternance avec l'humidité actuelle

Deux actions sont possibles à partir de cet écran :

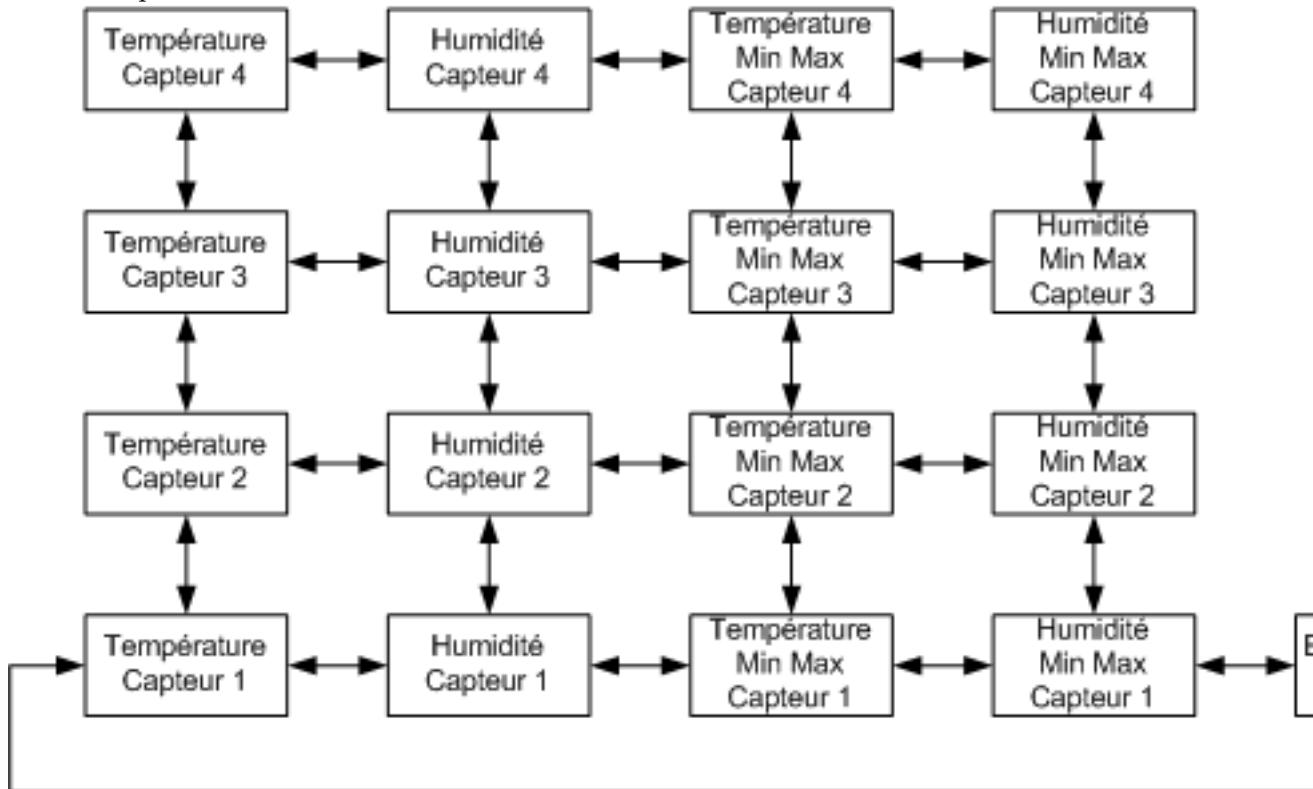
- Cliquez sur le bouton central : Affichage du [gui_box_menu Menu principal]
- Bouton de droite ou de gauche : défilement des informations

22.2.1 Défilement des informations

En cliquant à droite ou à gauche, on fait défiler différentes informations : # Température actuelle # Humidité actuelle # Température Min / Max de la journée (Remis à zéro à minuit issue 217) # Humidité Min / Max de la journée (Remis à zéro à minuit issue 217) # Événement du jour



Pour afficher les informations des autres capteurs, vous pouvez appuyer sur le bouton Haut ou le bouton Bas. Vous accédez ainsi à la température, l'humidité remonter par chacun des capteurs.



22.3 Bug

Il n'est actuellement pas possible de définir à quelle heure le min et le max de la journée doivent être remis à zéro. issue 217

Chapitre 23

Menu principal

23.1 Introduction

Le menu principal permet d'accéder rapidement aux différentes fonctions de la Culti-box

gui_box_menu_logs Logs
gui_box_menu_programme Programme
gui_box_menu_calendar Calendrier
gui_box_menu_param Paramètres

23.2 Description de l'interface graphique



23.3 Menu logs

23.3.1 Introduction

Le menu logs permet de visualiser l'évolution de la température et de l'humidité de chacun des capteurs. Un seul point par tranche de 20 minutes est affiché.

23.3.2 Description de l'interface graphique

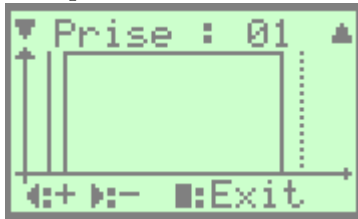
23.4 Parametres

23.4.1 Introduction

Le menu programme permet de visualiser le programme défini pour chaque prise.

23.4.2 Description de l'interface graphique

Lorsque l'utilisateur entre dans le menu, la fenêtre suivante s'affiche :



La barre noir à gauche représente la position du curseur La barre en pointillé représente l'heure actuelle

23.4.3 Fonctionnement

Une fois entré dans le menu programme, quatre actions sont possible :

- Bouton gauche : Décalage de la barre de sélection de l'heure vers la gauche
- Bouton droite : Décalage de la barre de sélection de l'heure vers la droite
- Bouton haut : Visualisation du programme suivant
- bouton bas : Visualisation du programme précédent

23.4.4 Bug

Si le nombre de changement d'état des prises est important, alors tous les changements ne sont pas affichée dans le menu programme. issue 158

23.5 Menu Calendrier

23.5.1 Introduction

Le menu calendrier permet de voir les différents éléments entrés dans le calendrier.

23.5.2 Description de l'interface graphique

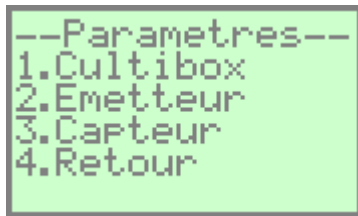
23.6 Parametres

23.6.1 Introduction

Le menu paramètre permet l'accès aux menus suivants

gui_box_menu_param_culti Parametres de la cultibox
gui_box_menu_param_emettor Parametres de l'émetteur
gui_box_menu_param_sensor Parametres du capteur

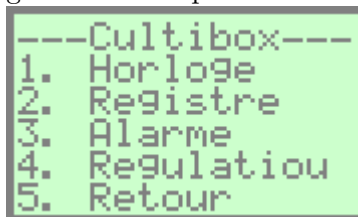
23.6.2 Description de l'interface graphique



23.6.3 Parametres Cultibox

Le menu paramètre de la cultibox permet l'accès aux menus suivants :

gui_box_menu_param_culti.hour Horloge
gui_box_menu_param_culti.reg Registre
gui_box_menu_param_culti.alarme Alarme
gui_box_menu_param_culti.regul Régulation



Parametres

Introduction Ce menu permet de changer l'heure de la Cultibox. Il est à noter que la Cultibox ne change pas d'heure toute seule pour le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver.

Description de l'interface graphique Pour changer un chiffre : Appuyer sur haut ou bas Pour changer de chiffre à modifier : Appuyer sur gauche ou droite Pour enregistrer l'heure : Appuyer sur le bouton central

Parametres

Introduction

Description de l'interface graphique

Fonctionnement

Parametres

Introduction

Description de l'interface graphique

Fonctionnement

Bug

Parametres

Introduction

Description de l'interface graphique

Fonctionnement

23.6.4 Parametres

Le menu parametre permet l'accès aux menus suivants
gui_box_menu_param_culti Parametres de la cultibox
gui_box_menu_param_emettor Parametres de l'émetteur
gui_box_menu_param_sensor Parametres du capteur

23.6.5 Paramètres du capteur

Le menu paramètre permet l'accès aux menus suivants
gui_box_menu_param_culti Parametres de la Cultibox
gui_box_menu_param_emettor Parametres de l'émetteur
gui_box_menu_param_sensor Parametres du capteur

Cinquième partie

Autre

Chapitre 24

Introduction

Cette section de l'aide donne quelques informations supplémentaires.

Chapitre 25

Foire aux questions

25.1 Introduction

Retrouvez dans cette section la réponse à toutes les questions que vous vous posez.

25.2 Pourquoi le dossier d'installation ne peut pas être changé

Sous Windows, le dossier d'installation est fixé dans le répertoire `c:/cultibox`. L'affichage du logiciel est réalisé en utilisant un serveur apache intégré (wampp). Wampp ne permet pas d'être installé dans un dossier qui contient des espaces. Pour éviter tout problème, nous avons décidé de fixer le chemin d'installation.

25.3 Peut-il y avoir un risque d'interférence avec mes autres appareils ?

La Cultibox pilote les prises en utilisant la fréquence 433 MHz. Il existe un certain nombre d'appareils qui utilisent cette même fréquence. Par exemple : Télécommande de garage, interrupteur de lampe sans fils, chauffage à sonde déportée... Pour minimiser le risque d'interférence, il est possible d'indiquer la fréquence de rafraîchissement des prises.

- Insérer votre carte SD dans l'ordinateur
- Lancer l'interface Cultibox
- Dans l'onglet configuration, sélectionner "Configuration de la Cultibox"
- Dans le champs "Fréquence de mise à jour des prises", sélectionner la valeur "5"
- Cliquer sur "Enregistrer la configuration"
- Insérer la carte SD dans votre Cultibox

25.4 Est-il possible d'installer une version antérieure du logiciel Cultibox ?

Il est possible d'installer une ancienne version du logiciel Cultibox mais vous ne pourrez pas conserver vos informations de logs, vos programmes etc... Le logiciel Cultibox utilise un système de mise à jour qui n'autorise pas le retour à une version antérieure afin d'éviter des conflits et des erreurs dans les bases de données. Si vous voulez revenir à une version antérieure, il vous faudra désinstaller le logiciel Cultibox et réinstaller la version qui vous convient. Le logiciel détectera peut être une ancienne version installée avec vos anciennes données et vous demandera, si c'est le cas, de charger ou non ces données. Si vous acceptez, il est à noter qu'il dépend grandement des versions utilisées et ne peut être garanti.

25.5 Pourquoi en installant le logiciel sur Ubuntu, le message suivant apparaît : "An old version of the Cultibox seems to be remaining in your system [...]" ?

Ce message signifie qu'une ancienne version Cultibox était installée sur votre système d'exploitation et qu'il en reste des traces. Pour éviter des problèmes à l'installation avec les restes d'une ancienne version, le logiciel lance une vérification de son environnement avant de procéder à l'installation.

Pour remédier à ce problème il vous suffira de lancer la commande suivante avec les droits administrateurs : `dpkg --purge cultibox` ou : `sudo dpkg --purge cultibox`

Puis de relancer l'installation du logiciel, toujours avec des droits administrateurs : `dpkg -i package_cultibox.deb` ou : `sudo dpkg -i package_cultibox.deb`

25.6 Pourquoi dans le logiciel Cultibox, lorsque je calcule le coût de revient de mon installation, le prix théorique diffère du prix réel ?

Il est en effet possible de noter une légère différence entre le prix théorique et le prix réel du coût de votre installation. Le coût théorique de votre installation est calculé à partir des programmes que vous avez configurés, la précision de ce calcul est d'une seconde. Le coût réel de votre installation est quant à lui calculé sur les logs de puissance de votre Cultibox afin de déterminer quand une prise est en marche et quand elle ne l'est pas. Ce calcul réel a une précision moindre que le calcul théorique (par défaut une mesure de puissance est faite toutes les 5mn par la Cultibox). C'est cette différence de précision qui peut engendrer la différence de prix (généralement quelques centimes) entre le coût théorique et le coût réel.

25.7 Est-il possible d'avoir une installation du logiciel XAMPP (ou équivalent) en fonctionnement avec le logiciel Cultibox ?

Il est possible d'avoir une installation de XAMPP fonctionnant avec le logiciel Cultibox (qui utilise lui aussi le logiciel XAMPP). Le logiciel cultibox utilise des ports propre à son fonctionnement interne concernant les services Apaches (port 6891) et Mysql (port 3891), ce qui rend une autre installation de XAMPP et ses services Apache (port 80) et Mysql (port 3306) indépendants. Cependant en fonction de votre environnement, vous aurez peut être quelques manipulations à faire pour rendre la cohabitation possible :

- Si vous êtes sur un système Windows : vous n'avez rien à faire. Le logiciel Cultibox s'installe dans un répertoire différent du logiciel XAMPP et les ports sont indépendants
- Si vous êtes sur un système Linux Ubuntu : Le logiciel cultibox s'installe dans /opt/cultibox, cependant le logiciel XAMPP interne de la Cultibox nécessite d'avoir un chemin disponible vers /opt/lampp. Pour ce faire un lien symbolique de /opt/cultibox est créé vers /opt/lampp. Pour faire cohabiter le logiciel cultibox et une autre installation de XAMPP il vous faudra installer (ou déplacer) votre installation de XAMPP vers une autre location (exemple : /opt/newXAMPP) et de changer le lien symbolique en fonction de l'installation que vous voulez rendre fonctionnel (cultibox ou votre installation de XAMPP).
- Si vous êtes sur Mac Os X : le problème et la solution sont les même que pour l'architecture Linux Ubuntu mais le chemin d'accès de la Cultibox se trouve dans /Applications. Il vous faudra donc changer le lien symbolique qui pointe vers /Applications/XAMPP entre l'installation Cultibox ou de votre nouveau XAMPP selon que vous voulez rendre fonctionnel l'un ou l'autre.
- Exemple de commandes pour Linux Ubuntu (le logiciel Cultibox est installé dans /opt/cultibox et une autre installation de XAMPP a été déplacé vers /opt/newXAMPP) :
- Suppression de l'ancien lien symbolique :

```
sudo /opt/lampp/lampp stop sudo rm /opt/lampp
```

- Activation de l'installation XAMPP :

```
sudo ln -s /opt/newXAMPP /opt/lampp sudo /opt/lampp/lampp start
```

- Si maintenant je veux réactiver le logiciel cultibox :

```
sudo /opt/lampp/lampp stop sudo rm /opt/lampp sudo ln -s /opt/cultibox /opt/lampp
```

```
sudo /opt/lampp/lampp start
```

```
ïbr /i
```

- Exemple de commandes pour Mac Os X (le logiciel Cultibox est installé dans /Applications/cultibox et une autre installation de XAMPP a été déplacé vers /Applications/newXAMPP) :

- Suppression de l'ancien lien symbolique :

```
sudo /Applications/XAMPP/xamppfiles/xampp stop sudo rm /Applications/XAMPP
```

- Activation de l'installation XAMPP :

```
sudo ln -s /Applications/newXAMPP /Applications/XAMPP sudo /Applications/XAMPP/xamppfiles/xampp start
```

- Si maintenant je veux réactiver le logiciel cultibox :

```
sudo /Applications/XAMPP/xamppfiles/xampp stop
sudo rm /Applications/XAMPP/xamppfiles/xampp
sudo ln -s /Applications/cultibox /Applications/XAMPP
sudo /Applications/XAMPP/xamppfiles/xampp start
```

25.8 Pourquoi lorsque je formate ma carte SD, que j'importe des logs ou que j'affiche un mois entier de logs, le message d'erreur suivant apparaît : "Fatal error : maximum execution time of 120 seconds exceeded [...]" ?

Par mesure de sécurité, les scripts PHP ont une durée maximum d'exécution autorisées, la Cultibox autorise des scripts à se lancer pendant 120 secondes maximum. Les opérations citées plus haut (formatage, import de logs, affichage sur une grande période...) sont des opérations qui peuvent demander à votre ordinateur un plus grand temps d'exécution en fonction des performances de celui-ci.

- Pour le formatage de la carte SD ou l'import des logs : il vous suffit d'actualiser la page jusqu'à ce que l'opération se complète
- Pour l'affichage des données : il vous faudra trier et afficher moins d'informations en vous servant des différents champs du formulaire d'affichage des logs

Note pour les utilisateurs expérimentés : il est possible d'augmenter l'autorisation du temps d'exécution des scripts PHP en modifiant le fichier php.ini qui se trouve :

- Sous Windows : c :\Cultibox\xampp\php\php.ini
- Sous Linux : /opt/cultibox/etc/php.ini
- Sous Mac os X : /Applications/cultibox/xamppfiles/etc/php.ini

et de modifier (à vos risques et périls!!!) la directive : "max_execution_time"

Chapitre 26

Cahier des charges

26.1 Introduction

La Cultibox répond à un certain nombre d'exigences. Le tableau ci-dessous indique pour chaque exigence les critères d'acceptabilités, l'issue associée et le rapport permettant de conclure.

26.2 Cahier des charges

Categorie	Mot clé
environnement textdegree textdegree	PTS_operating_temperature_ Température de fonctionnement (IEC 60068-2-1 & IEC 60068-2-2)
environnement	PTS_operating_humidity_RH
environnement	PTS_operating_pressure_range_mbar
environnement	PTS_operating_vibrations_g
environnement	PTS_operating_drop_test_mm
environnement textdegree textdegree	PTS_storage_temperature_ Température de stockage (IEC 60068-2-1 & IEC 60068-2-1)
environnement	PTS_storage_humidity_RH
environnement	PTS_storage_shocks_g
environnement	PTS_storage_vibrations_g
environnement	PTS_storage_drop_test_cm
environnement	PTS_EMC
electronic	PTS_electronic_input_voltage
electronic	PTS_electronic_input_current
electronic textdegree textdegree par rapport à la vraie valeur	PTS_electronic_precision_temperature_ Précision température
electronic	PTS_electronic_precision_humidity_RH
electronic	PTS_electronic_battery_lifetime_day
electronic	PTS_electronic_rtc_precision_sec_day
electronic	PTS_electronic_nb_logs_logs
electronic	PTS_electronic_nb_sensor
electronic	PTS_electronic_nb_plug_1000W_plug
electronic	PTS_electronic_nb_plug_3500W_plug
electronic	PTS_electronic_transmitter_distance_m
electronic	PTS_electronic_plug_one_response_time_s
electronic	PTS_electronic_regulation_temperature
electronic	PTS_electronic_regulation_humidity
electronic	PTS_electronic_regulation_Secondary
electronic	PTS_electronic_nb_state_plug_change
electronic textdegree	PTS_electronic_temperature_range
electronic	PTS_electronic_humidity_range_RH
electronic	PTS_electronic_alarm
electronic	PTS_electronic_SDCard
mechanic	PTS_mechanic_RJ12_length
mechanic	PTS_mechanic_USB_length
soft	PTS_soft_log_show
soft	PTS_soft_prog_plug
soft	PTS_soft_calendar
soft	PTS_soft_OS
documentation	PTS_documentation_project_qualification
documentation	PTS_documentation_users_manual
documentation	PTS_documentation_users_storage
documentation	PTS_documentation_users_general_cautions

Chapitre 27

Utilisation avancée

27.1 Introduction

Cette page ne concerne que les utilisateurs experts

27.2 Changer le numéro de la prise 3500W

- Débrancher la Cultibox
- Brancher la prise 3500W
- Appuyer sur le petit bouton en façade pendant au moins 10s jusqu'à ce que la LED clignote.
- Attendre que la LED ne clignote plus
- Ouvrir le fichier pluga
- changer la première ligne. Mettre 001.
- Mettre le numéro pour la prise sur la deuxième ligne (typiquement 004)
- Brancher la Cultibox
- Aller dans le menu Param –> Émetteur –> reg prise
- Clique gauche pour éteindre la prise
- appuyer un coup sur le petit bouton de la prise. Elle doit clignoter
- Rapidement, appuyer sur le bouton droite de la Cultibox.
- La prise doit "claquer" plusieurs fois
- Si ça marche pas, refaire les étapes 10 à 13