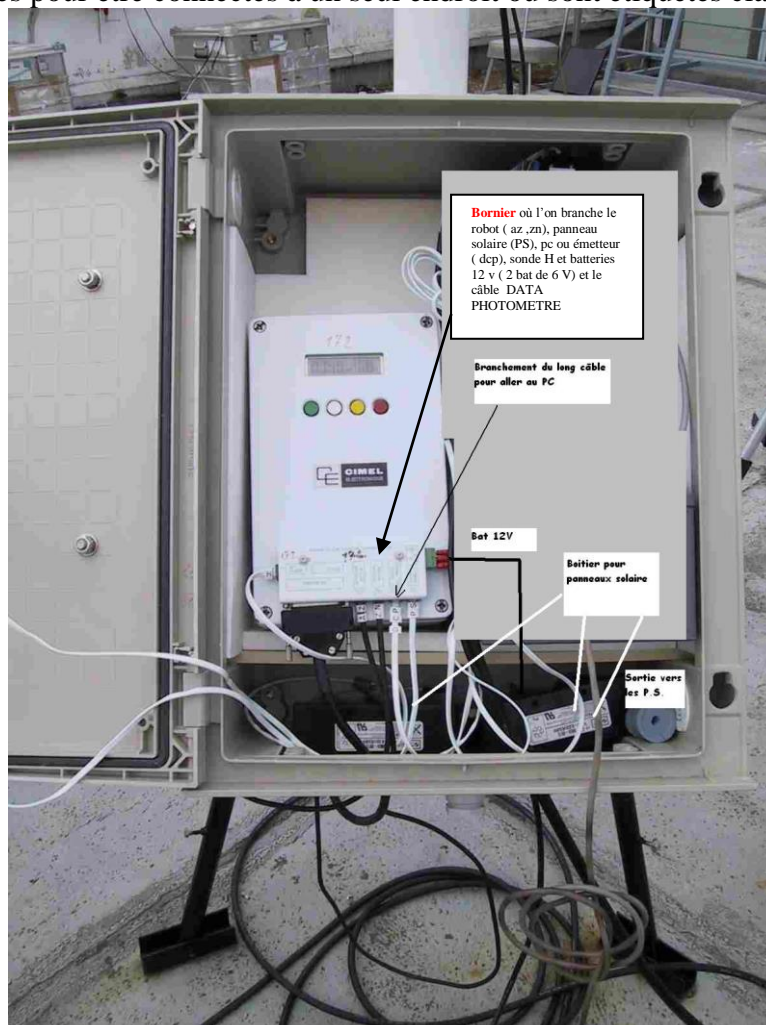
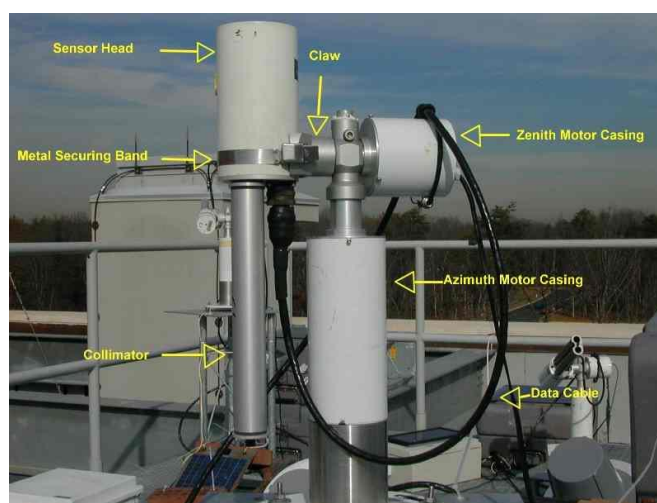


Installation du photomètre CIMEL

L'assemblage de base est simple et vous pouvez installer le robot et la tête de mesure sans problème. La plupart des câbles sont adaptés pour être connectés à un seul endroit ou sont étiquetés clairement.



Avant de commencer l'installation vous devez introduire les coordonnées GPS date et heure TU (aussi donnés par le GPS). Des explications détaillées sont dans la documentation commandes. Pour faciliter le positionnement du robot, orienter le moteur zénithal à l'Est (le V en métal auquel la tête du photomètre est attachée, pointe alors à l'Ouest). C'est juste un point de départ approximatif. Les détails d'installation ci-dessous devraient vous aider.



Le schéma 1: Le photomètre Cimel avec la tête, le robot et le câble de données.

***** INSTALLATION *****

L'extrémité ronde du connecteur du câble de données doit être fixée à la tête, et le connecteur plat doit être branché à la boîte de commande blanc Cimel. Attachez la tête avec son collimateur vers le bas dans le V en métal du robot en utilisant la bande métallique argentée (ou la courroie plastique). Assurez-vous que la face de la tête du photomètre est affleurant du bord du V. (Figure2)

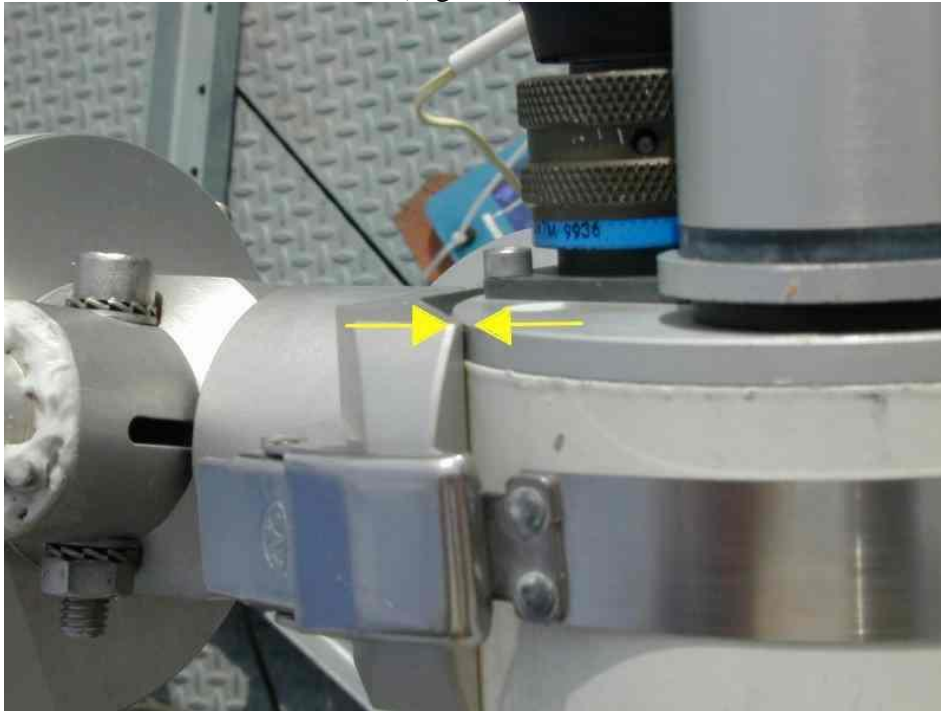


Figure 2 : Le bord de la tête doit être affleurant du bord du V

En outre, assurez-vous que l'axe de la section transversale de collimateur est perpendiculaire à l'axe de l'enveloppe du V du moteur de zénithal. (Figure 3)



Figure 3 : L'axe de la section transversale de collimateur (jaune) doit être exactement perpendiculaire à l'axe du moteur zénithal du robot (vert)

Vérifiez l'horloge (et la date) du boîtier de commande du photomètre, c.-à-d., il faut qu'elle soit conforme à l'horloge de Vitel (ou d'un GPS). Si l'heure ou la date sont erronées, le photomètre ne trouvera pas le soleil quand on lancera la commande GOSUN.

*Pour vérifier l'heure (à la seconde près) utiliser la **commande view** dans la documentation des commandes*
*Pour mettre l'heure et la bonne date utiliser la **commande changer heure et date** dans la documentation des commandes*

Vérifiez que le ROBOT lui-même est à niveau. Utiliser le niveau à bulle du ROBOT. Le niveau doit être bon dans les 2 axes N/S et E/W (Figure 4)

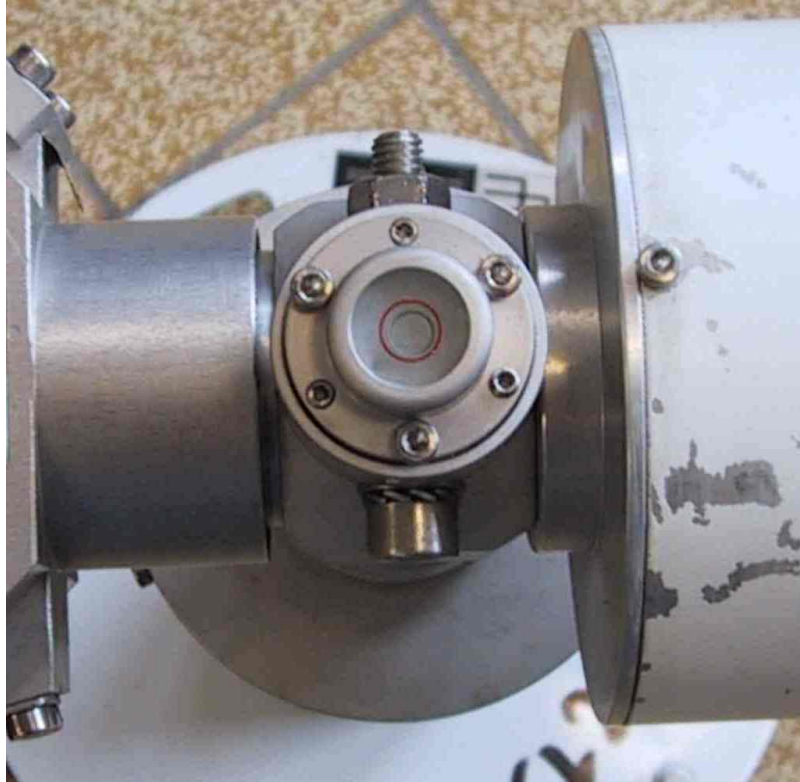


Figure 4 :Mise à niveau du robot.

Mettez le photomètre en manuel.

*Pour mettre en manuel utiliser la **commande mettre le photomètre en mode manuel** dans la documentation des commandes*

En mode manuel, l'écran principal ressemble à ceci :

PW MAN SCN VIEW

Faites un scénario Park (**Commande Faire un Park ou un GOSUN**)

Quand le Park est réalisé la tête se trouve donc en parking, orientée vers le bas et perpendiculaire au sol.

Dans le cas contraire retourner la tête sans tourner le V (en retirant la boucle).

Fixez le câble data avec la "queue de cochon" en suivant le chemin de câble de la figure 8.



Figure 8

Faire un Park.

En utilisant les 2 boutons droits, changez l'affichage pour lire GOSUN.

Choisissez GO. (ou voir *Commande Faire un Park ou un GOSUN*)

La tête doit se diriger vers le soleil. (Figure 9)



Figure 9: Photomètre exécutant une procédure GOSUN.

Le trou au-dessus du collimateur permet à la lumière du soleil d'éclairer le repère (cible) à la base du collimateur. (Figure 10) Quand la tache lumineuse est sur le repère, l'instrument est aligné. Si le spot lumineux est à gauche ou à droite du repère (de la cible), tournez la base de robot pour l'aligner. Après avoir tourné le robot, vous devez vérifier que le robot est toujours à niveau.



Figure 10: Exposé au soleil le collimateur porte une tache sur le repère de cadrage

‘ Parkez ‘ l'instrument.

Exécutez un autre GOSUN pour vérifier que le cadrage est encore bon.

Sinon, assurez-vous que le robot est à niveau, une fois en Park.

Remarque : Quand vous réglez le niveau et faites un GOSUN, répétez ce processus plusieurs fois afin d'être sûr du cadrage. Le premier GOSUN après mise à niveau n'est souvent pas correct car lors de la rotation du robot on peut perdre la mise à niveau du robot. Dans ce cas, refaites un réglage du niveau du robot (Figure 4).

Si vous n'arrivez pas à faire un bon réglage et que le spot tangente seulement le repère de cadrage, nous considérerons que le photomètre est installé. Le système électronique devrait rattraper cette erreur de cadrage. Vous pourrez le vérifier pendant les mesures (on dit qu'il track le soleil).

Si le spot est vraiment à côté il faut régler l'axe zénithal du robot présenté en Annexe.

Re-Park et refaire un autre GOSUN pour préciser le pointage. Si le cadrage semble bon, et conforme après répétition, vous pouvez fixer le pied du robot (avec les serre-joints à pince ou à vis pour une installation temporaire).

Habituellement, il est conseillé de mettre les boulons avec des écrous (en contre écrou) sous le plateau du trépied pour éviter de déformer (lors du serrage) le plateau du pied du robot. Ceci permet aussi de ne pas perdre le niveau du robot et de recommencer tous les réglages.

Appuyez PW incrémentez alors à 1 (ou 4 si c'est une vieille tête de photomètre), et placez l'instrument en mode AUTOMATIQUE (la mise du photomètre en automatique est également dans la documentation).

L'affichage mode AUTOMATIQUE est donc :

PW AUTORUN VIEW

Si vous attendez quelques minutes vous verrez le photomètre faire ces premières mesures et s'il pointe bien le soleil

Annexe

Procédure pour régler l'axe zénithal du robot.

Dans un premier temps, il faut que le robot soit bien à niveau (figure 4).

Lancer un Park

Placez un niveau à bulle sur le dessus du V (Figure 5) et vérifiez que c'est à niveau.



Figure 5 : Nivellement du V du robot (point d'attache principal du capteur)

Sinon, détachez l'écrou et le boulon de l'axe zénithal (au-dessous du niveau à bulle permanent du robot) (Figure 6).

Remettez le V à niveau en tournant l'enveloppe de moteur zénithal à la main.



Figure 6 : Le boulon de l'axe zénithal pour ajuster la mise à niveau du V

Resserrez l'écrou zénithal soigneusement. (Figure 7)

Important : Exécutez 2 ou 3 fois (Park + serrage modéré) et assurez-vous que le niveau est bon.



Figure 7 : Ajustement du boulon zénithal