TABLE DES MATIERES

Pourquoi recueillir des données climatiques ? Les stations électroniques. Quelles mesures prendre ?

I. Le matériel utilisé

- 1.La station WS 2350 Lacrosse.
- 2. Contenu de la boîte.
- 3. Branchements du poste de base (console).
- 4. Installation et branchements des capteurs.
- 5. Le pluviomètre.
- 6. Le capteur thermo / hygro.
- 7. La girouette / anémomètre.
- 8. Installation du cordon série USB.
 - a/ méthode automatique
 - b/ méthode à partir d'un emplacement

II.Caractéristiques du poste de base.

III. Fiche Produit

- 1. Généralités
- 2. Description de l'écran
- 3. Heure et date
- 4 Température Intérieure
- 5. Hygrométrie Intérieure
- 6. Prévision Météo
- 7. Pression Atmosphérique
- 8. Température Extérieure
- 9. Hygrométrie Extérieure
- 10. Point de rosée
- 11. Vitesse et Direction du vent
- 12. Windchill

- 13. Précipitations
- 14. Alarmes
- 15. Connexion Informatique
- 16. Fréquences
- 17. Transmission
- 18. Contraste LCD
- 19. Livré avec
- 20. Dimensions
- 21. Alimentation
- 22. Poids

IV. Logiciel Heavy Weather.

- 1. Installation du logiciel
- 2. Caractéristiques des informations affichées
- 3. Historique météo
- 4. Fréquence des relevés
- 5. Remise à zéro du fichier historique
- 6. Réglages : configuration.

V. Création de graphiques et diagrammes à partir des données du logiciel.

- 1. Récupération des données
- 2. Ouverture du fichier à l'aide d'un tableur
 - a/. Démonstration avec Excel
 - b/. Démonstration avec Open Office Calc.





VI Logiciel Heavy Weather Review

- 1. Travailler avec le fichier historique.
- 2. Fonctions particulières sur les graphes.
 - a / Déplacement du graphique.
 - b / Fonction zoom sur le graphique
- 3. Organiser modèles et graphiques
 - a / création d'un dossier.
 - b / suppression d'un dossier, d'un fichier.
- 4. Modifier les unités de mesure et les emplacements de dossiers.

VII Logiciel Heavy Weather Publisher.

- 1. Comment créer des images affichant les données météo de votre station météo.
- 2. Insertion d'éléments avec l'image.

VIII. Questions diverses :



Pourquoi recueillir des données climatiques ?

Notre vie est très influencée par le climat : La montant de la note de chauffage, l'isolation de la maison, le choix de nos vêtements, nos loisirs, notre santé etc...

Les agriculteurs sont de plus en plus demandeurs de données météo fiables pour planifier leurs travaux des champs et les prix des produits agricoles peuvent varier à cause de phénomènes météo persistants. (Sécheresse, gelées, pluies, etc...)

Les ingénieurs, les architectes, pour effectuer leurs calculs ont besoin de consulter les archives climatiques.(pluviométrie, force des vents, enneigement, températures, etc...)

Et puis, et puis.....la météo n'est elle pas un sujet extraordinaire pour :

- Engager la conversation...
- Briser un silence pesant...
- Evoquer le bon vieux temps des saisons qui ne sont plus ce qu'elles étaient...

Les conditions climatiques influent de manière importante sur l'homme, la vie animale et végétale. Elles nous préoccupent chaque jour !

Les stations électroniques sont des instrument intégrés qui regroupent les principaux paramètres météorologiques. Ceci permet de connaître le "climat" dans le lieu où se trouve la station, souvent en intérieur. Les autres instruments sont liés par fils ou ondes radio à la station.

L'intérêt de ces stations est grand :

- Mesure à distance : sans sortir de chez soi
- Lecture rapide de tous les paramètres mesurés
- Lecture fréquente des valeurs : toutes les 10 secondes par exemple !
- Prévisions météorologiques instantanées
- Possibilité de communiquer avec un ordinateur et réaliser, via un logiciel, analyses, statistiques et prévisions, météo en direct sur le web...
- Possibilité de programmer des alarmes : gel, vent fort, dépression...

Quelles mesures prendre ?

Les paramètres les plus utiles à connaître pour préciser un climat à un moment donné en un lieu précis sont :

- la température, elle peut se définir comme le niveau de chaleur ou de froid de l'air.
- la pression atmosphérique, c'est la pression qu'exerce l'air sur la surface de la terre.
- l'humidité de l'air, c'est la teneur en vapeur d'eau de l'air.
- les précipitations, ce sont les diverses chutes d'eau (pluie, neige, grêle).
- la vitesse du vent, il s'agit de la vitesse à laquelle se déplace l'air en mouvement.
- la direction du vent, c'est la direction d'où vient l'air en mouvement.

I. Le matériel utilisé

1.La station WS 2350 Lacrosse.

La station météo utilisée est une WS-2350 de Lacrosse Technology. Ses capteurs permettent de mesurer la vitesse et la direction du vent, la pluviométrie, la barométrie, la température et le taux d'humidité de l'endroit où elle est installée.

Ces données sont affichées sur l'écran de la station par l'intermédiaire du capteur thermohygro, auquel sont reliés par un câble, l'anémomètre et le pluviomètre.

La transmission des données du capteur thermo-hygro à la station, peut se faire soit par 433 MHz (dans un rayon de 100 mètres), soit par un câble, au choix.



La connexion centralisée par câble est avantageuse dans la mesure ou elle évite les interférences de toute sorte et assure à 100% la collecte, la transmission et la gestion des données. L'utilisation de la transmission à distance par 433MHz impose moins de contraintes (passage des câbles) et permet le positionnement du thermo-hygro n'importe où à l'intérieur d'un cercle de 100 mètres de rayon ayant pour centre le poste de base.

Vous pouvez télécharger sur votre ordinateur toutes les données recueillies par les capteurs (jusqu'à 175 enregistrements de données, qu'elle que soit la fréquence d'enregistrement, peuvent être stockées dans la station lorsque votre ordinateur est éteint ou déconnecté).

La Centrale Météo











3. Branchements du poste de base (console)



4. Installations des capteurs

Installation de l'anémomètre sur un mât

Il faut d'abord s'assurer que l'hélice et la girouette tournent librement et que leurs mouvements ne soient pas entravés par un obstacle.

Pour des relevés corrects et précis, la pointe de l'anémomètre (marquée E) doit être montée dans l'axe Est-Ouest.

Aidez vous d'une boussole.



L'anémomètre peut alors être fixé sur le mât (dimensions idéales du mât : entre Ø16mm et Ø33mm de diamètre). Une fois l'anémomètre fixé, il peut être relié au capteur thermo-hygro par la prise correspondante et donc, transmettre ses informations au poste de base. (console)

Installation du pluviomètre

Pour une utilisation optimale, installez le pluviomètre sur une surface strictement plane, à une hauteur de 1 mètre du sol, à l'écart de toute obstruction possible, tel que sous un arbre ou à couvert, les données seraient faussées.

Il faut s'assurer également de la bonne évacuation de l'eau récoltée par la base. Pour cela, il suffit d'effectuer un test préalable en versant de l'eau claire.



Le pluviomètre est ensuite prêt à être connecté à la prise du capteur thermo-hygro correspondante.

Le pluviomètre est à présent opérationnel. Pour tester la transmission des informations, il suffit de verser lentement une petite quantité d'eau. Les informations apparaîtront sur l'écran de la station dans les 2 minutes.

Installation du capteur thermo / hygro

Afin de protéger le capteur du soleil direct et de toutes les conditions climatiques extrêmes, l'emplacement idéal du capteur sera sur un mur extérieur, protégé par l'avancée d'un toit. Le capteur a été concu pour être placé en fixa-

tion murale de la manière suivante: visser le support de montage sur un mur à l'aide des vis fournies.

Mettre le capteur dans le support et resserrer les deux parties avec la vis fournie. S'assurer



que le capuchon de protection est placé au-dessus de l'appareil.

S'assurer également que les câbles de connexion du pluviomètre et de l'anémomètre sont bien insérés avant de fixer l'ensemble.

La Centrale Météo

Doc. technique

5. Le pluviomètre

Le pluviomètre reçoit les précipitations et transmet les données au capteur thermo-hygro par le biais d'un câble. Les données sont alors transmises à la station par le capteur thermo-hygro.

Affichage du volume de pluie : 0 à 999.9mm (Pluie 1H et 24 H) 0 à 2499mm (total pluie)

Précision: 0,1mm

Trois pluviométries sont calculées par le poste de base et affichées séparément sur le poste de base puis par le programme Heavy Weather :

- Le total des chutes de pluies,
- la pluie tombée durant les dernières 24 H et •
- celle tombée durant l'heure écoulée. •

Les informations s'affichent numériquement et graphiquement pour une plus grande clarté.

Les minimum et maximum enregistrées pendant les dernières 24h et 1h s'affichent aussi avec les heures et les dates correspondantes et sont automatiquement actualisées quand un nouveau maximum ou minimum est atteint.

Le pluviomètre de la station est un pluviomètre à auget basculeur, ce mécanisme évite d'avoir à vider le pluviomètre manuellement.

La pluie tombe dans un réceptacle puis s'écoule dans un des deux compartiments de l'auget basculeur.

Lorsque l'eau de l'un des compartiments atteint 0,5 mm, l'auget bascule et le deuxième compartiment se met en place sous le réceptacle.

Chaque inclinaison de l'auget est enregistrée.

Une fois que les données sont consignées, l'eau se déverse dans la partie inférieure de l'auget et s'écoule.





La Centrale Météo

6. Le capteur thermo / hygro

Le capteur thermo-hygro mesure la température et l'humidité extérieures. Il reçoit les données du pluviomètre et de l'anémomètre qu'il transmet ensuite à la station, soit par haute fréquence 433 MHz, soit par l'intermédiaire d'un câble.

<u>La température extérieure</u> : Plage de température extérieure : -29.9° C à +69.9° C Précision : 0,1°C

Les minima et maxima de températures extérieures (et intérieures) s'affichent avec la date et l'heure correspondantes et sont automatiquement actualisées quand elles atteignent de nouvelles valeurs mini ou maxi.

Température ressentie ou Windchill :

La notion WindChill ou température ressentie ne représente pas la température réelle mais une température ressentie à l'extérieur, sous l'influence du vent et du froid. La notion Windchill est une table de températures qui varient en fonction de la température et de la vitesse du vent.

Par exemple, pour une température extérieure de 8° C et un vent calme, une personne qui serait en mouvement à une vitesse de 6 mètre/seconde ressentira une température « WindChill » de 0° C.

Pour calculer cette température :

http://www.tv5.org/TV5Site/meteo/popup_temp_rel.php?langue=fr

Les mini et maxi enregistrées s'affichent aussi avec l'heure et la date correspondantes et sont automatiquement actualisées quand un nouveau maximum ou minimum est atteint.

<u>L'hygrométrie</u> :

Plage de relevé de l'humidité relative : 20% à 95% (si l'humidité relative est inférieure à 20% ou supérieure à 95%, affiche 19% ou 96%) Précision : 1%

Les minima et maxima d'humidités extérieures (et intérieures) s'affichent avec la date et l'heure correspondantes et sont automatiquement actualisées quand elles atteignent de nouvelles valeurs mini ou maxi.

7. La girouette / anémomètre

L'anémomètre mesure la direction et la vitesse du vent. Ces données sont récoltées par le capteur thermo-hygro avec lequel l'anémomètre est relié par câble.

La plupart des anémomètres modernes comprennent un système électronique interne qui calcule le nombre de tours que font les coupelles pendant un temps précis. La vitesse du vent, convertie par l'ordinateur interne, apparaît alors sur l'écran. Plus le vent est fort, plus les coupelles tournent rapidement.

La station de base affiche la vitesse instantanée et mémorise la vitesse de la plus forte rafale, cette dernière valeur est horodatée et affichée avec la direction du vent correspondante.



Pour des relevés corrects et précis, la pointe de l'anémomètre (marquée E) doit être montée dans l'axe Est-Ouest de telle façon que la lecture de la direction du vent corresponde à la rose des vents du Poste de base.

Vitesse du vent : Précision : 0 à 180km/h ou 1 à 50m/s 0,1m/s

Vous pouvez télécharger sur votre ordinateur toutes les données recueillies par les capteurs (jusqu'à 175 enregistrements de données, qu'elle que soit la fréquence d'enregistrement, peuvent être stockées dans la station lorsque votre ordinateur est éteint ou déconnecté).



Vous pouvez télécharger sur votre ordinateur toutes les données recueillies par les capteurs (jusqu'à 175 enregistrements de données, qu'elle que soit la fréquence d'enregistrement, peuvent être stockées dans la station lorsque votre ordinateur est éteint ou déconnecté).

8. Installation du cordon série USB

Lors du branchement du cordon « port usb-port serie » une fenêtre de dialogue apparaît à l'écran :

a/ méthode automatique.

Insérer le cd-rom « DRIVER-USB » dans le lecteur de cd et cliquer sur suivant.

Assistant Matériel détecté		
	Cet Assistant vous aide à installer le logiciel pour : USB <-> Serial Si un CD d'installation ou une disquette a été fourni avec votre périphérique, insérez-le maintenant. Quelle tâche voulez-vous que l'Assistant exécute ? Installer le logiciel automatiquement (recommandé) Installer le logiciel automatiquement (recommandé) Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifié (utilisateurs expérimentés) Cliquez sur Suivant pour continuer.	L'ordinateur va récupérer le driver nécessaire sur le cd.
	< Précédent Suivant > Annuler	
		Technologie
La Centrale Météo	14 Doc.	technique



Assistant Matériel détecté		
Choisissez vos options de recherc	he et d'installation	
 Rechercher le meilleur pilote dans 	ces emplacements.	
Utilisez les cases à cocher ci-des: inclut les chemins d'accès locaux installé.	sous pour limiter ou étendre la recherche par et les médias amovibles. Le meilleur pilote tr	défaut qui ouvé sera
🗹 Rechercher dans les média	as amovibles (disquette, CD-ROM)	
Inclure cet emplacement da	ans la recherche :	
C:\Program Files\Pinnacle	\Shared Files\drivers 🔽 🔽 Parcour	ir
🔘 Ne pas rechercher. Je vais choisi	r le pilote à installer.	
Choisissez cette option pour sélec Windows ne garantit pas que le p périphérique.	tionner le pilote de périphérique à partir de la ilote sélectionné sera le plus performant pou	a liste. r votre
	< Précédent Suivant >	Annuler
Rechercher un dossier Sélectionnez le dossier qui contient les pilo	otes de votre matériel.	
 Bureau Mes documents Poste de travail Disquette 3½ (A:) Disque local (C:) Disque local (D:) Disque local (D:) Lecteur DVD (E:) Distat_2 (F:) Ol 04 2008 (G:) 		Cliquez sur « + »
 ■ USB 2.0 TO RS232 Cable ■ Lecteur DVD-RW (H:) ■ AXTOR 250 (I:) ■ Serveur sur 'LaCie Ethernet ■ Serveur sur 'LaCie Ethernet ■ Serveur sur 'Hp000d9c ■ Serveur sur 'Hp000d9c 	e Disk mini (Serveur_perso)' (S:) d1d18bf' (X:) d1d18bf' (Y:)	
Pour afficher n'importe quel sous-dossier, signe plus ci-dessus.	cliquez sur un : ; -dessus.	Technologie services
La Centrale Météo	16	Doc. technique

	Rechercher un dossier	? 🛛
	Sélectionnez le dossier qui contient les pilotes de votre r	natériel.
Choisir le répertoire		
indiqué.	iand64 i386 ⊡ i386 ⊡ Lecteur DVD-RW (H:)	
		•
	Pour afficher n'importe quel sous-dossier, cliquez sur un	signe plus ci-dessus.
		OK Annuler
Assistant Matériel détecté		
Choisissez vos options de recherche et	d'installation	
Rechercher le meilleur pilote dans ces e Utilisez les cases à cocher ci-dessous p inclut les chemins d'accès locaux et les installé.	emplacements. our limiter ou étendre la recherche par défaut qui médias amovibles. Le meilleur pilote trouvé sera	
Rechercher dans les médias amo	vibles (disquette, CD-ROM)	
✓ Inclure cet emplacement dans la G:\USB 2.0 TO RS232 Cable\p.	recherche : c driver\CDM 2.02.0 👽 Parcourir	
🔿 Ne pas rechercher. Je vais choisir le pil	ote à installer.	
Choisissez cette option pour sélectionne Windows ne garantit pas que le pilote s périphérique.	er le pilote de périphérique à partir de la liste. électionné sera le plus performant pour votre	
	< Précédent Suivant > Annuler	
		Technologie
La Centrale Météo	17 Doc. techr	nique

Il vous reste à brancher le cordon vers la centrale météo à l'aide du cordon approprié.

5. Installation et branchements des capteurs

MISE EN OEUVRE DU SYSTEME AVEC L'ADAPTATEUR.

Capteurs : mettez en œuvre les capteurs comme cela est indiqué dans le manuel.

SYNCHRONISATION AVEC LES CAPTEURS.

Après avoir mis en marche la station, le Poste de Base doit se synchroniser avec les capteurs avant de pouvoir afficher les données météo. La synchronisation dure environ 15 minutes. Lorsque la station est mise en marche, vous entendrez un bip et tous les segments du LCD s'allument pendant environ 5 secondes. La station se lance ensuite pendant 15 minutes dans l'opération de synchronisations avec les capteurs. Cette phase de test peut être interrompue en appuyant sur la touche MIN/MAX. Ce qui permet à la station de rechercher immédiatement le signal DCF77 (Ce qu'elle ne fait pas pendant la synchronisation).

II.Caractéristiques du poste de base.

- Heure et date radio-pilotées par l'émetteur de Francfort (DCF77)
- Températures intérieures et extérieures relatives en degrés Celsius ou Fahrenheit
- Affichage des humidités intérieures et extérieures relatives
- Pression atmosphérique relative ou absolue en HPA ou en mm
- Pluviomètre avec indication des précipitations de la dernière heure, des dernières 24 H et de la pluie totale (en mm ou en inch)
- Affichage de la vitesse du vent en nœuds, en km/h,en m/s ou en Beaufort
- Affichage de la vitesse et de la direction du vent sur un compas 360°
- Affichage de la température ressentie (Windchill)
- Affichage du point de rosée
- Affichage de la prévision météo par 3 icônes (soleil, nuageux, pluie)
- Affichage de la tendance météo
- Tous les enregistrements de données jusqu'à 175 enregistrements avec choix des intervalles de fréquence) peuvent être enregistrés dans la station et exportés sur ordinateur.



III. Fiche Produit

1. Généralités.

• Peut être fixée au mur ou posée sur une table.

2. Description de l'écran.



Avant de fixer les capteurs de manière définitive, il est recommandé de vérifier que l'ensemble des informations sont reçues correctement : à savoir, que l'appareil principal reçoit bien le signal DCF 77 (heure radio pilotée), que la transmission des données entre les capteurs et la station s'effectue et que les câbles de connexion sont assez longs pour le positionnement des éléments dans votre environnement.

Ce n'est qu'une fois tous les signaux reçus et vérification faite du bon fonctionnement de la station dans son ensemble que l'appareil de base peut être installé de façon définitive, y compris par accrochage au mur.

Poste de base

Le Poste de base peut être posé sur une surface plane grâce aux pieds situés à l'arrière de la station. Il est important que toutes les données aient été captées par le Poste de base (transmission des capteurs, réception du signal DCF77) avant de le fixer définitivement . Au besoin, déplacez la station et/ou les capteurs. Vérifier également la distance d'éloignement en cas d'utilisation du câble de connexion.

Après la mise en service, les données suivantes seront affichées dans les différentes sections de l'écran.

WIRELESS WEATHER STATION THE 1543 TH218 THDENCY TENDENCY TENDENCY TENDENCY TENDENCY	Section 1 de l'Ecran : Heure, date, secondes, fuseau horaire, prévision météo par icônes avec flèche de tendance, pres- sion atmosphérique, et indicateur d'alarme pour chaque donnée.
	Section 2 de l'Ecran : Températures et hygrométrie intérieure et exté- rieure, windchill, point de rosée, précipitations, et indicateur d'alarme pour chaque donnée.
	Section 3 de l'Ecran : Direction du vent, Vitesse du vent, et indicateur d'alarme pour chaque donnée.
433 MHz	20 Doc. technique

Le schéma de l'écran ci-dessous présente l'intégralité des données qui peuvent s'afficher (affichage qui n'apparaît pas tel quel dans des conditions d'utilisation standards).



- 1. Indicateur de batterie faible
- 2. Icône de réception DCF77
- 3. Affichage de la date
- 4. Affichage du fuseau horaire
- 5. Affichage de la date, des secondes, de l'alarme
- 6. Icône d'alarme
- 7. Icônes de prévision météo
- 8. Indicateur de tendance
- 9. Affichage de l'alarme de pression
- 10. Unité de pression atmosphérique : hPa ou inHg
- 11. Pression atmosphérique relative ou absolue
- 12. Icône de réception du signal 433 MHZ
- 13. Affichage des précipitations
- 14. Icône d'alarme des précipitations, du
- Windchill, du point de rosée, de l'humidité intérieure et extérieure

- 15. Période d'affichage des précipitations: totales, dernières 24 heures, ou dernière heure
- 16. Taux d'humidité
- 17. Unité de mesure des précipitations (inch ou mm)
- 18. Sélection de l'unité des températures (°C ou °F)
- 19. Affichage température et humidité extérieures
- 20. Affichage température et humidité intérieures
- 21. Affichage du point de rosée
- 22. Affichage du Windchill
- 23. Icône d'alarme de vent
- 24. Alarme de la vitesse et de la direction du vent 25. Affichage de la vitesse du vent en
- m/s, nœuds, km/h ou Beaufort
- 26. Icône d'activation sonore de l'alarme
- 27. Icône de l'alarme générale



3. Heure et date.



- Heure radio pilotée automatiquement par l'émetteur de Francfort (DCF-77)
- Possibilité de réglage manuel
- Affichage 12 ou 24 H
- Réglage du fuseau horaire : +/- 12 Heures
- Calendrier avec affichage jour / date / mois



Symbole de l'icône de réception DCF77.

Attention, la réception est parfois longue à s'afficher.

HEURE RADIO PILOTEE DCF 77 :

Il s'agit d'un signal horaire émettant sur une bande-grandes ondes [DCF 77,5] depuis Mainflingen (Francfort/RFA) et ce, dans un rayon de 1500 km environ. L'émetteur envoie un signal produit par l'horloge atomique de l'Institut Technique Physique de Braunschweig, laquelle horloge a une déviation inférieure à une seconde par million d'années. Les corrections horaires astronomiques, années bissextiles et changements de dates sont ainsi effectués automatiquement de même que le passage heure d'été/heure d'hiver, et inversement.

Réglage manuel de l'heure

En cas de réglage manuel de l'heure, le poste de base recherchera chaque jour le signal radio-piloté DCF 77 de 02.00 à 06.00 (Heure d'hiver) ou de 03.00 à 06.00 (Heure d'été). Pendant les tentatives de réception, la tour DCF 77 du LCD clignotera.

- Si la réception n'est pas couronnée de succès, l'icône de la tour DCF 77 restera masquée mais une nouvelle tentative aura lieu à l'heure juste suivante dans l'intervalle indiqué ci-dessus.
- Si la réception est couronnée de succès, l'heure et la date reçues se substitueront aux heure et date réglées manuellement. Aucune nouvelle tentative de réception ne sera faite avant le jour suivant.

Si l'icône de l'antenne de Frankfort DCF77 (icône 2) est visible mais ne clignote pas, cela signifie que l'heure et la date radio-pilotées sont bien reçues.

Appuyer sur la touche PLUS(+) pour changer l'affichage et choisir le format de la date entre : date/mois/année, jour de la semaine/date/mois, puis choisir l'affichage des secondes, des alarmes et régler le fuseau horaire au besoin.





Réglage de la sensibilité des prévisions météo :

La sensibilité de la prévision peut être réglée par l'utilisateur. Ce réglage peut être effectué dans un intervalle de 2 hPa à 4 hPa.

Par exemple, si l'utilisateur a sélectionné 3 hPa, cela signifie qu'une augmentation ou une diminution de 3hPa sera nécessaire pour tout changement d'icône météo.

A noter qu'une région dans laquelle de fréquents changements de la pression atmosphérique interviennent (sans que le temps ne change pour autant), nécessitera un paramétrage en hPa plus haut comparé à une région où la pression atmosphérique est constante.

7. Pression Atmosphérique





Appuyer sur « pressure » afin de changer de mode. (relative / absolue)

- Unités de mesure : hPa ou inHg
- Plage de relevé pour la pression absolue : de 300 hPa à 1099 hPa
- Affichage de la pression relative : de 920 hPa à 1080 hPa)
- Réglage possible du niveau de sensibilité de la pression
- Enregistrement des Mini / Maxi avec heure et date des relevés

Pression Atmosphérique Relative et Absolue :

La pression atmosphérique absolue indique la pression mesurée en temps réel et en fonction de la localisation de la station.

Celle-ci n'est pas réglable et sa plage de mesures va de 760 hPa à 1099 hPa (La pression atmosphérique standard à une altitude de 2300 mètres est d'environ 760 hPa).

La pression atmosphérique relative est une valeur calculée à partir du niveau de la mer par rapport à la localisation de la station. Cette valeur est significative en terme de tendance météo pour l'ensemble du pays et peut être programmée afin de correspondre au strict besoin local.

Les pressions diffusées par les supports médiatiques (presse, TV, radio), sont les pressions atmosphériques relatives. Les utilisateurs peuvent donc paramétrer la pression pour suivre les données locales



Point de rosée :

L'air peut, à une certaine température seulement, passer de l'état de gaz à l'état liquide (vapeur d'eau). Ce changement d'état varie selon la température. Si la température de l'air est en-dessous de ce que l'on appelle le point de rosée (saturation du point), l'excès de vapeur aura tendance à se condenser et tombera sous forme de rosée, de brouillard ou de pluie. Par exemple, à la température de 15°C et une humidité relative de 50 %, le point de rosée sera d'environ 5°C et avec 80 % d'humidité, il sera d'environ 12 °C. Lorsque l'humidité relative atteint 100 %, cela signifie que le point de rosée est de 15°C. Quand le point de rosée est en valeur négative, les retombées se feront sous forme de givre ou de neige.

Le point de rosée est atteint quand la température, la pression atmosphérique et l'humidité sont à un niveau tel que l'humidité devient liquide sur une surface. Les données du point de rosée s'affichent avec les minimum et maximum.

Les valeurs minimum et maximum du point de rosée s'affichent aussi avec l'heure et la date correspondantes et sont automatiquement actualisées quand un nouveau maximum ou minimum est atteint.

11. Vitesse et Direction du vent





14. Alarmes

Possibilité de réglage de 21 alarmes (hautes et basses) :

- ✓ alarme d'heure
- ✓ alarme de tempête (possibilité d'alarme sonore)
- ✓ alarme de température intérieure (haute et basse)
- ✓ alarme de température extérieure (haute et basse)
- ✓ alarme d'hygrométrie intérieure (haute et basse)
- ✓ alarme d'hygrométrie extérieure (haute et basse)
- ✓ alarme de Windchill (haute et basse)
- ✓ alarme de point de rosée (haute et basse)
- ✓ alarme de précipitations sur 24 heures, sur 1 heure et sur le total
- ✓ alarme de pression relative (haute et basse)
- ✓ alarme de vitesse du vent (haute et basse)
- ✓ alarme de direction du vent

Régler les alarmes :

D'une façon générale, pour régler les alarmes, pressez la touche « ALARM » une fois, lorsque l'appareil est en fonctionnement normal.

En continuant d'appuyer sur la touche "ALARM" on peut naviguer entre les différentes alarmes, dans l'ordre où elles apparaissent à l'écran. Puis entrer dans le programme.

ACTIVER ET DESACTIVER UNE ALARME

Les icônes d'alarme apparaissent automatiquement sur le LCD lorsque l'on procède au réglage des alarmes, et ce après confirmation par le biais de la touche « SET ». En pressant sur la touche « SET » lorsqu'une alarme est active et affichée, on désactive l'alarme concernée. Une nouvelle pression sur « SET » permet de la réactiver.

BUZZER (signal sonore) : Arrêt

L'alarme d'heure et les autres alarmes sont accompagnées d'une sonnerie grâce au Buzzer. On peut cependant supprimer le buzzer en maintenant la touche MOINS (-) enfoncée pendant trois secondes. L'indication « Buzzer Off » apparaît en bas à gauche du LCD. Lorsque le buzzer est désactivé, les valeurs d'alarmes clignoteront sans son. Pour réactiver le buzzer, il suffit d'appuyer une fois sur la touche MOINS (-) et la mention BUZZER OFF disparaît du LCD.

Icône d'alarme générale

L'icône d'alarme générale, en bas à droite du LCD, apparaît lorsque n'importe quelle alarme s'est déclenchée. Ceci permet d'informer l'utilisateur qu' une donnée météo a transgressé ses niveaux d'alarmes. La mesure en alarme peut être facilement retrouvée en comparant les Min/Max atteints et les différents niveaux d'alarmes.

Pour remettre à zéro l'alarme générale, pressez la touche « Alarm ».

Important

Lorsque l'on rentre dans le programme d'alarmes et plus particulièrement dans le programme de réglage d'une alarme, l'alarme en cours est automatiquement mise en œuvre dès que la confirmation de son réglage est faite par le biais de la touche « Set » et ceci quel que ce soit le réglage précédent. Le nouveau niveau d'alarme sera alors affiché, sous forme clignotante.



15. Connexion Informatique

- Connexion informatique incluse
- Livrée avec le CD Rom d'installation (en Français, Anglais et Allemand) et 2 mètres de câble pour la liaison base – ordinateur (USB)
- Les données sont recueillies sur ordinateur, à partir duquel il est possible d'exploiter le fichier historique et concevoir des graphiques
- Stockage possible de 175 jeux de données

16. Fréquences

- Si la transmission se fait par 433 MHz, le relevé se fait :
 - toutes les 32 secondes (si le vent est > à 10 m/s),
 - ✓ toutes les 128 secondes (si le vent est < à 10 m/s) ou
 - toutes les 10 minutes dans le cas de 5 échecs consécutifs de la transmission (matérialisés sur la station par « --- » sauf dans le cas des valeurs pluviométriques)
- Si la transmission se fait par câble, le relevé se fait toutes les 8 secondes

17. Transmission

- Données transmises par 433 MHz ou par liaison filaire avec la base
 - ✓ Distance de transmission par 433 MHz : 100 mètres (en champ libre)
 - Distance de transmission par câble : 10 mètres (avec possibilité de rajout d'un câble de 10 mètres au maximum)

18. Contraste LCD

- Contraste du LCD réglable de +1 à +8
- Plage de relevé : de 29.9 °C à + 69.9 °C
- Résolution : 0.1 °C
- Enregistrement des Mini / Maxi avec heure et date des relevés

19. Livré avec

- 1 Transmetteur extérieur de température et d'hygrométrie
- une jauge de pluie
- un anémomètre à godets
- les câbles reliant les transmetteurs entre eux

20. Dimensions

- de la Station (L x P x H) = 170 x 32 x 139 mm
- du Transmetteur thermo/hygro (L x P x H) = 71.5 x 73 x 136 mm
- de la jauge de pluie (L x P x H) = 140 x 70 x 137 mm
- de l'anémomètre (L x P x H) = 250 x 277.6 x 77.9 mm

21. Alimentation

- 3 piles x AA, IEC LR6 1,5 V pour le récepteur
- 2 piles x AA, IEC LR6 1,5 V pour le transmetteur thermo/hygro

22. <u>Poids</u>

- Poids Net : 10.2 kg
- Poids Brut : 11.2 kg

IV. Logiciel Heavy Weather.

1. Installation du logiciel.

- Mettre le PC sous tension et insérer le CD-ROM heavy Weather dans le lecteur de CD
- La fenêtre Heavy Weather s'ouvre automatiquement et la boîte d'installation de la langue s'ouvre.
- Sélectionner Français, Anglais ou Allemand selon la langue d'installation de votre choix
- La fenêtre "Heavy Weather Installation" s'ouvre pour permettre de changer le répertoire ou confirmer le répertoire réglé automatiquement par le processus d'installation (le répertoire est utilisé pour sauvegarder les fichiers historiques)
- Cliquer sur Finish pour confirmer. Le logiciel est maintenant installé
- Quand le logiciel est installé, il est demandé une confirmation (OK). Cliquer sur OK pour confirmer et terminer le processus
- Le répertoire Heavy Weather s'ouvre sur l'écran.

Cliquer pour ouvrir l'icône "Heavy Weather" et lancer le programme ou ouvrir le programme à partir du raccourci créé sur le bureau.

- Une fois que le programme Heavy Weather est ouvert, cliquer sur la commande Setup en bas à droite de la fenêtre pour sélectionner l'accès COM utilisé pour la connexion entre le PC et le poste de base et une fois la sélection effectuée, appuyer sur OK.
- Utiliser ensuite le câble RS 232 de 2 mètres (inclus) pour connecter le poste de base à l'accès COM du PC. Le programme détecte automatiquement la connexion entre le poste de base et le PC et affichera les données météo.





3. Historique météo.

Le programme Heavy Weather, fourni avec la station, enregistre automatiquement toutes les données recueillies pour créer un historique. L'intervalle d'enregistrement des données du poste de base vers l'ordinateur peut être réglé de 1 minute à 60 heures.

Chaque ensemble de données comporte pression atmosphérique, température intérieure, humidité intérieure, température extérieure, humidité extérieure, point de rosée, température Windchill, vitesse du vent, direction du vent, total des pluies, heure et date.

L'utilisateur peut choisir à tout moment d'enregistrer les données dans un fichier historique différent de celui utilisé au moment de l'ouverture du programme. Il suffit « d'enregistrer sous »...

On peut également retourner à tout fichier historique sauvegardé préalablement.

Le nom du fichier historique initial est « history.dat. ». Si un fichier préalablement sauvegardé est réutilisé, l'intervalle d'enregistrement en usage au moment de la réutilisation sera considéré comme le dernier réglage et toutes les nouvelles données seront enregistrées dans ce fichier.

Les fichiers sauvegardés peuvent être doublement sauvegardés en fichiers-texte et ouverts dans d'autres formats.

4. Fréquence des relevés

La station est reliée à un ordinateur mais celui-ci n'étant pas allumé en permanence il faut régulièrement transférer les données avant que la mémoire de la station ne soit pleine.

La capacité mémoire permet de stocker 175 relevés dans la station de base.

Ainsi, si l'intervalle choisi est de 1 heure, le poste de base enregistrera 175 séries de données sur 175 heures, soit plus de 7 jours.

Ces 175 séries de données seront ensuite retranscrites sur le disque dur dès la première connexion entre le poste de base et le PC et la première utilisation de Heavy Weather.

Mais attention, le poste de base conserve 175 ensembles de données mais lorsque sa mémoire est pleine, il ne peut gérer les données additionnelles : les données dépassant la capacité mémoire du poste de base sont alors tout simplement perdues. Il faut donc savoir fixer les intervalles de prise en compte de l'historique de façon à ne jamais dépasser la capacité de 175 séries de données.

Lors d'une absence plus longue la fréquence des relevés est diminuée, un relevé toutes les heures pour une semaine, voire un toutes les trois heures pour trois semaines d'absence.

Afin de ne pas perdre les données il faut donc tenir compte de la mémoire du poste de base.

Le tableau ci-dessous peut vous aider à prendre en compte ce phénomène afin de mettre en route votre ordinateur régulièrement et de lancer le logiciel.

	Inter	valle		Autonomie					
(min)	(heure-min)		in)	(min)	(heure	-min)		(jour	-heure)
1	0	h	01	175	2 h	55	0	j	02:55
2	0	h	02	350	5 h	50	0	j	05:50
3	0	h	03	525	8 h	45	0	j	08:45
4	0	h	04	700	11 h	40	0	j	11:40
5	0	h	05	875	14 h	35	0	j	14:35
6	0	h	06	1050	17 h	30	0	j	17:30
7	0	h	07	1225	20 h	25	0	j	20:25
8	0	h	08	1400	23 h	20	0	j	23:20
9	0	h	09	1575	26 h	15	1	j	02:15
10	0	h	10	1750	29 h	10	1	j	05:10
15	0	h	15	2625	43 h	45	1	j	19:45
30	0	h	30	5250	87 h	30	3	j	15:30
45	0	h	45	7875	131 h	15	5	j	11:15
60	1	h	00	10500	175 h	00	7	j	07:00
90	1	h	30	15750	262 h	30	10	j	22:30
120	2	h	00	21000	350 h	00	14	j	14:00
150	2	h	30	26250	437 h	30	18	j	05:30
180	3	h	00	31500	525 h	00	21	j	21:00
240	4	h	00	42000	700 h	00	29	j	
300	5	h	00	52500	875 h	00	36	j	
360	6	h	00	63000	1050 h	00	43	j	
720	12	h	00	126000	2100 h	00	87	j	
1440	24	h	00	252000	4200 h	00	175	j	





5. Remise à zéro du fichier historique

Le programme Heavy Weather stocke les données dans le fichier appelé, par défaut, history.dat.

Les données mesurées par la station sont traitées à l'aide du logiciel qui lit directement le fichier history.dat.

Il peut être utile de remettre à zéro ce fichier historique, chaque année par exemple.

Si l'intervalle choisi entre les mesures n'est pas trop petit (10 minutes par ex. soit environ 144 mesures téléchargées une fois par jour), voici comment procéder simplement: le 1er janvier au matin :

télécharger les dernières mesures de décembre (et les premières de janvier) depuis Heavy Weather puis sortir du programme.

Renommer ensuite le fichier history.dat en history2009.dat par exemple.

Relancer Heavy Weather, aller dans Afficher l'historique, cliquer sur "enregistrer sous" puis cliquer sur ok.

Le programme retélécharge les 175 dernières mesures dans un nouveau fichier history.dat. On aura bien les premières mesures de la nouvelle année (avec les dernières de l'année précédente mais ce n'est pas très grave). C'est empirique comme méthode mais cela a le mérite d'être simple.

6. <u>Réglages : configuration</u>.

Cliquez sur l'écran de démarrage du logiciel sur « configurer »



V. <u>Création de graphiques et diagrammes à partir des données du logiciel</u>.

1. Récupération des données.

	🐲 Histo	rique											
		Pression	Température	Humidité	Température	Humidité	Pt de	Windchill	Vitesse	Direction	Pluie	[
A partir da la fanâtra principala		relative [hPa]	intérieure [°C]	intérieure [%]	extérieure [°C]	extérieure [%]	rosée [°C]	[°C]	du vent [km/h]	du vent	[mm]	Heure	Date
K partir de la tenetre principale	358 359	1004,7 1004,8	25,3 24,9	52 53	 15,4	 85	 12,9	 15,4	 0,0	SSE	15,5 15,5	02:22 02:52	28.08.09
« neavy weather »,	360	1004,9	24,6	53	14,9	86	12,5	14,9	2,1	SSO	15,5	03:22	28.08.09
	361	1005,1	24,4	54 55	15,2 15,3	87	13,0	15,2 15,3	0,0	SO	15,5 15,5	03:52	28.08.09
	363	1005,2	24,0	56	15,4	87	13,2	15,4	0,0	SO	15,5	04:52	28.08.09
ouvrir la fenêtre Historique	364	1005,5	23,8	56	14,9 14,5	89	13,1	14,9 14,5	2,5	OSO UNU	15,5	05:22	28.08.09
	366	1006,1	23,2	56	14,2	91	12,7	14,2	1,4	OSO	15,5	06:22	28.08.09
	367	1006,4	22,9	55	13,1	89	 11,3	13,1	3,6	050	15,5	06:52	28.08.09
sauvegarder le fichier histori-	369	1006,7	22,4	54	13,1	87	11,0	13,1	0,0	050	15,5	07:52	28.08.09
que désiré sous forme de	370	1007,0	23,1	51	13,1						15,5	08:22	28.08.09
fichior-toxto on cliquant sur	372	1007,3	23,8	50							15,5	09:22	28.08.09
incluei-texte en cilquant sui	373	1007,4	24,4	45	23,5	49	12,2	21,9	0,4 16,9	SSO	15,5	10:22	28.08.09
	375	1007,8	24,6	44	21,8	49	10,6	20,1	11,5	SO CO	15,5	10:52	28.08.09
	376	1007,8	24,5	42	22,5		24,5				15,5	11:52	28.08.09
	Donr	iées sauveda	rdées ds :										
"Sauvegarder sous txt »	histo De :2	ry.dat 10.08.09 15:2	5										
	A : 2 377	8.08.09 11:5: données sauv	2 regardées	Enreg	istrer sous	Sauveg	arde sous (nanger linter	Valle		F	ermer
		o .										ſ	
		Ouvri										l	
		Direc Histo	tory C	:\HeavyW	/eather						•		
		Recorder dans : Recurit/eather											
		Hegarder dans : 🔰 Heavyweatner											
		H\	VP										
		i un	iinst uvegarde	1 20 08.	tyt								
puis optror un nom de fichier de		E sa	uvegarde_	2_21_08	9h00.txt								
puis entrei un nom de nomer de	;	🗐 sa	uvegarde_	2_21_08	19h55.txt								
votre choix et cliquer sur OK.		📃 sa	uvegarde_	3_24_08	00h45.txt								
		Nom	lu fichier :								(-	OK	
		NOTE	su nomer .										
		Fichie	rs de type :	×.t	st					-		Annule	r
2. Ouverture du fichier à	l'aid	le d'u	ın tab	leur.									
Ouvrir le fichier-texte aui vient d	'être	sauv	edard	dé (da	ans le	répe	rtoire	e Hea	avv V	Veat	her d	ou d	ans
le répertoire de votre choix) ave	c un	table	eur tel	une (nar ex	empl	e ·		,, ,				
	o un	Cabic		940	pui o	temp	•						
Open Office Cale au													
• Open Onice Calc ou													
• Excel.													
La démonstration suivante pren	dra e	en co	mpte	les de	eux lo	giciel	S.						

al. Démonstration avec Excel.



Le programme Heavy Weather utilise "Tabulation" pour séparer les données; il est donc recommandé de sélectionner "Tabulation" comme délimiteur dans le programme Excel; puis de cliquer sur Suivant.

	Assistant Importatio	n de texte - Étape 2 si	ır 3			? 🗙
	Cette étape vous perme changements sur votre t	t de choisir les séparateurs : exte dans l'aperçu ci-dessoi	contenus dans vos d us.	onnées. Vous pouvez	: voir les	
1	Séparateurs Tabulation Espace	Point-virgule Virgul	e Interpro	éter des séparateurs ficateur de te <u>x</u> te :	identiques consécutifs	comme uniques
	Aperçu de données					
	Pression relative [hPa] 1007,8 1008,5 1008,9	E Température INT. 6 [°C] [27,4 5 27,4 5 27,3 4	Rumidité INT. T *] [34 - 39 -	'empérature EXT °C] 	. Humidité EXT. [%] 	Point (°C)
				Annuler < Préc	édent <u>S</u> uivant >	
					2	
Ensuite, sé données. Le réglage	électionner le typ par défaut, Sta	pe de données a ndard, est utilisa	pproprié (te	xte ou chiffre quer sur Ter	es) pour chao miner.	ue colonne de
A	ssistant Importation o	le texte - Étape 3 sur :	3			? 🗙
	Cette étape vous permet de définir le format des donnée: l'option Standard convertit l es dates en dates et les aut	sélectionner chaque colonnes s. es valeurs numériques en no res valeurs en texte.	e et de mbres,	Format des donné	es en colonne	
	A <u>v</u> ancé					
	Aperçu de données Standard S Pression relative T (hPa) [1007,8 2 1008,5 2 1008,9 2	tandard Sta empérature INT. Hum °Cl [%] 7,4 54 7,4 53 7,3 49	ndard Stan idité INT. Tem [°C] 	ndard S pérature EXT. H [- -	tandard Sta umidité EXT. Poi *] [°C 	nda nt 1
			An	nuler < Précéder	nt Suivant >	erminer
Votre fichie	er s'ouvre alors (dans le tableur e	et prêtes pou	ur la création	n du diagramr	ne.
						Technologie
La Centrale	Météo	3	9		Doc. technique	veri bötsögineritet. 5







b/. Démonstration avec Open Office Calc.

Il ne sera pas possible d'ouvrir un fichier .txt avec Calc.

Vous devrez dans un premier temps renommer ce fichier (dans l'explorateur par exemple) en changeant l'extension en .csv

Une fois ce fichier renommé, il est possible de l'ouvrir dans open office calc.



La fenêtre "Import de texte" s'ouvre.

Sélectionner "Tabulation " comme séparateur pour chaque colonne de données, supprimez la virgule et cliquer sur OK.

Imp	ort de texte - [sauvega	arde%20exemple.cs	v]			\mathbf{X}	
Im	porter						
	Jeu de caractères Eu	rope occidentale (Windov	ws-1252/WinLatin 1)	~		OK	
	À partir de la ligne 1	\$	· · ·			Annuler	
Op	itions de séparateur					Aide	
	O Largeur fixe						
	Séparé par						
\subseteq			Autres				
	Point-virgule	Espace					
	Eusionner les sénarate	aurs	Séparateur de t	exte "	~		
Ch	amps						
Ch	amps Type de <u>c</u> olonne	×					
Ch	amps Type de <u>c</u> olonne	Standard	Standard	Standard			
Ch	amps Type de <u>c</u> olonne Standard 1 Pression relative	Standard Température INT.	Standard Humidité INT.	Standard Température	E.		
Ch	amps Type de <u>colonne</u> Standard 1 Pression relative 2 [hPa]	Standard Température INT. [°C]	Standard Humidité INT. [%]	Standard Température [°C]	E.		
Ch	amps Type de colonne Standard 1 Pression relative 2 [hPa] 3 1007,8	Standard Température INT. [°C] 27,4	Standard Humidité INT. [%] 54	Standard Température [°C] 	E.		
Ch	amps Type de colonne Standard 1 Pression relative 2 (hPa) 3 1007,8 4 1008,5	Standard Température INT. [°C] 27,4 27,4	Standard Humidité INT. [%] 54 53	Standard Température [°C] 	E.		
Ch	amps Type de colonne Standard 1 Pression relative 2 [hPa] 3 1007,8 4 1008,5 5 1008,9	Standard Température INT. [°C] 27,4 27,4 27,3	Standard Humidité INT. [%] 54 53 49	Standard Température [°C] 	E		
Ch	amps Type de colonne Standard 1 Pression relative 2 [hPa] 3 1007,8 4 1008,5 5 1008,9 6 1009,1	Standard Température INT. [°C] 27,4 27,4 27,3 27,2	Standard Rumidité INT. [%] 54 53 49 49	Standard Température [°C] 20,1	E		Δ
Ch	amps Type de <u>colonne</u> Standard 1 Pression relative 2 [hPa] 3 1007,8 4 1008,5 5 1008,9 6 1009,1 7 1009,2	Standard Température INT. [°C] 27,4 27,4 27,3 27,2 27,2 26 9	Standard Rumidité INT. [%] 54 53 49 50	Standard Température [°C] 20,1	E.		
Ch	amps Type de colonne Standard Pression relative (hPa) 1007,8 41008,5 51008,9 61009,1 71009,2	Standard Température INT. [°C] 27,4 27,4 27,3 27,2 26 9	Standard Humidité INT. [*] 54 53 49 49 50	Standard Température [°C] 20,1			Technologie
Ch	amps Type de colonne Standard I Pression relative 2 [hPa] 3 1007,8 4 1008,5 5 1008,9 6 1009,1 7 1008 2	Standard Température INT. [°C] 27,4 27,4 27,3 27,2 27,2 26 9	Standard Humidité INT. [%] 54 53 49 49 50	Standard Température [°C] 20,1	E		Technologie services
Ch	amps Type de colonne Standard Pression relative (hPa) 1007,8 1008,5 51008,9 61009,1 71008 2	Standard Température INT. [°C] 27,4 27,4 27,3 27,2 26 9	Standard Humidité INT. [%] 54 53 49 49 49 50 50	Standard Température [°C] 20,1 	E.	Doc. technique	Technologie services

La feuille de calcul s'ouvre dans le logiciel avec les colonnes correspondantes. Sélectionnez les plages de cellules. Aidez vous de la touche Ctrl si besoin...

🗃 sa	uvegarde exemple.c:	sv - OpenOffice.or	g Calc							
Eichie	r Édition Affichage In	sertion Forma <u>t O</u> util	s Données Fenêtre	Aid <u>e</u>	- An Zn		<u>~</u> ~ ~ ~		×	
: 🛍	🔹 🖾 🔛 💌		C I S = :	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	″ (CE) 24 A4 N. 0∠ 5,% 40 0		- 8a - A			
: 💷		× 10 × 1	012=		». ۵۵۵, ⇔¢ ۵ ۷ <mark>دی</mark>	96 v a v a 10		•		
1100	A	B	С	D	E	F G	Н	I		
1 2	Pression relative Ter [hPa] [°C	npérature INT. Hun] [%]	nidité INT. Tempér [°C]	ature EXT. Humid [%]	ité EXT. Point d [°C]	e rosée <u>Windchi</u> [°C]	Vitesse du [km/h]	vent Direction o	lu Vent Pluie / To [mm]	
3 4	1007,8 1008,5	27,4 27,4	54 53							
5	1008,9 1009,1	27,3 27,2	49 49	 20,1	66	 13,5 20	,1	 4,6 O		
7 8	1009,2 1009,5	26,9 26,4	50 50							
9 10	1009,6 1009,9	25,9 26	50 50	 18,9	61	11,2 18	 ,9	 3,6 SSO		
11 12	1009,6 1009,8	25,9 25,7	48 49	18,6 18,3	61 63	10,9 18 11,1 18	,6 ,3	0 NO 4,6 SO		
13 14	1009,9 1010,5	25,5 25,2	48 48							
15 16	1010,8 1011,4	24,7 23.9	49 50							
17	1011,4	23,9 24.2	51 51	14,1	78 79	10,3 14	,1	0 080		
19	1012,2	22,9	53	13,6	80	10,2 13	,6 1	0.050		
20	1012,7	21,2	58	12,3	84	9,6 12	,3	0050		
22	1013,2	20,0	59	11,1	87	9 11	,1	0.050		
24	1013,3	19,4	61	10,9	89	9,1 10	,9 .4	0050		
26	1013,5	19,2	62	11,2	90	9,6 11	,2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
28 29	1013,6	18,7	62	10,9	90	9,3 10	,9 ,5	0 ESE		
30 31	1013,7	18,6	60	9,4	90	8,5 10	,1 ,4	0 NE	<u> </u>	
RÎ (Feuille1	Standard	<	100%		*		Sommo-0		
Todil	01/1	auvegar de	exemple.csv - 0	penOffice.org Ca	lc			Johnne-0		
		Eichier Édition a	Affichage Insertion	Forma <u>t O</u> utils D	onnée <u>s</u> Fe <u>n</u> être	Aid <u>e</u>				×
		i 🖻 • 🐸 🗔	👒 📝 🗟 🕯	🗳 🕓 🍪 🌉	× ħ ŵ ·	I I - C	- 🗟 🐴	🕹 🏦 🎶	H 🖉 🖻 🗟 🔍	0.
		Arial	*	10 💌 G	ISI≣≣	= = ⊞	<u></u> % % %	• = • 880. 000	🤕 🗆 🕶 🖄 🕶 📥 ·	
		B20	💌 🏂 🗵 :	= 22						
		B 1 Températu	re INT. Humidité	D INT. Températu	re EXT. Humidi	E té EXT. Point d	F erosée Win	G dchill Vitesse	H I du vent Direction du '	J K A
		2 [°C]	[%]	[°C]	[%]	[°C]	[°C]	[km/h]		[mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm]
		4	27,4	53						14,5 16:22:00 20 14,5 16:52:00 20
		6	27,3	49	20,1	66	13,5	20,1	4,6 O	14,5 17:22:00 20
		7 8	26,9 26,4	50						14,5 17:52:00 20 14,5 18:22:00 20
		9 10	25,9 26	50 50	 18,9	61		 18,9	 3,6 SSO	14,5 18:52:00 20 14,5 19:22:00 20
		11	25,9 25,7	48 49	18,6 18,3	61 63	10,9 11,1	18,6 18,3	0 NO 4.6 SO	14,5 19:52:00 20 14,5 20:22:00 20
		13	25,5	48						14,5 20:52:00 20 14,5 21:22:00 20
		15	24,7	49						14,5 21:52:00 20
		17	23,9	51	14,1	78	10,3	14,1	0 050	14,5 22:22:00 2L 14,5 22:52:00 2C
		18 19	24,2 22,9	53	14,2 13,6	79 80	10,6	14,2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	14,5 23:22:00 20 14,5 23:52:00 20
		20 21	22 21,2	56 58	13,1 12,3	82 84	10,1 9,6	13,1 12,3	0 0 0 0S0	14,5 00:22:00 21 14,5 00:52:00 21
		22 23	20,6 20.1	58 59	11,8 11.1	86 87	9,5 9	11,8 11,1	0 OSO 0 OSO	14,5 01:22:00 21 14,5 01:52:00 21
		24	19,6 19,4	60 61	10,8	88	8,9	10.8	0 050	14,5 02:22:00 21 14,5 02:52:00 21
		26	19,2	62	11,1	90	9,5	11,1	0 ESE	14,5 03:22:00 21
		27 28	19,2	62	10,9	90	9,6	10,9	0 UNU 0 ESE	14,5 03:52:00 21 14,5 04:22:00 21
		29 30	18,7 18,6	61 61	10,5 10,1	91 90	9,1 8,5	10,5	0 ESE 0 ESE	14,5 04:52:00 21 14,5 05:22:00 21
		31	18 17 1	60	9,4	91	8	9,4	0 NE	14,5 05:52:00 21
		Feuille 1 / 1	ame1 /	Standard		100%	STC	*	9	iomme=444,43
										Technologie
										services
La	a Centrale I	Vétéo			44			[Doc. techniq	ue



VI Logiciel Heavy Weather Review

Cet outil qui vous permettra d'analyser et de visualiser graphiquement vos données météorologiques.

Le logiciel central Heavy Weather accumule les données météorologiques de la station de base et les enregistre dans un fichier historique (C:\HeavyWeather\history.dat -- par défaut). HWR exploite les données ainsi enregistrées et les transforme en graphiques selon vos demandes.



1. Travailler avec le fichier historique.

<u>Où est le fichier historique ?</u> Le fichier historique par défaut du programme HeavyWeather s'appelle history.dat et se trouve dans le répertoire C:\HeavyWeather.

Historique	× Après dé bord séle Sélection gestion d fichier his	marrage de HWR, vous devrez tout d'a- ectionner le fichier historique . nez l'option historique de la fenêtre de es fichiers, et par exemple, surlignez le storique history.dat et cliquez sur l'icône.
<u>Choisissez ensuite :</u>	😹 Heavy Weather Rev	iew
Menu Dossier → Nouveau Modèle	Dossier Edition Affic Nouveau modèle Ouvrir Enregistrer comme gr Imprimer Quitter	her Extras ? Ctrl+N Ctrl+O aphique Ctrl+S Ctrl+P
<u>Sélectionnez vos paramètres</u> .		
Votre titre de modèle	Propriétés Général Titre température intérieure journaliè Couleur d'arrière Grille Couleur d'arrière Grille Couleur d'arrière Grille Couleur d'arrière Grille Couleur d'arrière Axe gauche Type de données Température V Intérieur Extérieur Point de Rosée Température ressentie	re Fonte
	Statut 20.08.2009 15:25 - 28.08.2009 OK Annuler	16:22 (386 Dp)
		Technologie
La Centrale Météo	47	Doc. technique



Si vous soubaite	z l'anragist	rer cliquez sur « Enregistrer comme graphique »					
	2 i enregist	rei cilquez sui « Enregistrei comme graphique »					
Heavy Weather Review	- [température int	érieure journalière]					
Dossier Edition Afficher E:	xtras ?						
🗅 Nouveau modèle	Ctrl+N						
Ouvrir	Ctrl+0	🐼 tenenárstvor istáriove investite 🔲 teláled					
🚪 🔚 Enregistrer comme graphique	Ctrl+S						
🗳 🎒 Imprimer	Ctrl+P	température intérieure journalière					
Quitter		29 28 () 27 g 26 g 26					
Graph	×	Le fichier graphique apparaît alors dans la liste des graphiques.					
Graph C Template	que	Vous pouvez naviguer à l'aide des onglets entre les graphiques, les modèles (templates) et l'historique. _					
2.Fonction	2. Fonctions particulières sur les graphes.						
a / Dép	placement	du graphique.					
Heavy WeatherRe	😨 HeavyWeatherReview - (Demo Template)						
Dossier Edition	Dossier Edition Afficher Extras ?						



b / Fonction zoom sur le graphique.

Utilisez la souris pour zoomer sur le graphique.

- Pour obtenir un effet zoom + sur le graphique, il suffit de dessiner un cadre en maintenant le bouton gauche de la souris appuyé, du coin en haut à gauche jusqu'au coin en bas à droite. La zone sélectionnée du tracé sera agrandie. Il suffit de répéter cette procédure pour agrandir davantage la sélection.
- Pour obtenir un effet zoom sur le graphique, il suffit de dessiner un cadre en maintenant le bouton gauche de la souris appuyé, dans la direction opposée à celle indiquée cidessus.







VII Logiciel Heavy Weather Publisher.

Heavy Weather Publisher permet d'envoyer très simplement par Email et/ou d'exporter sur des sites Web les données météo de votre station météo.



HW-Publisher permet de créer des images de votre choix incluant les données météo de votre choix, et de les adresser ensuite par E-mail aux personnes de votre choix, aux heures de votre choix et selon les intervalles de votre choix, ou/et de les publier sur une ou plusieurs pages Web de votre choix.

Une fois les intervalles d'exportation déterminés, les images météo ainsi créées sont automatiquement envoyées par mail aux destinataires listés, ou sont automatiquement téléchargées sur le site retenu.

1. Comment créer des images affichant les données météo de votre station météo.

A l'ouverture de HW-Publisher, cliquer sur "Image" puis sur "Nouveau" pour que le Gabarit de création s'affiche.



Choisissez dans la liste de tous les éléments météo proposés ceux que vous souhaitez afficher dans votre nouvelle image. Vous pourrez également insérer des textes de votre choix, des images, colorier, encadrer ceci ou cela...

Dans l'exemple ci-dessous, nous avons tout d'abord voulu insérer une image d'arrière plan que nous sommes allés chercher dans l'un des dossiers résidents de l'ordinateur. Puis nous avons souhaité publier la prévision météo, et la température extérieure. A l'aide de la souris, ou et/ou des aides numériques de positionnement, il est facile de mettre en place les différents éléments composant l'image.

• HeavyWeatherPu	blisher		
Fichier Image Eléme	ote Extrac 2		
Fichier Image cleme			
Activé Nom D	onnees Meteo	r Etat Dernière heure de début Dernière heure de fin	
Example Ir	mage Météo	23:40:47 23:40:50	
beau ter Ir	mage de Tendance Météo	13.33.06 13.33.13	
Image Ir	mage d'Avertisseur de Tempête	Duritite a	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Proprietes Exporter	
Т	'exte de Prévision météo	Couleur Epaisseur Couleur	
Т	'exte de Tendance météo		
Т	'exte d'Avertisseur de Tempête		
т	exte	Position / Taille Gauche Haut Bas Droit	
Tr	0.00 0.20	Deplacer 10 340 390 60	Application Insérer une image
	iano		
	igne	Nom du Eichier	
••			
4 			
Þ 🔤 🦳			
sère une image au fichiei	r image ouvert		
HeavyWeatherPul ichler Image Eléme	blisher ints Extras ?		
Activé Nom	Statut	sier Etat Dernière heure de début Dernière heure de fin	
Evample 2	Désactivé	23:40:47 23:40:50	
Example 3	Désactivé	19:53:08 19:53:13	
beau temps	Désactivé		×
mage		Description of the second	
	Ouverin		
	OUVIII	uleur	
	Regarder dans : 🛛 🗁 im	ages 🗸 🕑 🎲 📂 🛄 🗸 😽	
	Reprise isobara ing	Deixeustte eif	
	carte isobare.jpg	i girouette ing	
	console meteo 1 ing		Application
	console meteo 2.jpg	soleil.aif	
	console meteo_3.jpg	🖬 soleil.jpg	
	france icones.jpg	station.jpg	Explorer votre disque
		dossier stat	
	<		dur à la
	Nom du fichier	nii Duwrir	
			recherche de l'image
	Fichiers de type :	Annuler	generation and the second ge
	-		
90 <u>10</u> 1091			
<u> </u>			
1			
····i···ii			
			2
			PC
			Technologie
			services
			0011000
			ave lichteligenvier, t
Centrale	Météo	53	Doc. technique

STATION METEO : DOCUMENT TECHNIQUE 2. Insertion d'éléments avec l'image. HeavyWeatherPublisher Fichier Image Eléments Extras ? Dernier Etat Activé Nom Statut Dernière heure de début Dernière heure de fin 23:40:50 Example 2 23:40:47 Désactivé 19:53:08 19:53:13 Example 3 Désactivé heau te Propriétée Exporter

Cadre

0

Epaisseur

Couleur ~

Hauteur

Format de

📀 JPEG

OPM

Taille de l'image

400 👙 400

Largeur

rière-Plan

Nom de l'image

beau temps

Couleur

Agrandissez l'image

Modifier les propriétés :

- couleur
- cadre •

- Image de tendance •
- Image d'avertisseur •
- Texte de prévision •
- Texte de tendance •
- Texte avertisseur •

	🗘 HeavyWea	therPublisher					
Vous pouvoz v ajoutor	Fichier Image Eléments Extras ?						
	Activé Nom	Données Météo	r Etat	Dernière heure de début	Dernière heure de fin	<u>^</u>	
 Image météo Image de tendance Image d'avertisseur 	Examp Examp beau Image	Image Météo Image de Tendance Météo Image d'Avertisseur de Tempête	Propriété	23:40:47 19:53:08 * Exporter	23:40:50 19:53:13	>	
		Texte de Prévision météo Texte de Tendance météo Texte d'Avertisseur de Tempête		Plan r Epaisseu 0 / Taille Gauche H	Cadre Epaisseur Couleur O Couleur Cauche Haut Bas Droit sionner 171 183 375 363 A		
		Image Ligne	Image day	acer mensionner 171 1 l'avertisseur de Tempête		pplication	
 Texte de prévision Texte de tendance Texte avertisseur 				Nom du Fichier			
Ces différents éléments sont		Image avertisseur de tempête					

Image "Soleil"	Image de la Flèche tendance "stable"	Position du Texte Alignement Horizontal Alignement Vertical Espace Intérieur
	Nom du fichier	centré 💌 milieu 💌 3
Image "Temps moyen"	- Image de la Flèche tendance "vers le haut"	Texte de prévision météo
ale -		Ensoleillé
Nom du fichier	Nom du fichier	Ensoleillé
		Changeant
Image "Pluie"	Image de la Fleche tendance Vers le bas	Changeant
Nom du fichier	Nom du fichier	Pluvieux
17 1 /11/17		Pluvieux
	-	services
		een koholyteerin d
La Centrale Météo	54	Doc. technique

Après avoir finalisé votre image, il suffit de remplir les informations nécessaires à l'exportation de l'image tant par mail que sur un serveur FTP.

Attention, ces informations doivent être exactes, à la lettre ou au chiffre près.

Après validation de ces informations, n'oubliez pas de cliquer sur "Appliquer" pour sauvegarder les réglages mis en œuvre.

ATTENTION : l'exportation des images ne peut se faire que lorsque celles-ci sont actives. N'oubliez pas de Cliquer dans la case d'activation comme indiqué ci-dessous.



VIII. Questions diverses :

Quelle est la distance maximale entre le transmetteur thermo/hygro et la station de base ?

• Dans le cas d'une transmission par 433 MHz :

La distance d'émission maximale est de 100 mètres, en champ libre, mais cela dépend de l'environnement et des interférences. Soustraire 6 à 10 mètres pour un mur extérieur ou tout autre obstacle similaire en épaisseur ou composition.

Soustraire 3 à 10 mètres par mur intérieur ou tout autre obstacle similaire selon leur épaisseur ou leur composition (un obstacle représente tout ce qui est en ligne de mire, comme un toit, des murs, des sols, plafonds, arbres, etc.). Pensez également à placer la station de base à l'écart d'appareils électriques comme les téléviseurs, fours à micro-ondes, ordinateurs, réfrigérateurs et hauts parleurs.

• Dans le cas d'une transmission par câble :

La distance d'émission maximale est de 10 mètres (câble fourni), avec un rajout possible de maximum 10 mètres de câble.

Est ce que le capteur thermo/hygro a des difficultés à transmettre à travers des matériaux spécifiques (dans le cas d'une transmission par 433 MHz) ?

Oui et ...non. Nous avons des difficultés à maintenir un signal à travers le ferro-béton, les murs en stuc et le verre anti UV.

La sonde extérieure peut transmettre à travers ces matériaux, mais il existe alors un risque d'erreur du signal. Réinitialiser la station météo comme indiqué et modifier l'angle de transmission du capteur à travers le métal ou le verre jusqu'à ce que les données extérieures (température et humidité, vitesse et direction du vent, pluviométrie) restent affichées à l'écran pendant un certain temps.

Garder à l'esprit que le signal du capteur doit se déplacer dans l'air (10 cm d'air au minimum) avant de rencontrer un mur, une paroi en métal ou une fenêtre.

Où puis-je installer les différentes sondes extérieures ?

Installation du transmetteur thermo/hygro :

Afin d'obtenir une lecture précise et de prolonger la durée de vie de votre capteur, nous vous recommandons :

 de toujours veiller à ce que le capot protecteur du transmetteur soit correctement placé sur celui-ci.

- de l'installer dans un endroit abrité, protégé du soleil et de la pluie. La brume et le brouillard n'affecteront pas le capteur, au contraire de l'immersion dans l'eau ou d'une exposition à la pluie.

Vous pouvez l'installer à l'extérieur sous l'avancée d'un toit ou tout autre emplacement à l'abri du soleil et de la pluie. Ne pas envelopper le capteur de plastique ni l'enfermer dans un sac plastique.

Installation du pluviomètre :

Afin d'obtenir une lecture précise et de prolonger la durée de vie de votre capteur, nous vous recommandons :

- de toujours veiller à ce que la jauge de pluie soit installée de niveau : une mauvaise installation peut entraîner de mauvais relevés, voire pas de relevés du tout
- de l'installer à plus d'un mètre du sol pour éviter que les saletés ne bouchent l'entonnoir
- de l'installer éloignée des arbres (feuilles pouvant boucher le réceptacle)
- de s'assurer que la bascule de comptage de la jauge de pluie soit libre de tout mouvement

Installation de l'anémomètre :

Afin d'obtenir une lecture précise et de prolonger la durée de vie de votre capteur, nous vous recommandons :

- de toujours veiller à ce que l'anémomètre soit installé de niveau : une mauvaise installation peut entraîner de mauvais relevés, voire pas de relevés du tout
- -d'éviter de placer l'anémomètre à proximité d'une antenne de télévision ou d'une parabole
- d'éviter d'installer l'anémomètre sur un mât métallique
- de s'assurer que l'anémomètre soit accessible par le vent de toute part



Comment faire apparaître (ou réapparaître lors d'une perte d'information) les informations extérieures à l'écran ?

Réunir tous les éléments de la station (base + transmetteur thermo/hygro + jauge de pluie + anémomètre) à l'intérieur de votre maison et les placer 1 à 2 mètres l'un de l'autre, rien ne devant les séparer.

1. Retirer les piles de la station, puis du transmetteur thermo/hygro

2. Déconnecter la jauge de pluie et l'anémomètre du transmetteur thermo/hygro, ainsi que le transmetteur thermo/hygro de la station de base (si la connexion filaire a été faite)

3. Attendre que l'écran LCD soit parfaitement vierge afin d'effacer l'intégralité de la mémoire (nous conseillons 1 minute)

4. Insérer ensuite avec précaution sur le thermo/hygro dans la prise nommée "WIND", le câble reliant l'anémomètre au thermo-hygro.

5. Insérer dans la prise "RAIN" du thermo/hygro, le câble qui relie le pluviomètre au thermo/ hygro. Le pluviomètre doit être posé à plat.

6. Les trois capteurs sont à présent reliés entre eux

7. Ouvrir le logement des piles du thermo/hygro et insérer 2 piles AA/LR6 (1.5V) en respectant les polarités puis refermer le couvercle de logement des piles

8. Relier, enfin, le câble de connexion du thermo/hygro à la station de base dans la fiche correspondant

9. En veillant à ne SURTOUT pas presser de bouton de la base afin de ne pas activer de fonction, réinstaller les piles dans la station de base

10. N'appuyer sur aucun bouton pendant au moins 10 minutes après l'installation des piles. (Afin de laisser le temps d'établir une bonne connexion entre la station de base et le transmetteur thermo/hygro). Une pression d'une touche pendant cette phase couperait instantanément la recherche du transmetteur par la base.

11. Toutes les données extérieures (température, humidité, direction du vent, vitesse du vent affichée « 0.0 », précipitations affichées « 0.0 ») relevées par le transmetteur thermo/hygro devraient alors s'afficher à l'écran.

Vous pouvez maintenant placer ou replacer les différents transmetteurs à l'extérieur, aux endroits choisis.

Comment consulter et réinitialiser les données MIN/MAX enregistrées ?

Pour consulter les valeurs mini/maxi, il suffit d'appuyer sur la touche MIN/MAX de la station de base pour alterner entre les enregistrements mini, maxi et actuels de la valeur sélectionnée. La pression de la touche « DISPLAY » permet le passage entre les différentes valeurs pour lesquelles les mini/maxi sont consultables.

La réinitialisation des mini/maxi, heures et dates d'enregistrement, se fait pour chacune des valeurs, et uniquement lorsque celle-ci est affichée sur la station de base, par la pression de la touche « MOINS ».

Les valeurs mini et maxi qui s'afficheront alors seront celles enregistrées au moment de la réinitialisation, avec heure et date de cette réinitialisation.

Deux exceptions :

- Pour la pluviométrie totale, il n'y a aucune valeur mini ou maxi consultable, juste une valeur totale avec heure et date de son enregistrement. Cette valeur peut être remise à zéro par la pression de la touche « MOINS », heure et date d'enregistrement devenant heure et date actuelles.
- La valeur maxi de la pluviométrie sur 24 heures et sur 1 heure est calculée sur leur durée affichée. La pression de la touche « MOINS » pour ces 2 mesures réinitialisera les valeurs aux valeurs actuelles, avec heure et date respectives.

Que faire si l'écran n'affiche rien ?

Vérifier la polarité des piles et s'assurer qu'elles sont installées comme sur le diagramme figurant dans le compartiment des piles. Assurez-vous également d'utiliser des piles de qualité alcaline, à pleine charge lors de la mise en service (l'utilisation de piles rechargeables est fortement déconseillée).

Doc. technique

Pourquoi l'heure est-elle incorrecte ou ne s'affiche-t-elle pas ?

1. L'horloge de cette station météo reçoit le signal DCF-77 de Francfort qui lui permet de régler automatiquement l'heure et le calendrier en fonction du signal émis. Parfois, en raison d'interférences locales ou de conditions atmosphériques défavorables, vous ne pouvez recevoir ce signal immédiatement. La meilleure façon d'obtenir le signal est de placer votre station près d'une fenêtre, orientée vers Francfort jusqu'à l'apparition de l'icône du pylône DCF. Dans les cas extrêmes, laissez passer une nuit entière, le signal étant beaucoup moins perturbé durant les nuits.

2. Si l'heure est décalée très exactement d'une heure, deux, ou plus, régler le mode "TIME ZONE" sur zéro afin de ne pas caler de fuseau horaire sur l'heure émise par le signal DCF 77, en l'occurrence l'heure CET (Central European time = Bruxelles, Paris, Rome, Berlin, Ma-drid...). Régler le fuseau horaire à "-1" si la station de base est en Grande-Bretagne ou au Por-tugal... Ajuster à n'importe quel fuseau horaire selon l'endroit ou l'on se trouve, et qui reçoit le signal DCF 77.

3. Pour cette station, le réglage du fuseau horaire peut aller de +12 à -12 heures.

Comment régler manuellement l'heure, la date et les autres fonctions de cette station météo ?

1. Appuyer et maintenir la pression sur le bouton SET pendant 5 secondes.

2. Sur la première ligne de l'écran, vous allez pouvoir régler le contraste de l'écran LCD sur des niveaux allant de 0 à 7.

Pour cela, pressez puis relâchez les touches + ou - .

Le contraste réglé, pressez puis relâchez la touche SET.

3. Les heures vont ensuite clignoter : presser puis relâcher les boutons + ou - jusqu'à ce que l'heure correcte s'affiche.

Quand l'heure exacte s'affiche, presser puis relâcher une fois le bouton SET.

4. Les minutes vont maintenant clignoter. Presser puis relâcher les boutons + ou - jusqu'à ce que la valeur correcte s'affiche.

Presser puis relâcher une fois le bouton SET.

5. Vous pourrez ensuite procéder au réglage du format d'affichage. Pour basculer entre les affichages 12h et 24h, presser puis relâcher les boutons + ou -.

Lorsque votre choix s'affiche à l'écran, presser puis relâcher une fois le bouton SET.

6. L'année va maintenant clignoter. Presser puis relâcher les boutons + ou - jusqu'à ce que l'année en cours s'affiche.

Presser puis relâcher le bouton SET.

7. Le mois va maintenant clignoter. Presser puis relâcher les boutons + ou - jusqu'à l'affichage du mois correspondant.

Presser puis relâcher le bouton SET.

8. C'est maintenant la date qui clignote. Presser puis relâcher les boutons + ou - pour sélectionner la date correspondante.

Presser puis relâcher le bouton SET.

9. Le fuseau horaire va ensuite clignoter. Pour changer de fuseau horaire presser puis relâcher les boutons + ou - (réglage possible de +12 à –12 heures). Lorsque vous avez sélectionné votre fuseau horaire, pressez puis relâchez une fois le bouton SET.

10. Les degrés Celsius clignotent. Pour basculer entre Celsius et Fahrenheit, presser puis relâcher les boutons + ou -.

Lorsque l'affichage de votre choix apparaît, presser puis relâcher le bouton SET.

11. Vous allez ensuite pouvoir choisir l'unité d'affichage pour la vitesse du vent : presser puis relâcher les boutons + ou -

(réglage possible en m/s, km/h, mph, Beaufort ou noeuds).

Une fois votre choix effectué, pressez puis relâchez le bouton SET.

12. Vous allez ensuite pouvoir choisir l'unité d'affichage pour les précipitations : presser puis relâcher les boutons + ou -

(réglage possible en mm ou inch). Une fois votre choix effectué, pressez puis relâchez le bouton SET.

13. Vous allez ensuite pouvoir choisir l'unité d'affichage pour la pression : presser puis relâcher les boutons + ou - (réglage possible en hPa ou Hg).

Une fois votre choix effectué, pressez puis relâchez le bouton SET.

14. Vous allez ensuite pouvoir régler la pression relative (de 920 à 1080 hPa) à l'aide des boutons + ou - .

Une fois la pression réglée, pressez puis relâchez le bouton SET.

15. Vient ensuite le réglage de la sensibilité de la prévision météo (réglage possible sur 2, 3 ou 4), à l'aide des boutons + ou -.

Une fois la sensibilité réglée, pressez puis relâchez le bouton SET.

16. Un chiffre à la place de la pression atmosphérique va clignoter : vous allez pouvoir régler la sensibilité de l'alarme de tempête (de 3 à 9) menant au changement des symboles de prévisions météo.

Pressez puis relâchez le bouton SET.

17. Vous allez ensuite pouvoir désactiver (affichage ALOFF) ou activer (ALON) l'alarme sonore de tempête à l'aide les boutons + ou -.

Pour finir, presser puis relâcher le bouton SET.

Que signifie l'inscription « OFL » à la place d'une donnée ?

Cette inscription s'affiche lorsque le relevé de l'information (températures ou humidités intérieures et extérieures, vitesse du vent, précipitations) est en dehors de la plage de relevé.

Rappel :

- plage de relevé de la température intérieure : de -9.9°C à 59.9 °C
- plage de relevé de la température extérieure : de -29.9°C à 69.9°C
- plage de relevé de l'humidité intérieure et extérieure : de 1 à 99%
- plage de relevé de la vitesse du vent : de 0 à 180 km/h

Cette inscription peut également s'afficher lors de perturbations (dans le cas de la transmission des données extérieures) :

en effet, si lors de la transmission une interférence quelconque survient, la station traduit cette information sur son écran par « OFL ».

La bonne transmission de l'information est en général rétablie lors du prochain relevé des données. Si cela n'est pas le cas, il convient alors de réinitialiser votre station.

Comment ouvrir un fichier historique préalablement enregistré en fichier .dat ?

Voici la procédure à suivre pour l'ouverture des fichiers historiques préalablement enregistrés en fichiers ".dat" :

- ouvrez la page Heavy Weather
- cliquez sur "Configurer"
- cliquez sur " Historique" puis sur "enregistrer sous"
- vous verrez ensuite apparaître vos fichiers "History.dat"
- sélectionnez celui que vous souhaitez lire

- puis retournez sur la page principale Heavy Weather et cliquez sur "Afficher l'historique".

De cette manière, vous pourrez passer d'un fichier historique à l'autre.

Pourquoi les relevés de vitesse du vent sont-ils sous estimés ?

Voici la procédure à suivre pour un problème de relevés inhabituels de l'anémomètre. Pour des relevés corrects et précis, la pointe de l'anémomètre (marquée E) doit être montée dans l'axe Est-Ouest de telle façon que la lecture de la direction du vent corresponde à la rose des vents de la station de base.

Le problème de vitesse inférieure relevée n'est en aucun cas lié à l'anémomètre ou encore au Thermo-Hygro. La faible vitesse relevée est liée à des perturbations de la girouette qui ne se cale pas face au vent, empêchant de ce fait le rotor de l'anémomètre de prendre de la vitesse pour effectuer un relevé exact et fiable.

C'est ce que l'on appelle la girouette folle.

La seule façon de solutionner le problème est de changer votre girouette de place pour trouver un emplacement sans perturbation pour améliorer la performance de vos relevés.

Bien veiller d'autre part à ce que la girouette soit bien horizontale et montée sur un mat rigide.

Icône de prévision météo

Les icônes affichées prévoient le temps en termes d'amélioration ou de dégradation et non nécessairement en termes de soleil ou de pluie immédiats comme l'indique chaque icône.

Exemple : si le temps actuel est nuageux et que l'icône de pluie est affichée, ceci n'implique pas que l'appareil est défectueux parce qu'il ne pleut pas, mais signifie simplement que la pression atmosphérique a chuté et que le temps va se dégrader, sans qu'il pleuve nécessairement.

Une fois la station installée, il est recommandé d'ignorer les prévisions des 24 à 48 premières heures, afin de laisser le temps à la station de fonctionner à poste fixe et à altitude constante. Chaque changement notable et important de la pression atmosphérique se traduira par un changement d'icône. Dans les climats soumis à des changements de temps brusques (par exemple de soleil à pluie), la station météo sera plus précise que dans un climat dans lequel le temps ne change presque jamais (par exemple presque toujours ensoleillé). On estime par ailleurs que la précision de la prévision est de l'ordre de 75%.

Doc. technique

Problème de transmission lors de l'utilisation d'un adaptateur USB

Si le transfert des informations se fait correctement alors que la station est connectée sur le port RS232 mais ne se fait plus lors de l'utilisation d'un adaptateur USB, c'est qu'il y a un problème de paramétrage de port.

En effet, le port COM est souvent créé avec un numéro au dessus de 4 (souvent COM5). Il faut donc renommer donc le port créé en port COM1,2,3,ou 4 pour que HeavyWeather puisse fonctionner.

L'opération est facile sous WinXP :

- Bouton droit sur "Poste de Travail" -> Propriétés
- Onglet Matériel -> Gestionnaire de périphériques -> Ports COM
- Bouton droit sur le port COM5 (ou le port créé supérieur à 4)
- "Propriétés" "Paramètres du port" "Avancé" "Numéro de port" vous permettra de changer l'attribution du n° de port COM