Manuel d'installation des stations météorologiques v1.0

Dernière mise à jour: 29 décembre 2015 par Rebecca Hochreutener. Veuillez adresser tous les commentaires concernant ce document à Rebecca à r.hochreutener@tahmo.org)

Ce manuel décrit comment choisir un site et installer une station météorologique TAHMO qui inclut un anémomètre sonique DS-2 avec un pyranomètre, un pluviomètre REC-1, un thermomètre VP-4, un capteur d'humidité et un enregistreur de données EM50G qui permet la transmission GPRS. La station est alimentée par un panneau solaire se trouvant sur l'EM50G.

Sommaire

Emplacement et installation de votre station météorologique 2

Etape 1 : Choisir un emplacement approprié pour votre station météorologique TAHMO..... 2

Etape 2 : Installation d'un mât pour soutenir la station météorologique 3

Etape 3 : Assurez vous que vous ayez tout le matériel nécessaire pour l'installation de la station sur le terrain. 4

Etape 4 : Installer l'anémomètre sonique DS-2 avec le pyranomètre. 5

Etape 5 : Montez le pluviomètre REC-1 et le thermomètre VP-4 au mât à la base de l'anémomètre sonique DS-2. 6

Etape 6 : Installation de l'enregistreur de données EM50G. 8

Etape 7 : Tester les capteurs et la communication avec l'enregistreur de données. 10

Quelques photos supplémentaires sur l'assemblement de la station météorologique TAHMO. 11

Listes de choses à faire avant le départ : 13

Listes des équipements à apporter sur le site d'installation: 14

Vérifications sur site: 15

Après l'installation: 15

Informations supplémentaires pour la sécurité et la maintenance. 16

Responsable d'entretien sur site 16

Maintenance 16

Les métadonnées : 17

Annexe 1 19

Comment configurer un enregistreur de données EM50G avec une carte Sim fourni par l'utilisateur. 19

Emplacement et installation de votre station météorologique

Etape 1 : Choisir un emplacement approprié pour votre station météorologique TAHMO

Comment choisir son site ?

Sécurité : Les stations doivent être installées dans des emplacements sécurisés qui ont une surveillance et/ou enclos permanent (ex. grillage, portail et une présence de sécurité 24h/7). Au sein de l'emplacement choisi un second grillage devra être construit (voir photo ci-dessous). Ce grillage devra respecter les caractéristiques citées ci-dessous »

- Dimensions: 3m x 3m carré et au moins 1.5m de haut
- Matériels : chaîne ou barbelés avec des poteau soit de cèdre ou en acier
- Portail : un côté devrait avoir un portail en métal fermé avec un cadenas.

Bon exemple d'un enclos pour une station météorologique

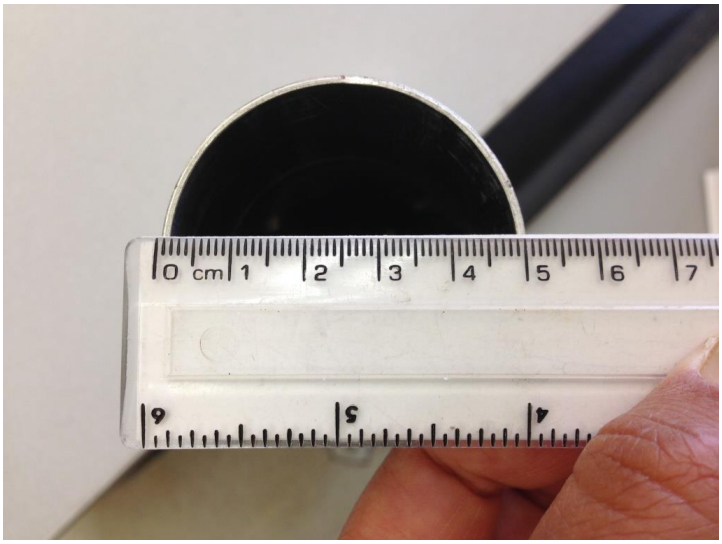
Choisir l'emplacement : Afin de produire de données de hautes qualités les stations TAHMO devraient être installées dans des espaces ouverts loin des bâtiments, arbres ou autre objet qui pourrait faire

obstructions aux capteurs de la station. La règle de base est que la station devrait être installée à une distance au moins deux fois supérieures à la hauteur maximales de l'objet faisant obstruction. Par exemple une station devra être installé à au moins 20m d'un bâtiment qui fait une hauteur totale de 10m. Cela n'est pas toujours faisable mais est fortement conseillé et à considérer comme un principe directeur.

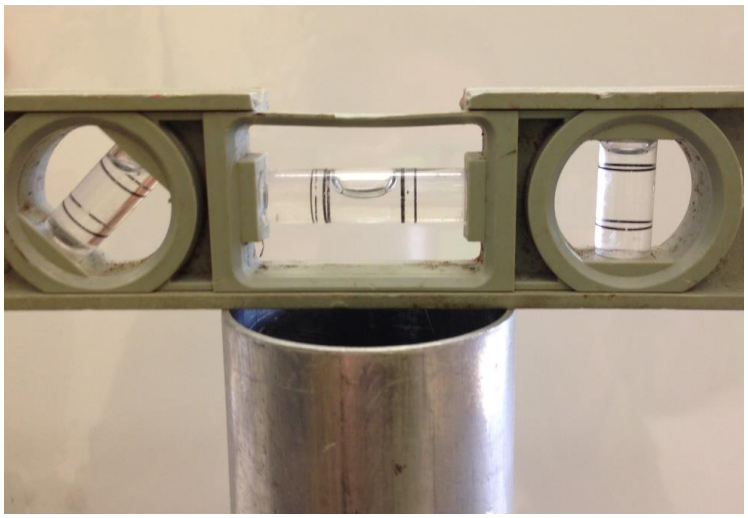
Etape 2 : Installation d'un mât pour soutenir la station météorologique

Lignes directrices pour installer le mât: Chaque station TAHMO devrait être installée à 2m au dessus du sol. La meilleure solution pour cela est d'utiliser un mât en acier avec un diamètre extérieur de 5 cm ou 2 pouces (cela est basée sur la dimension des boulons en U fournis). Il est recommandé d'utiliser un mât de 2.5 m de long avec 2m au dessus du sol et 0.5m ancré dans du ciment.

Avant d'installer votre mât vérifiez le diamètre avec les boulons en U fournis. Le mât doit faire exactement le diamètre de l'image ci-dessous.



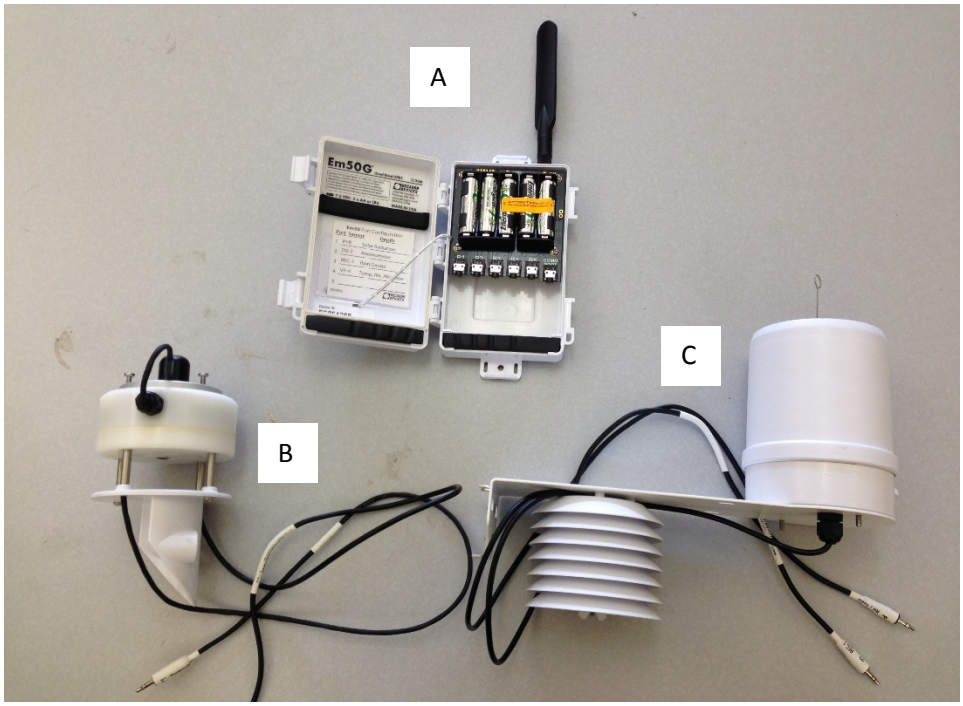
Installez le mât le plus possible à niveau dans le sol afin de faciliter la mise à niveau des capteurs.



Etape 3 : Assurez vous que vous ayez tout le matériel nécessaire pour l'installation de la station sur le terrain.

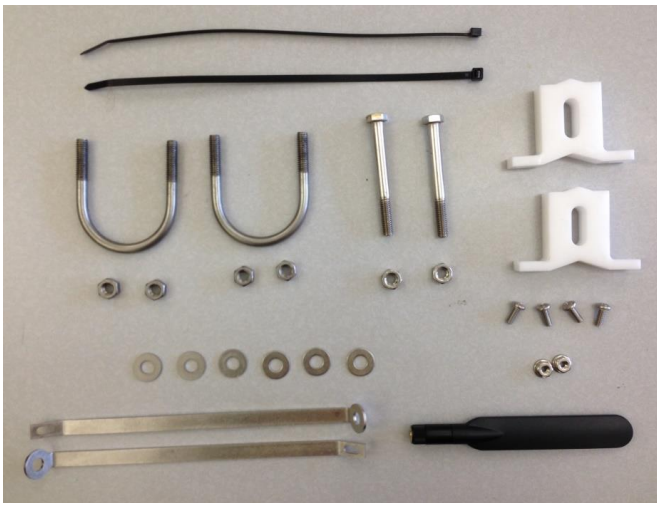
La station météorologique TAHMO devrait contenir l'enregistreur de données ainsi que les capteurs suivants :

(1) Enregistreur de données EM50G avec 5 piles rechargeables et 1 antenne noire (A)
(1) Anémomètre sonique DS-2 avec pyranomètre (B)
(1) Pluviomètre REC-1, thermomètre et le capteur d'humidité dans un enclos VP-4 (C)



Votre kit devrait également contenir les pièces pour l'installation :

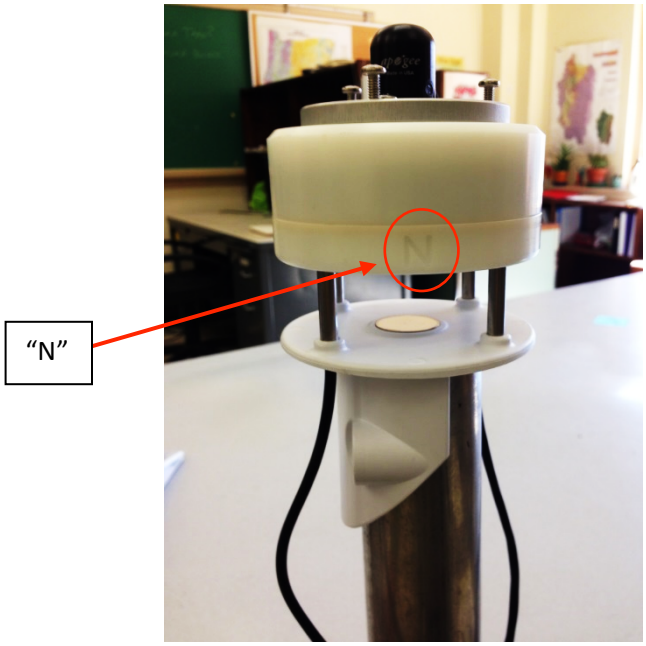
(2) serre câble
(2) 5/16"-18 x 3" Vis
(6) Boulons
(6) Rondelle plate
(2) Support d'angles
(2) Boulons en U
(2) Ecarteurs blancs en plastique
(4) 10-32 Vis
(2) Ecrous
(1) Antenne noire (visible dans l'image au dessus également)

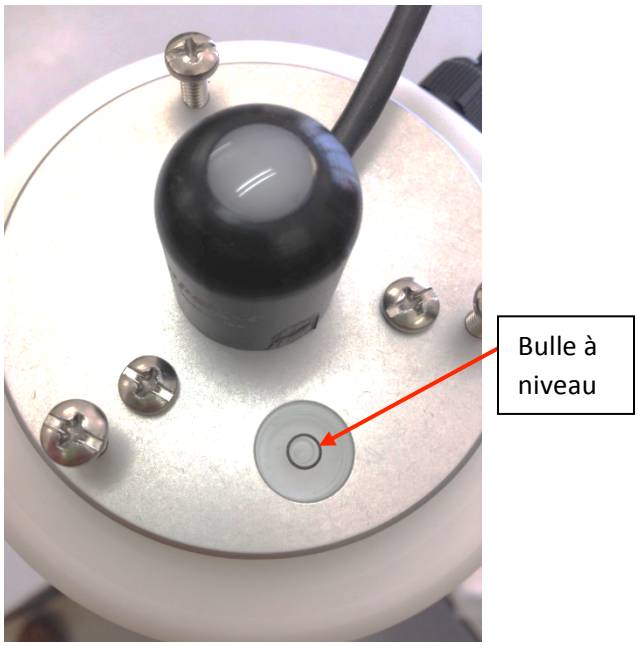


Imprimez une copie de ce guide d'installation ainsi que les listes de vérifications afin de les amener avec vous sur le terrain.

Etape 4 : Installer l'anémomètre sonique DS-2 avec le pyranomètre.

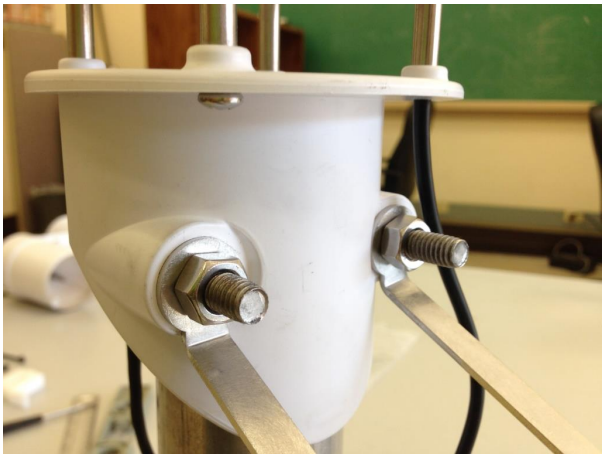
1. Mettez l'anémomètre sonique en bout du mât avec un boulon en U autour du mât. Ne serrez pas le boulon.
2. Orientez le symbole « N » vers le nord.
3. Retirez le bouchon vert du pyranomètre.
4. Mettez le capteur à niveau en utilisant la bulle à côté du pyranomètre.

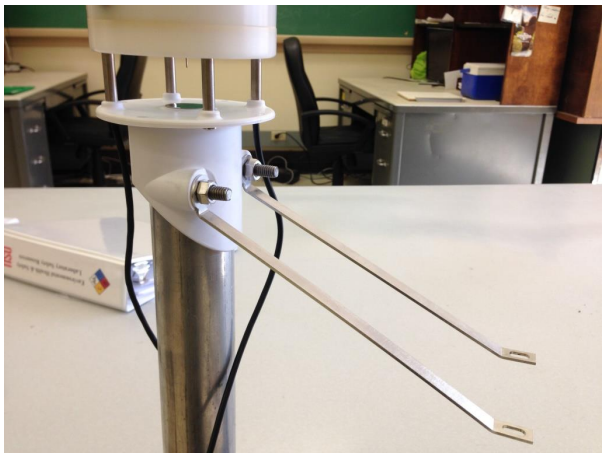




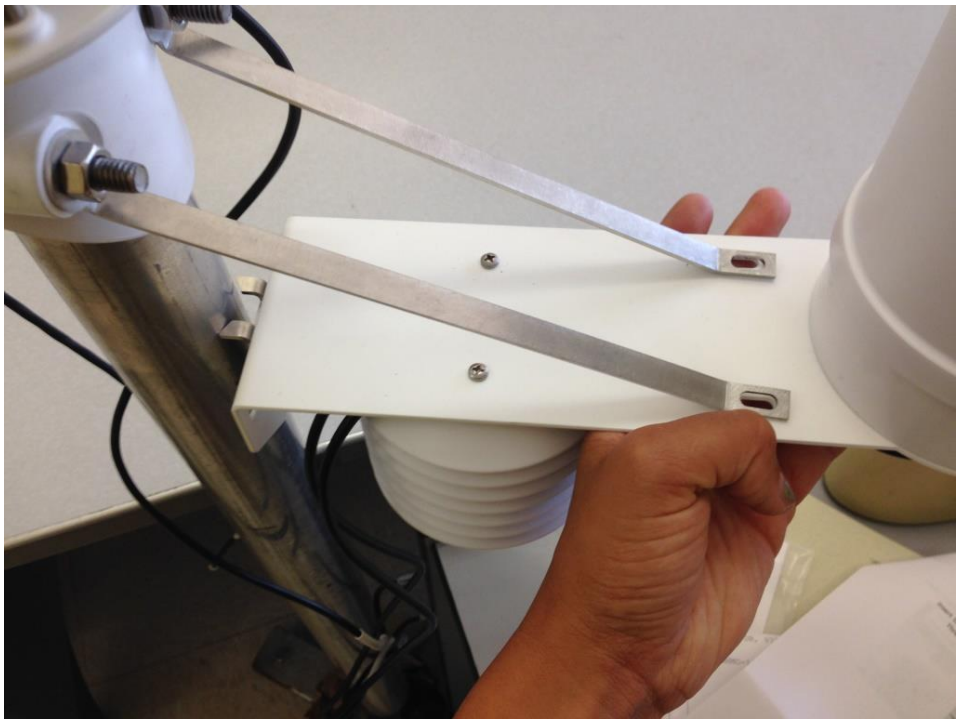
Etape 5 : Montez le pluviomètre REC-1 et le thermomètre VP-4 au mât à la base de l'anémomètre sonique DS-2.

1. Enlevez tous les écrous des boulons en U de l'anémomètre sonique et mettez les de côté.
2. Insérez un (1) support d'angle dans chaque embout du boulon en U afin que le grand bord rond soit collé contre la base de l'anémomètre.
3. Remettez les écrous sur le boulon en U et serrez le boulon sur le mât (voir photos ci-dessous).

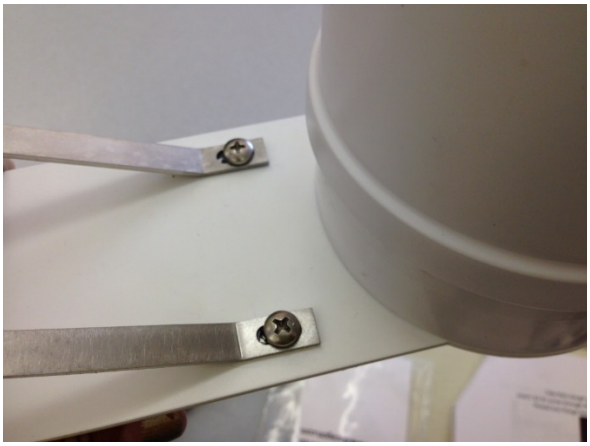




4. Prenez le pluviomètre et alignez le avec les supports d'angles (voir photo ci-dessous).

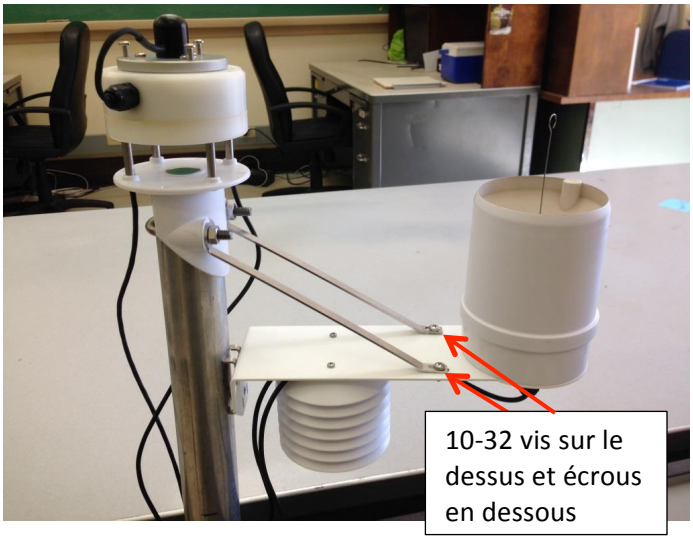


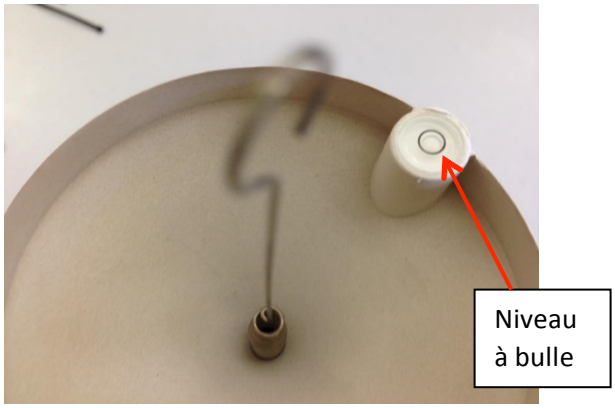
5. Insérez deux (2) 10-32 vis à travers les supports d'angles et dans les trous réservés à cela dans le pluviomètre.
6. Serrez avec les écrous en dessous.



Vu du dessus

Vu d'en dessous

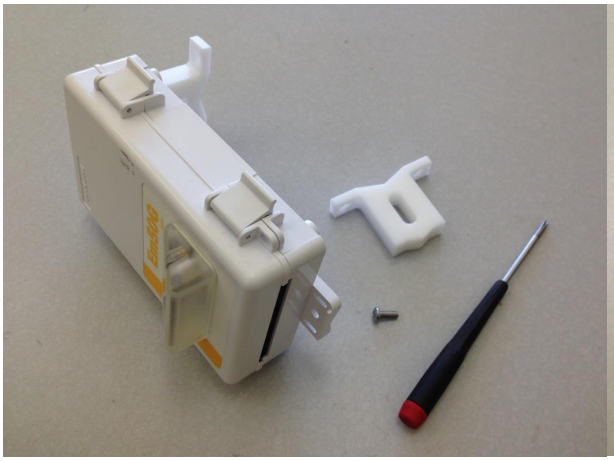


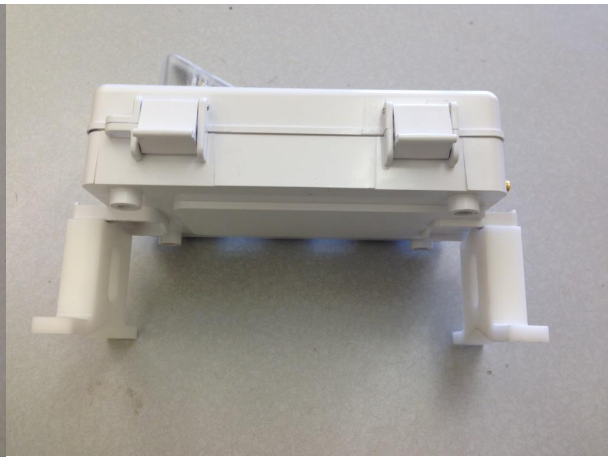


7. Vérifiez le niveau à bulle sur le pluviomètre et si nécessaire ajuster les supports d'angles afin à ce que le pluviomètre soit à niveau.

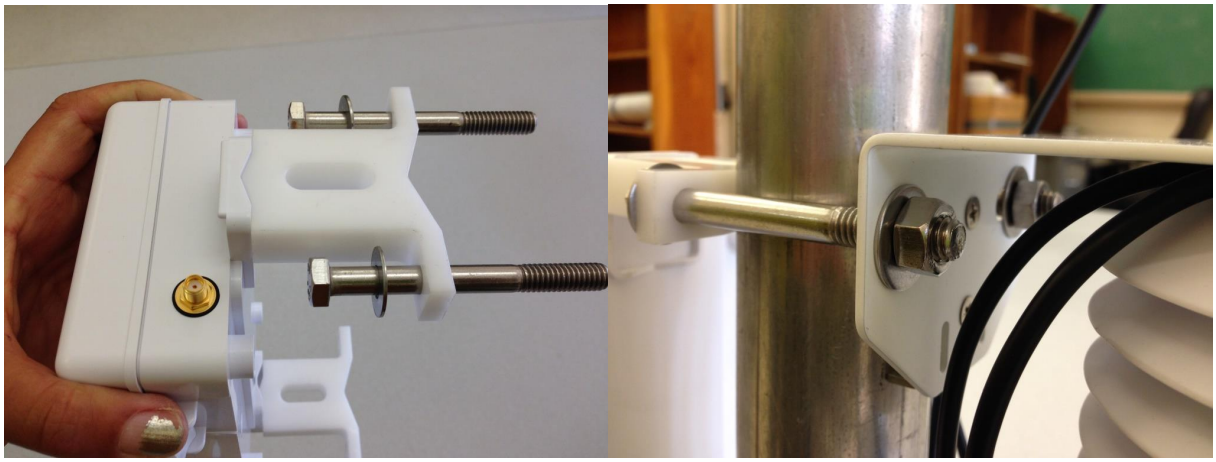
Etape 6 : Installation de l'enregistreur de données EM50G.

1. Installer les deux (2) écarteurs blancs en plastiques sur l'enregistreur de données en utilisant deux (2) 10-32 vis.
2. Passez les 10-32 vis à travers l'enregistreur et dans les écarteurs dont un sera sur le haut de l'enregistreur et l'autre en bas.





3. Prenez deux (2) 5/16"-18 x 3" vis, insérez une rondelle sur chaque vis et insérez-les tous les deux à travers l'écarteur du haut et l'élément tenant le pluviomètre.
4. Insérez une rondelle sur chaque vis et serrez avec un écrou afin de resserrer l'enregistreur et l'élément avec le pluviomètre sur le mât (voir photos ci-dessous).



5. Insérez un (1) boulon en U autour du mât et à travers l'écarteur du bas de l'enregistreur de données. Mettez une rondelle de chaque côté du boulon en U et serrez avec deux écrous afin de fixer l'enregistreur au mât.
6. Prenez les câbles des capteurs et passez les à travers les supports d'angles.
7. Ouvrez l'enregistreur de données et branchez les câbles dans les ports comme indiqués sur le câble de chaque capteur. La carte blanche se trouvant dans l'enregistreur de données indique également quel capteur devra être branché sur quel port.

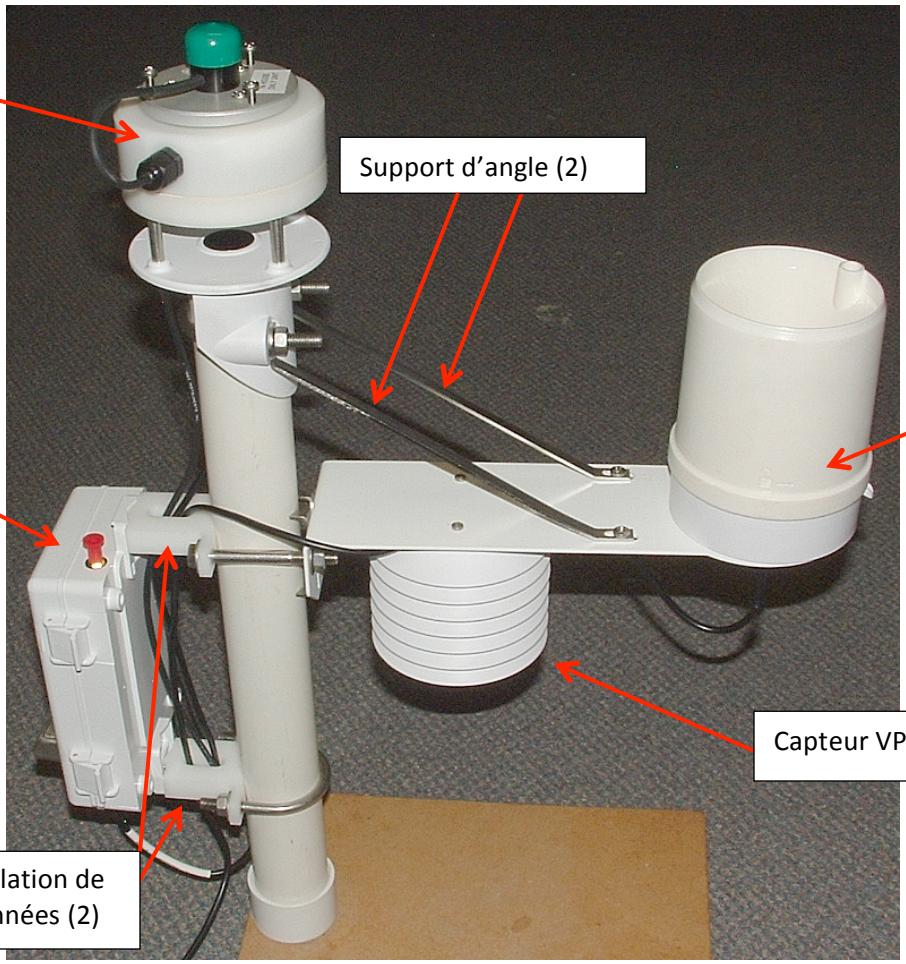
Etape 7 : Tester les capteurs et la communication avec l'enregistreur de données.

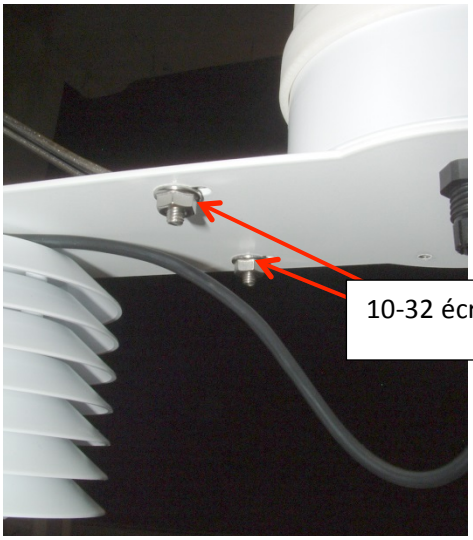
1. Connectez un ordinateur à l'enregistreur de données en utilisant le câble USB. Celui-ci se branche dans le « Comm port » (toute à droite).
2. Ouvrez le logiciel ECH20 Utility (http://www.decagon.com/en/data-loggers-main/software/ech2o-utility/) et cliquez sur « Connect » en utilisant l'option connect via « Direct on ComX Decagon UCA ».
3. Cliquez sur "Scan" afin de voir les données actuelles de chaque capteur et s'assurer qu'ils fonctionnent tous correctement. (Note: Précipitation peut montrer "0" s'il ne pleut pas, cela ne veut pas dire que le capteur ne fonctionne pas!).
4. Configurez l'enregistreur de données avec le <Site Name> (=nom de site), <Latitude>, <Longitude>, et <local time> (=heure locale).
5. Cliquez sur "Configure" afin de définir les heures de transmission des données via le réseau cellulaire.
6. Cliquez sur « Test » afin de tester la communication de la carte SIM dans l'enregistreur de données avec le réseau cellulaire.

Pour des détails sur l'installation de la carte SIM et le changement de la configuration APN vous pouvez visualiser la vidéo suivante : https://www.youtube.com/watch?v=v-dcE15dlWg

Ou suivre le guide « Comment configurer un EM50G avec une carte SIM » qui se trouve en annexe de ce document !

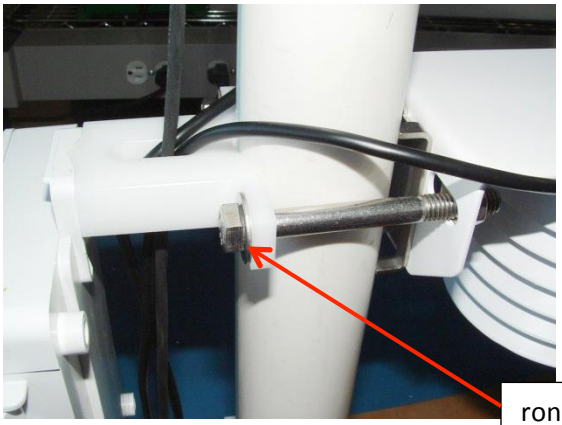
Quelques photos supplémentaires sur l'assemblement de la station météorologique TAHMO.

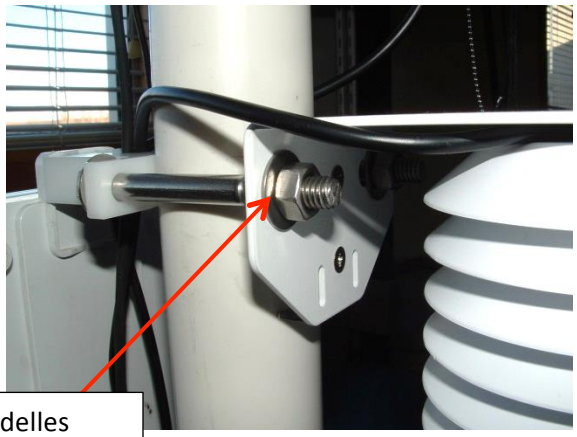




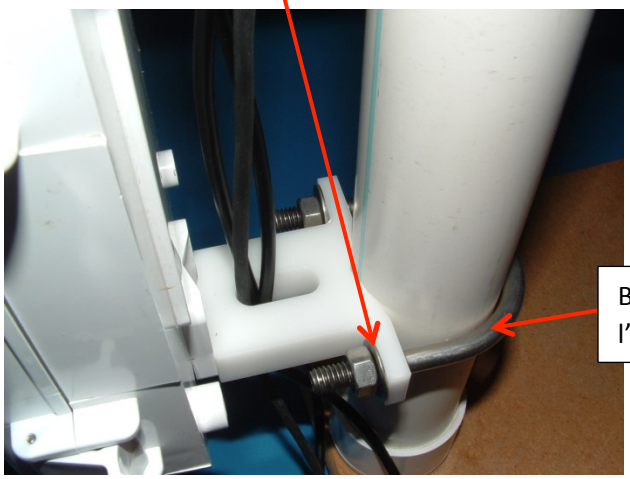
10-32 écrous (2)

10-32 vis





rondelles



Boulon en U dans l'écarteur du bas

Listes de choses à faire avant le départ :

- ☐ Contactez le responsable du site d'installation
- ☐ Prévenez le responsable de site que vous aurez besoin d'un mélange de ciment et de l'aide pour fixer le mât afin d'installer la station météorologique.
- ☐ Prévenez et discutez avec le responsable de site qu'ils sont responsables pour l'installation d'un enclos autour du site. Transmettez lui les lignes directrices sur l'installation de cet enclos.
- ☐ Préparer la carte SIM dans votre enregistreur de données EM50G :
    - Vérifiez que la carte SIM est débloquée (sans mot de passe, PIN)
    - Veillez à utiliser une entreprise de télécommunication qui a de bons services dans votre région.
    - Installez la carte SIM dans l'enregistreur de données.
    - Si vous utilisez une carte SIM fournie par TAHMO, contactez votre contact TAHMO pour qu'il active la carte SIM et qu'il ajoute du crédit.
    - Si vous utilisez Africell : notez le mot de passe et l'accès à distance.
    - Dans tous les cas : notez les informations de la carte SIM tel que numéro de téléphone et entreprise de télécommunication.
    - Connectez vous à l'enregistreur de données à l'aide du câble USB fourni et du logiciel ECH2O Utility et effectuez un test de communication. Si le test de communication échoue vérifiez les paramètres APN de votre entreprise de télécommunication. Pour faire cela veuillez vous référer au guide « Comment configurer un EM50G avec une carte SIM » qui se trouve en Annexe.
- ☐ Préparez un GPS, un compas, un niveau à bulle, un tournevis cruciforme et une clé à écrous pour une utilisation lors de l'installation de la station météorologique.
- ☐ Notez l'identifiant de l'enregistreur ainsi que son mot de passe qui se trouvent dans l'enregistreur de données sur une carte orange.

Listes des équipements à apporter sur le site d'installation:

- ☐ Compas
- ☐ GPS (téléphone ou autre)
- ☐ Niveau à bulle
- ☐ La station météorologique (2 ensembles de capteurs, l'enregistreur de données, et les outils d'installations (vis, écarteurs etc))
- ☐ Carte SIM, préalablement installée dans l'enregistreur et testé.
- ☐ Câble USB pour connecter l'enregistreur de données à un ordinateur
- ☐ Cage de sécurité pour l'enregistreur de données (si vous pensez sécuriser l'enregistreur de données au mât)
- ☐ Une chaîne et un cadenas (si vous pensez sécuriser l'enregistreur de données au mât)
- ☐ Un mât de 2.5 m et 5cm de diamètre (voir détails p. 2 de ce guide)
- ☐ Un ordinateur avec le logiciel ECH2O installé.
- ☐ Tournevis cruciforme
- ☐ Clé à écrous
- ☐ Un mètre

Vérifications sur site:

- ☐ Retirez le capuchon vert du pyranomètre
- ☐ Aligner les bulles dans les niveaux à bulles sur le pyranomètre et le pluviomètre (2) afin à ce que les capteurs soient à niveau.
- ☐ Utilisez un compas pour aligner l'anémomètre sonique avec le nord.
- ☐ Renseignez toutes les métadonnées (n'oubliez pas de prendre les données GPS). Il y a y un formulaire avec toutes les métadonnées à renseigner en p. 17-18 de ce document.
- ☐ Attacher l'antenne sur l'enregistreur de données.
- ☐ Connecter l'enregistreur de données via le ComX decagon UCA et configurez l'enregistreur de données :
    - Ajoutez un nom de site et la latitude/longitude
    - Configurez une transmission des données via le réseau cellulaire **6 fois par jour**.
    - Enregistrez les données toutes les **5 minutes**
    - Faites un test de communication (vous devrez peut être ajuster les paramètres APN)
- ☐ Installez la cage de sécurité pour l'enregistreur de données (si nécessaire) avec chaîne et cadenas.
- ☐ Si vous utilisez une cage pour l'enregistreur de données : vérifiez que le système ferme bien. Donnez une clé au responsable de site et gardez en une pour vous. Pour les sites en Uganda, donnez une clé à Patrick de CHAI.
- ☐ Prenez des photos !

Après l'installation:

- ☐ Renseignez les métadonnées sur ce site : https://docs.google.com/forms/d/1SHVDaTHDotK22eGhnjOUveOOxsJDydKnwUQcF3AY2hw/viewform?edit_requested=true
- ☐ Renseignez les informations sur la carte SIM
- ☐ Télécharger les photos de votre installation.
- ☐ Vérifiez que les données sont transmises au serveur sur le site www.ech2o.com
- ☐ Vérifiez que votre carte SIM a un forfait de données suffisamment grand.

Informations supplémentaires pour la sécurité et la maintenance.

Responsable d'entretien sur site

Chaque station devrait être installée sur un site sécurisé où elle ne pourra être vandalisée ou abimée. Il est conseillé de désigner un responsable d'entretien sur site qui peut surveiller l'état de la station ainsi que faire de la maintenance de base. Ce responsable d'entretien devra avoir une clé pour l'enclos.

Maintenance

Chaque station TAHMO devrait être vérifiée une fois par mois afin de s'assurer que les capteurs soient propres. Le pluviomètre en particulier doit être nettoyé (sans utilisation d'eau) afin de retirer des feuilles, de la poussière ou toute autre élément pouvant obstruer l'ouverture. Si la station est installée sur un site fortement végétalisé, toute l'herbe et/ou buissons doivent être coupés à l'intérieur et autour de l'enclos.

Les métadonnées :

Tous les détails sur la stations ainsi que son installation sont des informations clé au traitement des observations météorologiques. La liste se trouvant dans le tableau ci-dessous contient la liste complète de métadonnées pour chaque station installée.

Veuillez s'il vous plaît, dans la mesure du possible, renseigner les métadonnées en anglais. Merci

Déscription	Type de données	Exemple	Métadonnées sur le nouveau site d'installation
Date et heure (Timestamp)	STRING	31/12/2015 11:33	
Pays (Country)	STRING	GHANA	
Nom du site (Site name)	STRING	Benso SHS	
Identifiant de l'enregistreur de données (Data logger ID)	STRING	5G0F4895	
Mot de passe de l'enregistreur de données (Data logger password)	STRING	gish-dowok	
Date d'installation (Date of installation)	STRING	8/17/2015	
Nom de(s) personne(s) qui ont fait l'installation (Name(s) of installer(s))	STRING	Frank Ohene Annor	
TAHMO contact (TAHMO contact name)	STRING	Frank Ohene Annor	
Numéro de téléphone du contact TAHMO (TAHMO contact phone)	STRING	31617019834	
Email du contact TAHMO (TAHMO contact email)	STRING	annorfrank@yahoo.co.uk	
Contact du site (Site contact name)	STRING	Joseph Drokow	
Télephone du contact du site (site contact phone)	STRING	2.33245E+11	
Email du contact du site (Site contact email)	STRING	kadjnr001@gmail.com	
Latitude en degré décimal (decimal degrees)	NUMBER	5.1525726	
Longitude en degré décimal (decimal degrees)	NUMBER	-1.8815226	
Elévation en mètre(meters)	NUMBER	113	
Numéro de la carte SIM (SIM number)	STRING	2.33553E+11	
Entreprise de télécommunication de la carte SIM (SIM carrier)	STRING	MTN	
Résultat du test de communication – sur 5 étoiles (Communication test results - out of five stars)	NUMBER	5	
Fréquence d'enregistrement en minutes (Recording frequency (minutes))	NUMBER	5	
Fréquence de transmission des données en heures (Reporting frequency (hours))	NUMBER	1	

Système de coordonnées GPS(Positioning system name)	**STRING**	WGS84	
Zone horaire (Time zone)	**STRING**	(UTC+0:00) Greenwich Standard Time	
Hauteur d'instalaltion en mètres (Mount height (meters))	**NUMBER**	2	
Type de site (Station site type)	**STRING**	Secondary school	
Capteurs installés (Sensors installed)	**STRING**	PYR: solar radiation (W/m²), DS-2: wind speed (m/s); wind direction (°), REC-1: precipitation (mm); electrical conductivity (mS/cm), VP-4: temperature (°C); relative humidity (%); barometric pressure (kPa)	
Notes	**STRING**	Head Teacher of BSHS is Kwaku Tsikata (Mobile No.: +233244046201). Farmers in the area grow Cocoa, Palm Tree and Rubber. Data should be used from the 18/08/2015.	
Status de la station (Station status)	**STRING**	Active	

Au retour de votre installation veuillez s'il vous plaît renseigner les métadonnées dans le fichier google suivant (en anglais):
(https://docs.google.com/forms/d/1SHVDaTHDotK22eGhnjOUveOOxsJDydKnwUQcF3AY2hw/viewform)

Annexe 1

Comment configurer un enregistreur de données EM50G avec une carte Sim fourni par l'utilisateur.

Veuillez suivre ce guide d'installation, de configuration et dépannage quand vous utilisez des cartes SIM fourni par l'utilisateur de la station.

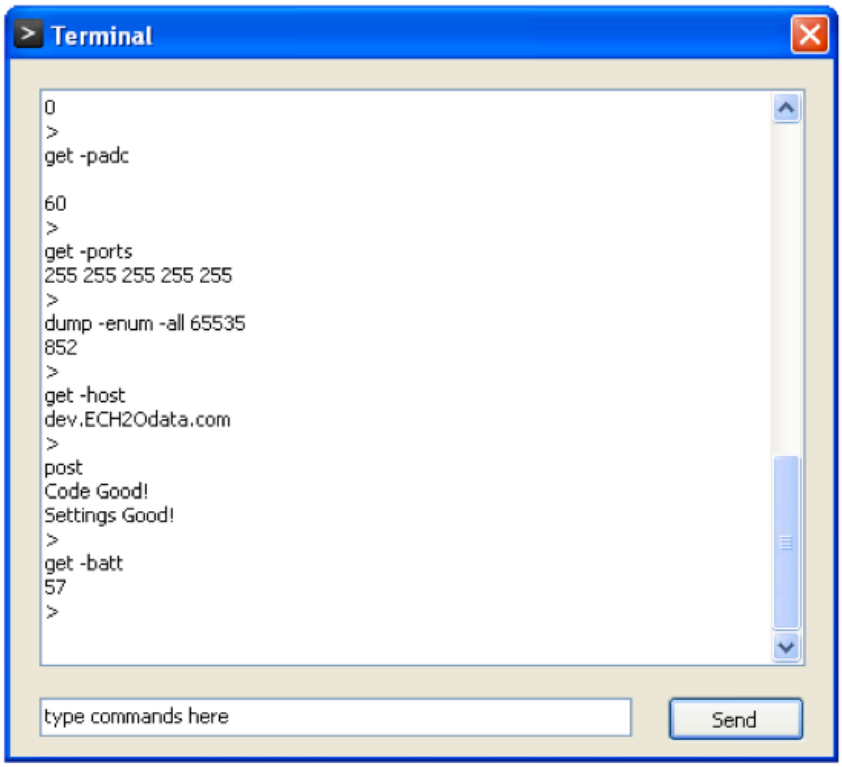
1. Obtenez une carte SIM de taille standard de votre entreprise de télécommunication locale. L'enregistreur de données EM50G utilise en générale mois de 500 kB par mois. La carte SIM devra permettre les données internet sans l'utilisation de paramètres proxy. L'EM50G n'utilise pas de données voix, SMS ou WAP. Le fournisseur de la carte SIM doit être en mesure de mettre à disposition les paramètres APN afin d'accéder aux données internet. L'entreprise de télécommunication pourra aussi fournir un identifiant et un mot de passe associé aux paramètres APN. L'EM50G ne nécessite pas une adresse IP publique ou fixe.

2. Installez la carte SIM dans l'EM50G. Deviser les 4 vis sur la carte de circuit imprimé (PCB) dans l'EM50G. Délicatement incliner la carte de circuit vers le haut et l'avant afin de rendre visible l'arrière de la carte en faisant attention de ne pas déconnecter le câble de l'antenne. Il n'est pas nécessaire de dévisser le connecteur de l'antenne de la boîte de l'EM50G ou de déconnecter le câble de l'antenne du module cellulaire.

3. Glisser le haut du support à carte SIM vers l'arrière vers le module cellulaire afin de débloquer la carte SIM (s'il y en a une). Insérez votre carte SIM dans son support en veillant à l'orientation. Fermez le support en glissant le haut du support afin de bloquer la carte SIM. Remettez la carte de circuit imprimé (PCB) dans la boîte de l'EM50G et revisser les 4 vis.

4. Lancez le logiciel ECH2O Utility. La version la plus récente peut être téléchargé ici : http://www.decagon.com/support/ech2o-utility-download/

5. Connectez l'EM50G au logiciel ECH20 Utility en utilisant le câble USB. Choisissez « Show Terminal » du menu « Window ». Cela ouvre une boîte de dialogue montrant les commandes envoyées entre le EM50G et le logiciel ECH2O Utility. Les commandes que vous écrivez vont dans la case en bas à gauche (à gauche du button « Send »). Voyez sur l'image ci-dessous.



6. Ecrivez la commande suivante :

set -apn <apn_setting>

où <apn_setting> est le paramètre APN fourni par l'entreprise de télécommunication.

7. Cliquez sur le bouton « Send » dans la fenêtre du terminal. Vous devriez voir la commande ainsi que la réponse dans la fenêtre au-dessus de la boîte de commande. Vérifiez que l'enregistreur de données a envoyé « OK ». Si vous voyez « error », vérifiez que vous avez écrit la commande correctement. Si le bouton « Send » est désactivé veuillez vous assurer que vous écrivez dans la boîte de commande se trouvant à gauche du bouton « send »

8. Si l'entreprise de télécommunication a fourni un identifiant et un mot de passe avec les paramètres APN alors rentrez les commandes suivantes :

`set -user <apn_user>` Cliquez sur le bouton « send »

`set -passwd <apn_password>` Cliquez sur le bouton « send »

Comme auparavant, l'EM50G devrait répondre « OK » après chaque commande.

Exemple pour une carte SIM fournie par TAHMO :

	Paramètres	Commande à écrire dans le terminal
APN	data641003	set -apn data641003
Identifiant	Pas d'identifiant	set -user
Mot de passe	Pas de mot de passe	set -passwd

9. Maintenant vous êtes prêt à tester la communication du EM50G avec le réseau cellulaire. Cliquez sur le bouton « Test… » qui se trouve dans la partie de la fenêtre principale du logiciel ECH3O Utility réservée aux options de communications afin de commencer un test de communication. Notez tous les erreurs qui peuvent apparaître. Afin de résoudre les erreurs veuillez vous référer aux conseils de dépannage énoncés ci-dessous.

10. Si vous n'avez pas d'erreurs et que la communication est positive, la configuration de la carte SIM est terminée. Si cela n'est pas déjà fait, veuillez fixer la carte de circuit (PCB) dans la boîte de EM50G.

Dépannage

Veuillez, s'il vous plaît suivre et appliquer les suggestions fournies dans ce guide pour dépanner les erreurs de communications du EM50G. Vérifiant toutes les étapes avant de contacter Decagon ou l'entreprise de télécommunication permettront de résoudre les problèmes le plus rapidement possible.

Prenez en compte les causes les plus simples en premier :

- Est-ce que l'antenne de l'EM50G est connectée ?
- Est-ce qu'il y a du réseau cellulaire sur le site d'installation ?
- Est-ce que les paramètres APN sont correctement configurés ?

Utilisez l'outil de test de la communication du logiciel ECH2O Utility (dans le menu « Action) afin de tester la connexion du réseau cellulaire sur le site d'installation. Des messages importants apparaissent dans la boîte « Test status » au dessus de la bar de progression. Notez les erreurs et comparez-les avec les messages énoncés ci-dessous.

Faites toujours plusieurs tests de communication afin de s'assurer que les erreurs (ou succès) ne sont pas intermittent.

Il est normal qu'un EM50G prenne plus de temps pour se connecter au réseau cellulaire lors de la première connexion sur un nouveau site.

"SIM failed (with error code)" allez à « problème 1 »

"GPRS network registration timeout error" allez à « problème 2 »

"GPRS network registration denied or failed" allez à « problème 2 »

"failed to start internet connection"	allez à « problème 3 »
"connection timeout"	allez à « problème 4 »
any other error message	allez à « problème 5 »

Problème 1 : La carte SIM dans le EM50G permet la communication cellulaire. Cette erreur indique que soit la carte SIM est défectueuse ou mal insérée dans l'enregistreur de données. Si le même message d'erreur persiste après vérification de l'installation de la carte SIM et de nouveaux tests, contactez l'entreprise de télécommunications.

Problème 2 : Cette erreur indique que le EM50G n'est pas en mesure de se connecter au réseau cellulaire. Une des raisons pour cette erreur peut être une absence de réseau sur le site d'installation. Essayez les étapes suivantes pour résoudre le problème :

A. Essayez de refaire un test de communication en déplaçant l'EM50G à une courte distance du lieu d'origine afin de vérifier si le réseau cellulaire est meilleur.
B. Utilisez l'outil « List Cellular Carriers… » du logiciel ECH2O Utility. Cette option se trouve dans le menu « action ». Cette option permet d'afficher les réseaux cellulaires disponibles. Si aucun fournisseur est affiché l'EM50G se trouve à une trop grande distance de la prochaine tour cellulaire.
C. Utilisez la carte de couverture fournie par l'entreprise de télécommunication locale et vérifiez si le site en question est sensé avoir du réseau.

Problème 3 : Un échec de la connexion internet indique que l'EM50G a pu se connecter au réseau cellulaire mais qu'il n'est pas capable d'accéder à internet pour transmettre des données. Cette erreur est souvent causée par un problème de configuration des paramètres APN de la carte SIM. Refaites les étapes 6 à 8 des instructions ci-dessus afin de vérifier que vous avez renseigné les bons paramètres.

Problème 4 : Pendant les tests de communication des messages réguliers de « Connection timeout » indiquent que la station envoie les données sur le mauvais serveur. Suivez les étapes ci-dessous pour corriger ce problème :

1. Connectez l'enregistreur au logiciel ECH2O Utility
2. Sectionner « Windows » et ensuite « Show terminal »
3. Envoyez la commande suivante : **set –host ech2odata.com**
4. Vérifiez que le bon serveur à été enregistré avec cette commande (le résultat devrait être ech2odata.com) : **get –host**
5. Refaites un test de communication afin de s'assurer de la bonne connexion avec le serveur.

Problème 5 : Veuillez notez précisément le message d'erreur (une capture d'écran ou une photo peuvent aider). Contactez Decagon ou votre représentant Decagon et envoyez les informations suivantes :

- Identifiant de l'enregistreur de données EM50G
- Le message d'erreur lors du test de communication

- La liste des fournisseurs de réseaux cellulaire de fournie par l'outil « List Cellular Carriers… » (menu « action »)
- L'entreprise de télécommunication de votre carte SIM.

Vous pouvez utiliser l'outil « Send Feedback to Decagon… » du logiciel ECH2O Utility (menu « help ») afin d'envoyer ces informations à Decagon. Vous pouvez aussi contacter l'assistance Decagon à support@decagon.com.

S'il vous plaît notez que Decagon a des ressources limitées pour dépanner des clients sur les problèmes de connexion cellulaire lors de l'utilisation d'une carte SIM fourni par l'utilisateur. Veuillez, s'il vous plaît, également contacter l'assistance de l'entreprise de communication.