

Il permet d'identifier les objets : Celestron SkyScout

Autor(en): **Rivoir, Robert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **66 (2008)**

Heft 348

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-897858>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Il permet d'identifier les objets

Celestron SkyScout

■ Par Robert Rivoir

La société Celestron est connue pour ses talents d'innovation dans le domaine de l'astronomie amateur. Récemment, Celestron a mis au point un système goto révolutionnaire : Le SkyAlign de la série CPC de Celestron aligne le télescope tout seul, sans nécessiter de pointage préalable d'étoiles identifiées.

Disposant de cette technologie de pointe, Celestron a eu l'idée de la réutiliser pour son planétarium personnel, le SkyScout.

Le SkyScout n'est pas un instrument d'optique dans le sens où il ne permet pas d'amplifier la lumière des étoiles ni de grossir les objets célestes. Il permet simplement d'identifier les objets pointés ou de guider son propriétaire pour l'aider à trouver des objets visibles à l'œil nu.

Le Skyscout en un concentré de technologie comprenant un récepteur GPS (Global Positioning Sy-

l'angle du tube par rapport à la monture. Sur le Skyscout, la difficulté provient du fait qu'il est tenu à bout de bras; il n'y a pas de référence mécanique à disposition.

Des composants électroniques sont apparus récemment pour mesurer les accélérations. Ces accéléromètres sont utilisés par exemple dans les airbags de voiture. La puce électronique dispose de quelques millièmes de seconde pour déterminer si la décélération brutale qu'elle mesure provient d'une collision, d'un freinage énergétique ou d'un passage



Dans cet article le Skyscout est monté sur une rotule et un trépied photo. Le SkyScout dispose d'un pas de vis "kodak" à cet effet. (photo: Robert Rivoir)

stem), une boussole et des capteurs d'inclinaison. Le GPS lui donne sa position n'importe où sur Terre ainsi que l'heure avec une précision atomique. La boussole électronique lui indique la direction du nord. GPS, horloge et boussole sont les composants utilisés couramment dans les télescopes « Goto » de la marque. Pour une localisation correcte des étoiles il faut ajouter une mesure de l'inclinaison. Sur un télescope, cette information est mesurée avec

dans une ornière. De sa décision dépendra la mise à feu de la cartouche qui gonflera l'airbag et vous sauvera probablement la vie...

Les accéléromètres équipant le SkyScout ont une existence bien plus paisible. Depuis Isaac Newton on sait que la gravité exerce une force dirigée verticalement vers le centre de la Terre. Les composants sensibles à l'accélération de la gravité peuvent donner une information de l'orienta-



Le viseur du SkyScout avec ses deux cercles (mal) alignés. On voit également les couvercles pour la prise USB de connexion à l'ordinateur et la prise de l'écouteur. L'ordinateur n'est requis que pour effectuer une mise à jour éventuelle du SkyScout. (photo: Robert Rivoir)

tion du Skyscout, même lorsque celui-ci est tenu à bout de bras.

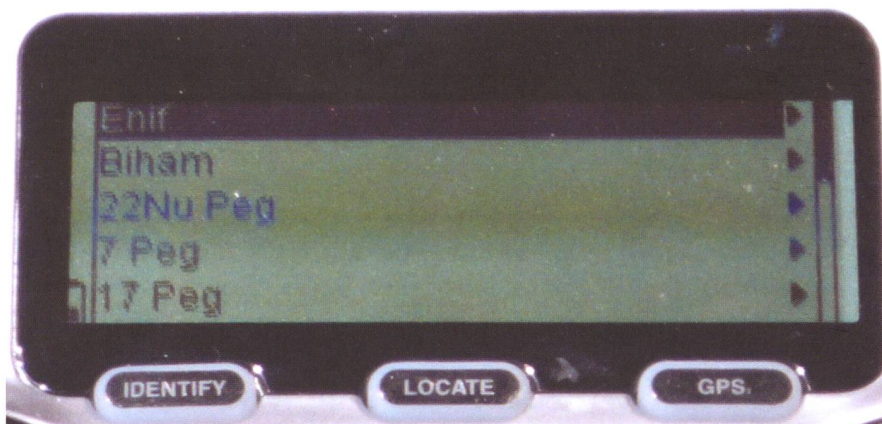
Il en résulte un appareil d'une simplicité enfantine : Il suffit de l'allumer et d'attendre que le GPS ait identifié sa position. Dès lors il est capable d'indiquer la direction de n'importe quel objet parmi les 6'000 que comporte sa base de données, de jour comme de nuit.

L'utilisation d'accéléromètres introduit quelques désagréments. Le SkyScout est très sensible à la présence de masses métalliques à proximité. La carrosserie d'une voiture ou un mur de béton armé suffit à le troubler. Le Skyscout indique par une icône représentant un aimant que sa précision est affectée. Même les piles qui l'alimentent sont sources de perturbation. Les deux piles de type « AA » doivent être insérées dans un tube métallique jouant le rôle de blindage.

Par ailleurs, la précision du pointage est de l'ordre de un à deux degrés; c'est très inférieur à la précision du Goto « mécanique » d'un télescope.

Utilisation

Le SkyScout possède un viseur composé de deux hublots en plastique transparent. Deux cercles



L'écran comporte 5 lignes affichées en lettres rouges sur fond orange. En général, le premier objet proposé dans la liste est correct lorsqu'on pointe une étoile brillante. Une navigation simple par menu permet d'obtenir des informations supplémentaire, par écrit ou par oral pour certains objets. (photo: Robert Rivoir)

sont tracés sur les hublots. En mode d'identification, il suffit de centrer les deux cercles autour de l'objet inconnu et de presser la touche « Target » placée sur le dessus du SkyScout. On peut alors lire sur l'écran les propositions faites par l'appareil, de haut en bas dans l'ordre de fiabilité. Le SkyScout dispose d'une base de données "Tout public" comprenant de très nombreuses informations. Les textes peuvent être lus sur l'afficheur ou entendus dans l'écouteur livré. La demoiselle dans le Sky-Scout a une voix chantante très agréable à écouter. Pour moi qui comprend très mal l'anglais parlé, cette voix enjouée me donne envie de prendre la première fusée en partance pour la Voie Lactée.

En mode de localisation, on sélectionne un objet convoité au moyen du menu. En regardant les deux cercles, on voit une petite flèche lumineuse clignotante qui indique la direction dans laquelle il faut s'orienter pour se rapprocher de l'objet. L'observateur se transforme ainsi en « Push to » pour le SkyScout. A mesure qu'on se rapproche, la flèche clignote de plus en plus vite. Lorsque les huit flèches clignotent simultanément, il y a bien des chances que l'objet sélectionné se trouve au centre des cercles.

Amélioration

Bien que le SkyScout fonctionne parfaitement bien lorsqu'il est tenu à main levée, l'usage d'un trépied se justifie lorsqu'on ajoute un laser vert en parallèle. Le SkyScout est

disponible en Suisse depuis bientôt deux ans, alors qu'il a fait son apparition récemment sur le marché français. Cela provient du fait que l'Europe a mis en application sa réglementation concernant les composants électroniques toxiques (RoHS). La version initiale ne satisfaisant pas RoHS, les SkyScout ont pu être importés sans problème en Suisse, qui ne fait pas partie de l'Europe comme chacun sait...

L'importateur français a préparé une version francisée du SkyScout, ce qui présente un grand intérêt pour les textes parlés et les explications détaillées des données de son catalogue d'objets. Malheureusement, les SkyScout anglo-saxons ne peuvent pas être convertis pour la langue française.

Avec un prix d'environ CHF 700.-, le SkyScout n'est certe pas donné. Les amateurs de nouvelles technologies l'applaudissent, les puristes le dénigrent. Avec deux ans de retard, le concurrent Meade sort son propre planétarium personnel appelé my-Sky, preuve que le Sky-Scout n'a pas qu'un succès d'estime. Gageons que dans quelques années, on aura tous un descendant du SkyScout au poignet lors de nos sorties astronomiques. Il nous semblera alors aussi naturel que la lampe à LED rouge. Ses options avancées nous aideront à éviter les panneaux publicitaires géants passant en orbite basse et les miroirs géostationnaires illuminant perpétuellement les mégapoles du XXI^e siècle...

Robert Rivoir
Chemin Planta 43
CH-1223 Cologny



La rotule Manfrotto 222 dispose d'une petite queue d'aronde permettant de fixer un accessoire. Ici, un support artisanal permet de monter un laser vert en parallèle avec le SkyScout. Il est ainsi possible de guider grossièrement d'autres instruments dans la direction pointée par le SkyScout. Il ne faut toutefois pas s'attendre à des miracles de précision, mais le montage apporte une aide précieuse au handicapé de l'astérisme que je suis. (photo: Robert Rivoir)