

PLANETARIUM

User Manual.

MANUEL DE L'UTILISATEUR.

Ce manuel est la traduction du :

User Manual de Andreas Hofer Software
Planetarium Version 2.1.1
Copyright 1998-2002

Traduction française réalisée par Lucien Parel. Octobre 2001.

Visite du site web Planetarium : <http://www.aho.ch/pilotplanets>

Installation

Pour obtenir du Planétarium qu'il fonctionne correctement vous avez besoin de:

1. Téléchargez le programme Planétarium archive [planet20fre.zip](#) (si vous ne l'avez pas déjà fait).
 2. [Décompressez](#) le fichier contenu dans planet20.zip
 3. Décidez dans [quel fichier](#) vous désirez l'installer.
 4. (Si vous mettez à jour depuis une précédente version) Exportez votre base de données personnelle vers mémos. (Voir le chapitre base de données "[Databases](#)" pour plus de détails).
 5. [Installez](#) les fichiers sur votre assistant personnel (PDA).
 6. Démarrez le Planétarium et [entrez votre code d'enregistrement](#) (si vous avez acheté planétarium , sinon le programme fonctionnera en version démonstration).
 7. (Si vous mettez à jour depuis une précédente version) Réimportez les entrées de votre base de données depuis les mémos. Voir le chapitre "[Databases](#)" pour plus de détails.
-

Téléchargement du Planétarium

Vous pouvez télécharger le Planétarium depuis le site web:

<http://www.aho.ch/pilotplanets>

Vous trouverez aussi des informations à propos de la dernière réalisation et vous pourrez vous inscrire à une mailing list 'pour être informé lorsque de nouvelles versions seront disponibles. Les données courantes sont aussi tenues à jour sur ce site.

Décompresser des dossiers archives

Si vous êtes familiarisés avec la méthode de décompression de fichiers vous pourriez [sauter](#) ce paragraphe.

Un fichier compressé (zip) contient plusieurs autre fichiers dans la forme compressée. Entreposer des fichiers sous cette forme a des avantages: a) Ils sont groupés tous ensemble. Vous téléchargez un fichier et avez tout ce dont vous avez besoin. b) Ils sont conservés sous forme compressée et par conséquent prennent moins de temps pour être téléchargés. c) Un fichier compressé comprend un détecteur de contrôle. Devrait-il y avoir une erreur pendant la transmission vous en serez averti.

Le format zip est très largement utilisé. Si vous planifiez, dans le futur, de télécharger un autre logiciel depuis Internet vous aurez besoin de savoir comment "décompresser" un fichier. De toute manière si vous n'avez jamais décompressé un fichier et ne souhaitez pas le faire vous pouvez demander à l'auteur du Planétarium de vous envoyer un fichier dans la forme décompressé, par e-mail avec pièce jointe, à l'adresse: planets@aho.ch

Pour extraire le contenu d'un fichier compressé vous avez besoin d'un programme spécial. Avec Windows vous pourriez utiliser WinZip depuis <http://www.winzip.com>.

Si vous avez un Macintosh vous pouvez utiliser "ZipIt" depuis <http://www.maczipit.com>.

Veuillez lire les instructions qui accompagnent ces programmes et comment les utiliser.

Quels fichiers installer

planet20.zip contient les fichiers suivants:

- Planet20.prc - Le fichier principal de l'application.
- PlnStars1600.prc - La petite base de données des étoiles.
- PlnStars9096.prc - La grande base de données des étoiles.
- PlanetariumDB.pdb - Une liste de 600 villes principales.
- UserObjsDB.pdb - Une liste d'environ 200 objets du ciel profond.
- PlnCometsDB.pdb - Une liste de quelques comètes et astéroïdes.
- The subdirectory "Manual" qui contient les fichiers html du présent manuel.

Vous aurez besoin d'installer au moins le fichier Planet20.prc et l'un ou l'autre des fichiers d'étoiles PlnStars1600.prc ou PlnStars9096.prc. Tous les autres fichiers sont facultatifs.

- PlnStars1600.prc contient les données d'environ 1600 étoiles, descendant jusqu'à la magnitude 5. Choisissez ce fichier si vous n'avez pas beaucoup d'espace mémoire libre ou si vous n'avez pas besoin d'étoiles mineures dans le programme.
- PlnStars9096.prc contient les données complètes du catalogue Yale Bright Star avec 9096 étoiles descendant jusqu'à la magnitude 6.5. Choisissez ce fichier si vous avez suffisamment de mémoire libre et si vous souhaitez avoir les étoiles mineures dans le programme.

Vous pourrez changer de base de données des étoiles plus tard en installant l'autre fichier si nécessaire.

Les autres fichiers correspondent aux autres bases de données suivantes:

- PlanetariumDB.pdb - L'emplacement c. à d. les coordonnées géographiques de villes importantes, dans les cinq continents. Cette " Liste" est obtenue par (Menu " Options / Régler lieu" ensuite appuyez le bouton "Liste").
- UserObjsDB.pdb - La liste des objets obtenue par (Menu "Options / Objets").
- PlnCometsDB.pdb - La liste des comètes et astéroïdes obtenue par (Menu "Options / Comètes et Astéroïdes".

Chaque fois que vous avez fait des changements ou avez entré de nouvelles données elles sont sauvegardées lors de l'opération HotSync. Pour compléter quelques ou toutes ces listes avec les données initiales vous pouvez installer les fichiers pdb correspondants depuis planet20.zip. Elles contiennent:

- PlanetariumDB.pdb - Environ 600 villes importantes réparties dans le monde entier.
- UserObjsDB.pdb - 110 objets [Messier](#) et 110 objets [Caldwell](#).
- PlnCometsDB.pdb - Un lot de comètes et astéroïdes.

Si vous avez un GPS et un câble pour le connecter à votre Palm, le Planétarium peut introduire les coordonnées géographiques directement depuis le GPS. Pour permettre la liaison vous avez besoin de télécharger et installer le fichier GPSNMEA.prc. Vous trouverez plus de détails en lisant la page "[Se connecter à GPS](#)".

Si vous avez un télescope contrôlé par ordinateur et un câble pour le connecter à votre Palm, le Planétarium peut vous présenter la section du ciel pour laquelle votre télescope est positionné ou diriger le télescope sur un objet donné. Pour permettre cette possibilité vous devez télécharger et installer l'extension du fichier appropriée. Vous trouverez plus de détails à ce sujet en lisant la page "[Se connecter à un Télescope](#)".

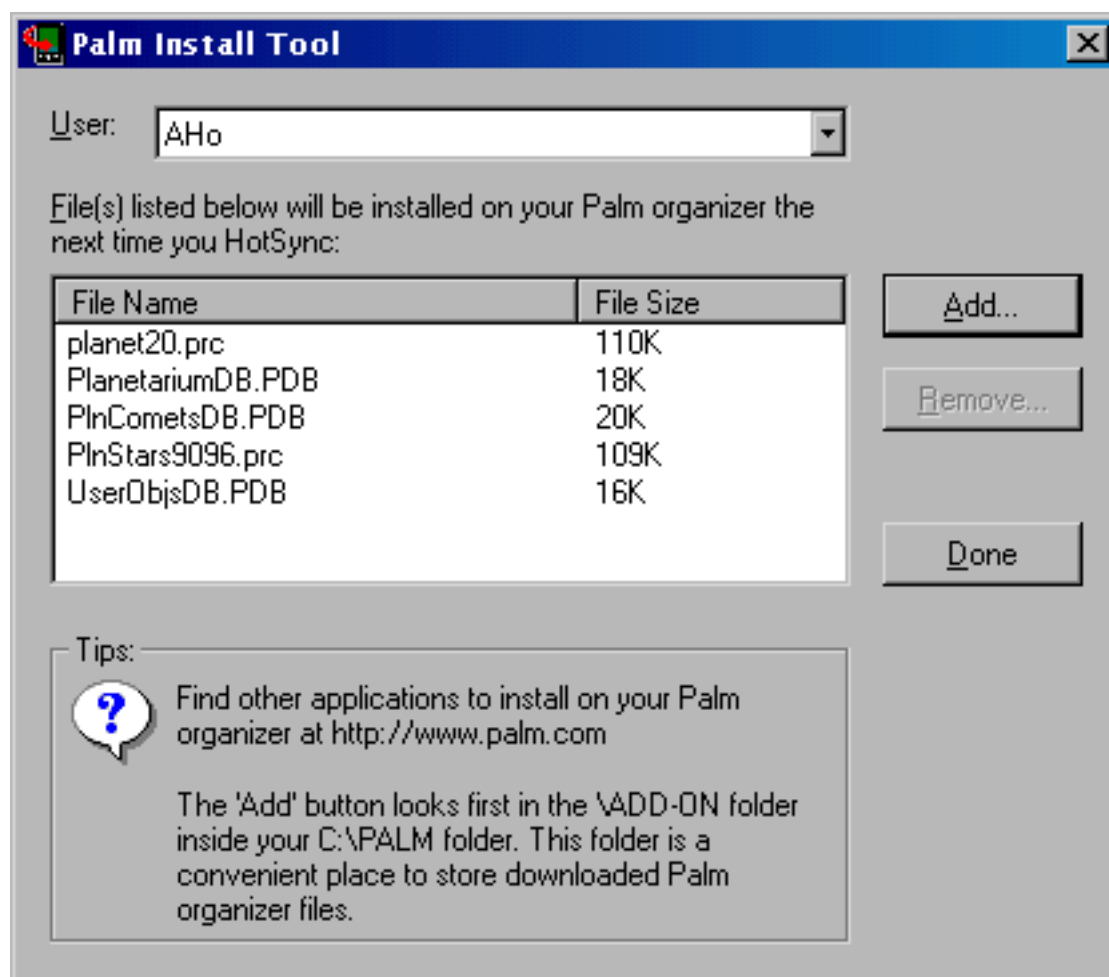
Installer les fichiers sur le PDA

Si vous êtes familiarisé avec les méthodes d'installation de fichiers, vous pouvez [sauter](#) ce paragraphe.

Pour installer ces fichiers sur votre PDA, jetez un coup d'œil sur la documentation fournie avec votre équipement. Il devrait y avoir un chapitre expliquant comment les applications sont installées.

Pour les utilisateurs très novices voici quelques explications complémentaires (Je ne peux pas vous donner des instructions plus complètes parce que ceci dépend beaucoup de votre installation et configuration, toutefois en général cela fonctionne ainsi):

1. Démarrez avec l'application Palm Desktop sur votre PC ou Mac.
2. Sélectionnez la fonction "Install" (installer).
3. Sélectionnez un ou plusieurs fichiers.prc et.pdb et préparez-les pour l'installation.
4. Lors du prochain HotSync ils seront transférés sur votre dispositif.



Introduire le code d'enregistrement

Si vous avez acheté Planétarium vous devriez avoir reçu votre code d'enregistrement. Si vous ne disposez pas de ce code d'enregistrement le Planétarium fonctionnera en version démonstration. Aussitôt que vous introduisez le code d'enregistrement, le Planétarium sera converti en version intégrale.

Pour introduire le code d'enregistrement qui vous a été attribué, vous devez sélectionner la rubrique Menu "Info / enregistrer" ou pressez le bouton "Enter Key" sur l'écran de départ.

Entrez le code d'enregistrement sans espaces ni guillemets.



Appuyez sur le bouton "OK". Si vous avez introduit la clé correctement vous obtiendrez une confirmation (fait).



Le Planétarium fonctionnera en version intégrale ainsi que vous pourrez le constater vous-même sur l'écran "A propos"(rubrique menu "Info / A propos").



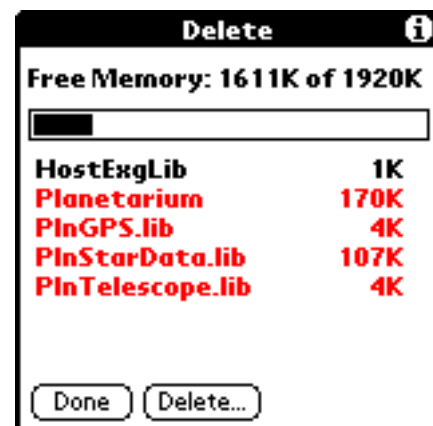
Pour les tout débutants: Pour sélectionner une rubrique de menu vous appuyez sur le bouton en bas, à gauche, de la zone graffiti. Ensuite vous devriez apercevoir la barre des menus au haut de l'écran. Vous sélectionnez maintenant avec le stylet la rubrique souhaitée de ce menu.



Désinstallation

Si vous souhaitez désinstaller le Planétarium, supprimez le rubriques suivantes de votre Palm:

- Planétarium - Le Planétarium principal et les bases de données.
- PInStarDataLib.lib - La base de données étoiles.
- PInGPS.lib -Si vous avez installé le dispositif de connexion GPS.
- PInTelescope.lib - Si vous avez installé le dispositif de connexion du télescope.



Introduction / Premiers Pas

Ce chapitre vous aidera à débiter correctement après que vous ayez installé avec succès le Planétarium sur votre Palm. Il vous montre comment entrer votre lieu d'observation et vous donne une courte explication des deux principales vues.

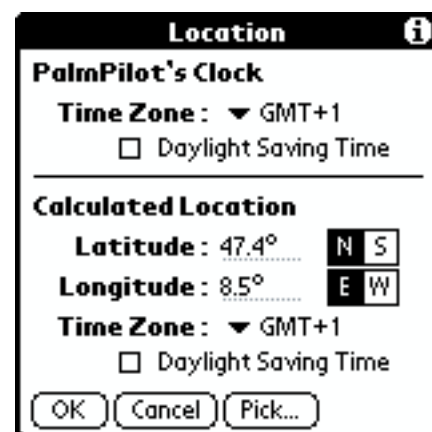
Entrer la localisation. (le lieu d'observation)

Pour pouvoir calculer le ciel de votre lieu d'observation, vous devez premièrement entrer les coordonnées géographiques de votre emplacement. Sélectionnez le menu "Options / Régler lieu" ou appuyez sur le texte du lieu en bas à gauche de l'écran pour obtenir l'écran Localisation.

L'écran Localisation est divisé en partie supérieure et partie inférieure.

Dans la **partie supérieure** vous entrez le fuseau horaire pour lequel l'horloge du Palm est déjà réglée. Le Planétarium utilise cette entrée pour calculer UTC (Universal Time Coordinated, l'heure de Greenwich) qui est la base pour la calculation des événements astronomiques. Exemple : Si vous vivez à San Francisco et que votre Palm est réglé sur l'heure du Pacifique, réglez cette entrée sur GMT-8. Si vous voyagez à New York et ajustez votre Palm sur l'heure de l'Est USA, changez cette entrée en GMT-5, Conservez toujours le fuseau horaire pour lequel l'horloge de votre Palm est réglée.

Le bouton du "Chgt. heure été/hiver" additionne une heure à votre fuseau horaire. Cochez ce bouton pendant l'heure d'été et décochez-le pendant l'heure d'hiver. A noter : Le Planétarium ne peut pas calculer automatiquement les modifications entre heure d'été et heure d'hiver ; ainsi vous devez contrôler et ajuster manuellement à chaque modification de l'heure été / hiver sur l'horloge de votre Palm.




Dans la **partie inférieure** vous introduisez les coordonnées géographiques souhaitées afin de régler votre Planétarium et vous indiquez les valeurs du ciel à cet endroit. Vous pouvez rechercher les coordonnées dans un atlas ou sur le [web](#) (voir ci-dessous) ou encore cliquez sur le bouton "Liste" pour choisir sur la liste l'endroit souhaité. Vous entrerez aussi le fuseau horaire du lieu choisi. Le Planétarium utilise cette valeur pour calculer, par exemple, le choix du lever du soleil à l'heure locale pour ce lieu. Le Chgt. heure été/hiver fonctionne comme indiqué ci-dessus, contrôlez ce point pour vous assurer des effets de l'heure été ou hiver.

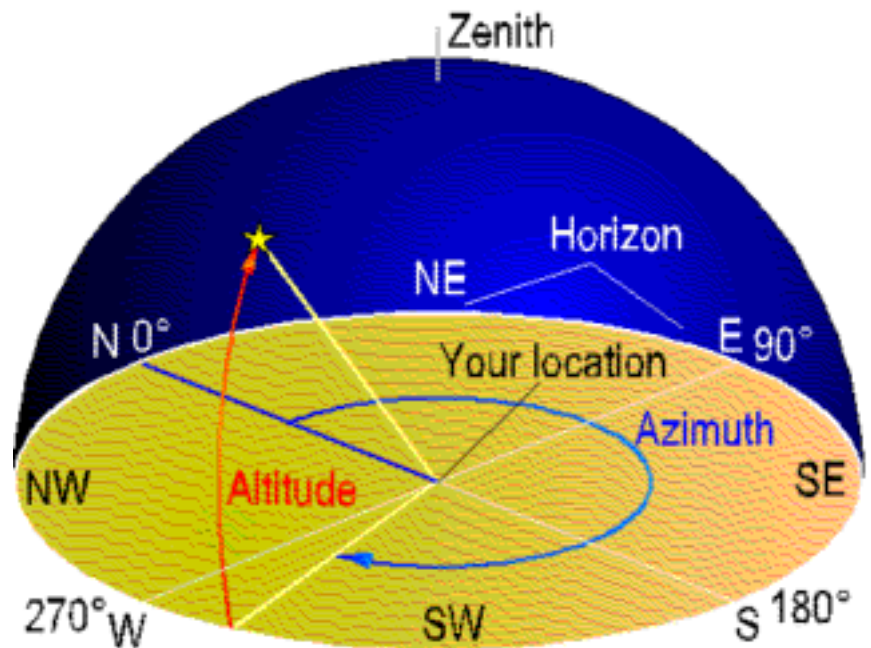
Etes-vous troublé avec les réglages de fuseau horaire ? Ne vous inquiétez pas. Si vous utilisez le Planétarium pour calculer le ciel à votre lieu d'observation habituel et que vous avez réglé l'horloge du Palm de ce même lieu ces deux entrées sont identiques. Exemple : Si vous vivez à San Francisco et avez réglé l'horloge de votre Palm pour le fuseau horaire du Pacifique, réglez les deux entrées de "Fuseau horaire" sur GMT -8. Cochez ou décochez les deux boutons "Chgt. heure été/hiver" selon la saison. Ensuite vous devez entrer la latitude et la longitude de San Francisco et voilà votre réglage (de l'écran Localisation) terminé.

Vue du Compas

Maintenant sélectionnez le menu "Options / Vue Compas" pour obtenir la vue du Compas. Assurez-vous que le bouton

"maintenant"  soit actif (l'icône horloge, en bas à gauche, doit être: aiguilles blanches sur fond noir). Lorsque le bouton "maintenant" est actif, le planétarium utilise l'heure courante de l'horloge du Palm..

Dans la vue Compas les informations pour les objets célestes sont données en **azimut** (l'angle horizontal entre le nord et la direction de l'objet, compté vers l'est) et **altitude** (l'angle vertical entre l'horizon et la hauteur de l'objet). L'azimut est mesuré en degrés, compté en direction de l'est. L'altitude est aussi mesurée en degrés, 0° à l'horizon, 90° au zénith. Les valeurs négatives indiquent qu'elles sont sous l'horizon.

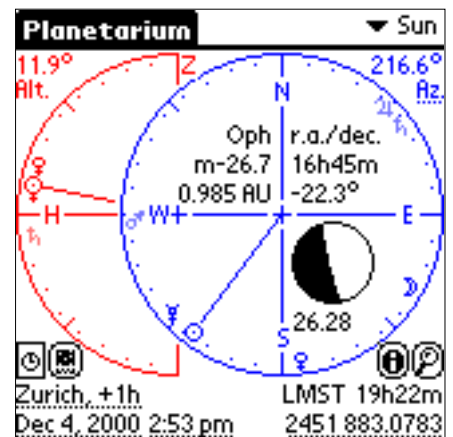


Ces deux valeurs sont affichées graphiquement. Le cercle se trouvant sur la droite de l'affichage indique l'azimut des objets sur l'échelle du compas. Pour utiliser ce cadran tournez l'organiseur Palm de telle manière que le 'N' pointe dans la direction du Nord. (Si vous ne savez pas où se trouve le Nord essayez de tourner le Palm de manière à ce que l'icône du soleil, respectivement de la lune, pointe en direction du soleil - ou de la lune-. Pendant la nuit vous pouvez aussi essayer de trouver le Nord par l'étoile polaire, si vous êtes dans l'hémisphère Nord.

Le demi-cercle sur la gauche indique l'altitude. Tenez l'organiseur Palm verticalement ainsi le signe 'Z' pointe vers le zénith. Les objets sous la ligne d'horizon 'H' ne sont pas visibles en ce moment et lieu d'observation.

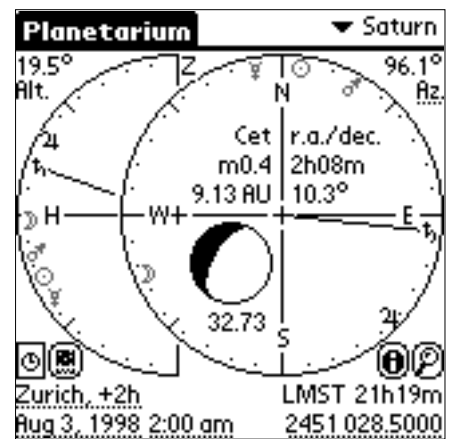
Avec le menu déroulant en haut à droite vous pouvez choisir le Soleil, la Lune ou une planète comme étant l' objet courant (en cours d'observation). L'objet courant est indiqué sur les cadrans par des lignes partant du centre et différentes données pour celui-ci. Vous pouvez aussi sélectionner n'importe quel autre objet avec l'icône représentant une petite loupe, à droite en bas, ce dernier deviendra l'objet courant.

Beaucoup de personnes ont des difficultés pour l'estimation de la hauteur d'un objet dans le ciel. La largeur de la main, bras tendu, comme indiqué sur l'image ci-contre, indique environ 10°. Voici un moyen simple d'améliorer l'estimation..




Exemple:

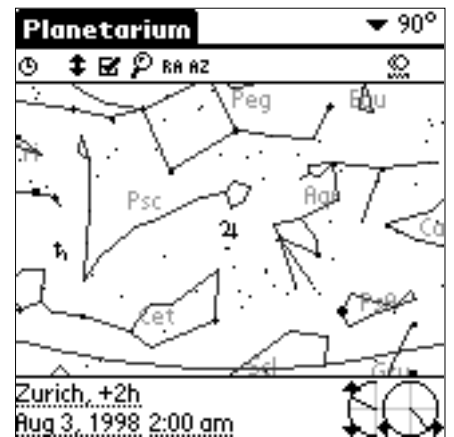
Dans cet exemple vous pouvez voir dans le demi-cercle gauche que Jupiter et Saturne sont bien au-dessus de l'horizon. Dans le cercle de droite vous voyez leur direction: Jupiter est au Sud-est et Saturne dans la direction de l'Est. La Lune est à l'Ouest près de l'horizon presque à son coucher. Dans l'affichage de l'écran de gauche vous trouverez qu'elle a tout juste passé l'horizon.



Vue du Ciel

Maintenant changeons vers la vue du ciel en appuyant le bouton  en bas à gauche ou en sélectionnant "Options / Vue Ciel" depuis le menu. La vue du Ciel affiche, comme une camera, une image du ciel avec les étoiles et les planètes qui peuvent être vues à l'emplacement et à l'heure spécifiés.


Cette image montre le ciel pour le même emplacement et la même heure que dans l'exemple ci-dessus lorsqu'on regarde dans la direction Sud-est. Une ligne indique l'horizon. L'affichage couvre un champ d'environ 90°. Les deux petits écrans en bas à droite indiquent la direction de vue. Le principe de fonctionnement est le même que la vue du compas: Le demi-cercle de gauche affiche l'altitude du centre de la carte du ciel, le cercle de droite montre l'azimut. Vous pouvez appuyer sur eux pour régler rapidement la direction de vue.




Vous pouvez utiliser le stylet du Palm pour appuyer sur n'importe quel objet pour le sélectionner et afficher son nom. L'objet sélectionné sera repéré par une croix et l'information le concernant sera affichée sur les lignes au bas de l'écran.


Déplacement de la carte du ciel avec le stylet: Placez le stylet quelque part sur l'affichage du ciel et déplacez-le un petit peu. La croix changera en un symbole de 4 flèches. Ensuite continuez de déplacer le stylet dans la direction que vous désirez et puis vous relevez le stylet.

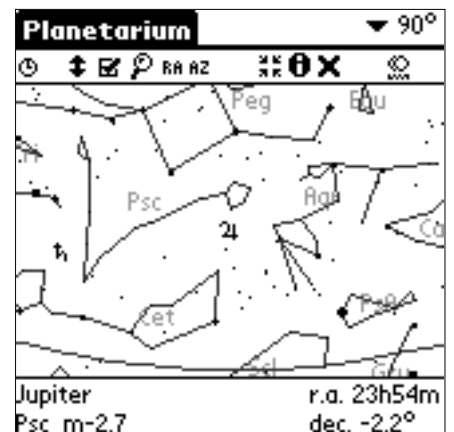
La vue du ciel a aussi un bouton "maintenant" qui indique l'heure. Ce


bouton  (une petite horloge) se trouve en haut à l'extrême gauche juste sous la barre des titres.

Le bouton d'information  apparaît seulement lorsqu'un objet est sélectionné. Il affichera une page d'information relative à l'objet.

Pour rechercher un objet appuyez sur le bouton de recherche

représentant une petite loupe .



Le bouton de réglage  vous conduit sur [l'écran des réglages de la vue du ciel](#) où vous pourrez spécifier ce que vous désirez voir sur la carte du ciel.

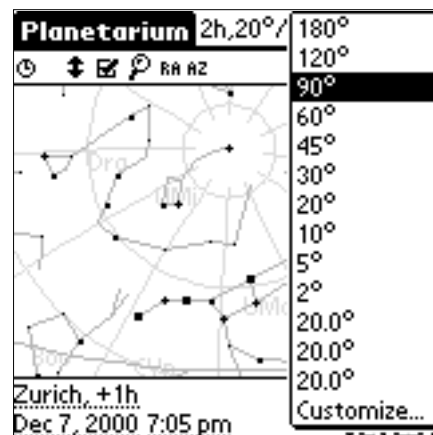
Le bouton à droite en haut  vous ramène sur la vue du compas.

Vous pouvez actionner le zoom avant et arrière en appuyant sur le petit triangle noir situé tout en haut à droite. Les chiffres présentés indiquent le champ de vision.

Vous pouvez utiliser l'écriture graffiti du Palm pour régler rapidement la direction de vue:

Ecrivez "N", "E", "S", ou "W" pour sélectionner la direction nord, est, sud ou ouest.

De même écrivez "0", "1", ..., "9" pour sélectionner une altitude de 0°, 10°, ..., 90° ..



Crépuscule

Sélectionnez la rubrique du menu "Options / Crépuscule" pour obtenir l'écran du crépuscule.

Cet écran affiche:

- Le lever et le coucher du Soleil.
- Le lever et le coucher de la Lune.
- Les heures crépusculaires.
- La durée du jour et de la nuit.

Le crépuscule Civil, Nautique et Astronomique est défini respectivement lorsque le Soleil se trouve à 6°, 12°, et 18° au-dessous de l'horizon.

Approximativement parlant:

- Le crépuscule Civil c'est lorsqu'il fait suffisamment nuit pour que vous deviez allumer les phares de votre voiture.
- Le crépuscule Nautique c'est lorsqu'il fait suffisamment nuit pour que les étoiles les plus brillantes soient visibles dans le ciel; ce qui était important en navigation maritime d'où son nom.
- Le crépuscule astronomique c'est lorsqu'il fait suffisamment sombre pour observer même les plus petits objets.

Planetary			
Zurich, +2h		Dec 4, 2000	
	Rise	Trans	Set
Sun	8:56a	1:16p	5:36p
Moon	2:32p	7:59p	*1:36a
*following day			
Day/Night Length	8h40m	15h20m	
Twilight		Morning	Evening
Civil		8:21a	6:11p
Nautical		7:42a	6:50p
Astronomical		7:05a	7:27p
Compass view		Sky view	

Vous avez maintenant complété vos premiers pas dans la connaissance de votre Planétarium. Pour en apprendre plus sur les capacités du programme lisez s'il vous plait les autres chapitres du manuel.

Enregistrement

A propos de sharesware

Les sharewares représentent une méthode de commercialisation, ce n'est pas un type de logiciel ou strictement parlant une méthode de distribution. Lorsqu'un logiciel est commercialisé, à travers les canaux de vente au détail, vous êtes obligés de payer le produit avant même que vous ne l'ayez vu. La méthode de commercialisation shareware vous permet **d'essayer un programme avant que vous l'achetiez**. Si vous avez essayé le programme vous saurez s'il répond à vos besoins avant de le payer. Un programme shareware est similaire à celui que vous trouvez dans les magasins spécialisés, les catalogues ou autre endroit de vente de logiciels, avec cette exception que vous l'obtenez et pouvez l'utiliser, sur votre propre ordinateur, avant de le payer.

La version démonstration du Planétarium

Le logiciel du Planétarium que vous trouverez sur Internet sera tout à fait fonctionnel. Lorsque vous l'installerez sur votre Palm il fonctionnera en version démonstration et vous donnera tout le temps nécessaire pour l'essayer, le contrôler et constater s'il vous convient. Après un certain temps il vous affichera, au départ du programme, un écran de rappel pour vous convaincre de vous [enregistrer](#) ou alors de le [supprimer](#) de votre Palm. Si vous décidez de vous enregistrer vous recevrez un code d'enregistrement que vous [introduirez](#) dans le programme. Ceci convertira le programme en version enregistrée c'est à dire complète et pleinement opérationnelle.

Pourquoi vous enregistrer?

Lorsque vous procédez à votre enregistrement vous obtenez un code d'accès qui vous permettra d'accéder à tous les écrans et ainsi vous pourrez ainsi apprécier et profiter pleinement du programme complet. Le prix demandé pour ce shareware n'est pas élevé comparé à la somme des fonctions que vous obtiendrez. Nous ne sommes pas une grande compagnie avec des charges administratives et frais généraux élevés; ceci nous permet de vous procurer un logiciel pour un prix très compétitif (\$24). Cependant nous avons besoin de revenus pour être capables de continuer le développement de notre logiciel et de pouvoir et de pouvoir aider nos utilisateurs.

D'autant que tous les programmes de mises à jour sont gratuits pour les utilisateurs enregistrés et que nous désirons continuer cette politique dans l'avenir, ainsi vous n'avez besoin de vous enregistrer qu'une seule fois.

Où acheter?

Le prix du Planétarium est de US\$ 24. Vous pouvez acquérir Planétarium par divers moyens:

- **Online avec une carte de crédit**

Ceci est le plus simple et le moyen le plus rapide parce que vous obtiendrez immédiatement votre code d'enregistrement. Les pages d'enregistrement sont sécurisées afin de protéger les informations de votre carte de crédit. Cliquez sur l'une des images ci-dessous pour aller directement aux pages d'enregistrement.

Pour enregistrer chez Handango.com cliquez sur cette image:



Pour enregistrer chez PalmGear.com cliquez sur cette image:



- **Off Line avec une carte de crédit**

Si vous ne désirez pas envoyer les détails de votre carte de crédit par Internet vous pouvez transmettre à PalmGear.com les informations nécessaires par téléphone ou par Fax. Veuillez fournir les informations suivantes: Votre nom (le même que sur la carte de crédit), le numéro de la carte et la date d'expiration, une adresse e-mail pour la transmission de votre code d'enregistrement et le dernier mais non le moindre, votre désir d'enregistrer le Planétarium. Voici leur numéro de téléphone et de Fax aux USA:

Sales: 800.741.9070 Phone: 817.640.6558 Fax: 817.640.6614

- **Chèque ou Mandat (USA)**

PalmGear accepte aussi les chèques ou mandats. Si vous désirez leur envoyer un chèque joignez les informations suivantes: Votre nom, une adresse e-mail pour la transmission de votre code d'enregistrement; peut-être Votre adresse ou No de téléphone en cas de problème et le dernier mais non le moindre, votre désir d'enregistrer le Planétarium. Voici leur adresse:

PalmGear H.Q.
2500 East Randol Mill Road
Suite 117
Arlington, TX 76011

- **Facture (Europe)**

Si vous vivez en Europe vous pouvez vous enregistrer via www.BTSoftware.com Ils vous enverront une facture que vous pourrez payer dans votre devise locale à un compte bancaire dans votre pays.(N'est pas possible pour tous les pays mais il y a des modifications continuelles, renseignez-vous).

- **Directement à moi-même.(l'auteur)**

Si vous vivez en Suisse je peux vous donner mon numéro de compte bancaire. Des transferts d'argent depuis d'autres pays vous coûteront des frais élevés ; la meilleure des choses serait probablement d'être payé comptant. Premièrement contactez-moi (e-mail: planets@aho.ch) je pourrai ainsi vous transmettre mon adresse postale. Par avance veuillez m'excuser mais je ne peux pas accepter des chèques étant donné que les banques locales prélèvent des taxes si élevées que cela n'a plus aucun sens.

Rejoindre la liste de diffusion

Si vous souhaitez être informés des nouvelles réalisations vous pouvez rejoindre le [Planetarium mailing list](#).

La quantité moyenne des messages envoyés n'atteint même pas un message par mois.

Réglage de la localisation

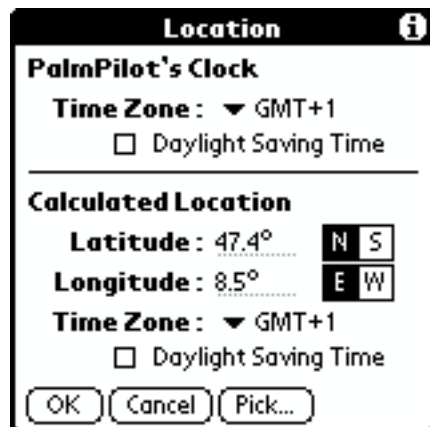
L'écran de localisation , lieu d'observation

En vue de calculer le ciel à votre lieu d'observation vous devez premièrement entrer les coordonnées géographiques de votre emplacement. Sélectionnez la rubrique du menu "Options / Régler lieu", ou appuyez sur le texte du lieu en bas à gauche sur l'écran compas pour obtenir l'écran de localisation.

L'écran "Localisation" est divisé en deux parties, haut et bas.

Dans la **partie du haut** vous entrez le fuseau horaire dont l'horloge de votre Palm est déjà réglée. Le Planétarium utilise cette entrée pour calculer l'heure UTC (Universal Time Coordinated, l'heure de Greenwich) qui est la base pour les calculs astronomiques. Exemple : Si vous vivez à San Francisco et que votre Palm soit réglé pour le fuseau horaire du Pacifique, réglez votre entrée sur GMT-8. Si vous voyagez à New York et ajustez l'horloge de votre Palm sur l'heure Eastern Time changez votre entrée sur GMT-5. Veillez à toujours conserver le même fuseau horaire pour lequel l'horloge de votre Palm est réglée.

Le bouton d'indication "Chgt. heure été/hiver" additionne une heure à votre fuseau horaire. Cochez ce bouton pendant l'heure d'été et n'oubliez pas de le décocher pendant l'heure d'hiver. Veuillez noter que le Planétarium ne peut pas calculer automatiquement le changement de dates pour heure été/hiver, ainsi vous devez contrôler et ajuster manuellement à chaque modification de l'heure d'été ou d'hiver.



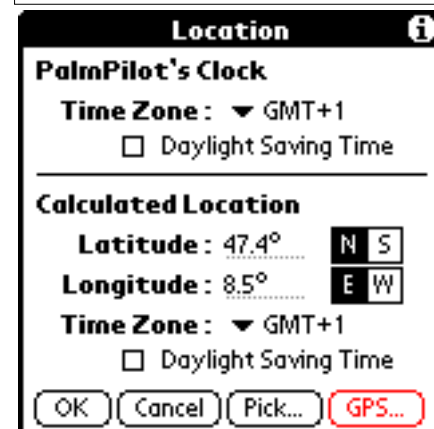
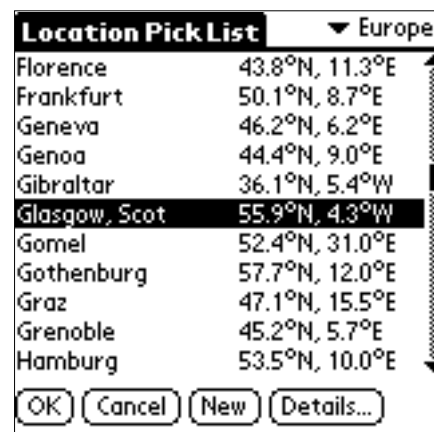
Dans la **partie du bas** vous introduisez les coordonnées géographiques souhaitées afin que votre planétarium calcule les différentes valeurs pour cet endroit. Si nécessaire vérifiez les coordonnées dans un atlas ou recherchez-les sur le web (voir ci-dessous) ou encore appuyez sur le bouton "Liste" pour choisir le lieu désiré sur la liste. Vous entrerez aussi le fuseau horaire du lieu choisi. Le Planétarium utilise cette valeur pour calculer les choix, par exemple le lever du soleil en heure locale pour ce lieu. Le bouton 'Chgt. heure été/hiver' fonctionne comme indiqué ci-dessus, contrôlez ce point pour vous assurer des effets de l'heure été / hiver , le cas échéant corrigez-le.

Etes-vous embarrassé avec les réglages de fuseau horaire? Prenons quelques exemples:

- Si vous vivez à San Francisco et avez réglé l'horloge de votre Palm sur le fuseau horaire du Pacifique, réglez les deux fuseaux horaires sur GMT-8 et entrez les coordonnées géographiques de San Francisco.
- Si vous voulez connaître l'heure du lever du soleil à Berlin réglez le fuseau horaire sur GMT+1 et entrez les coordonnées géographiques de Berlin en laissant le fuseau horaire de la partie du haut.
- Si vous faites un court voyage à Denver et conservez le réglage de l'horloge de votre Palm, laissez le fuseau horaire de la partie du haut et entrez seulement les coordonnées de Denver et réglez le fuseau horaire au bas de l'écran sur GMT-7.
- Si vous faites un voyage d'affaires à New York et changez l'horloge de votre Palm sur Eastern Time, il indiquera le temps local; ajustez le fuseau horaire du haut de l'écran sur GMT-5. Ensuite entrez les coordonnées géographiques de New York et réglez le fuseau horaire au bas de l'écran sur GMT-5.

Il y a plusieurs moyens de régler les coordonnées géographiques

- Regardez dans un atlas ou sur le web et entrez les coordonnées manuellement. Il y a également quelques sites où vous pourrez trouver les coordonnées de votre ville:
 - <http://www.astro.com/cgi-bin/atlw3/aq.cgi?&lang=e>
 - <http://www.heavens-above.com/countries.asp>
 - <http://www.mapblast.com/myblast/index.mb>
 - <http://fat-albert.alexandria.ucsb.edu:8827/gazetteer/>
 - http://shiva.pub.getty.edu/tgn_browser/
 - (USA only) <http://www.zipinfo.com/search/zipcode.htm>
- Appuyez sur le bouton "Liste" pour choisir un emplacement figurant sur la liste. Ceci vous amènera sur les emplacements de la "Ch du lieu". Choisissez une catégorie en haut à droite, sélectionnez l'endroit choisi et faites OK sur son bouton. Si l'emplacement de la liste est vide, installez le fichier PlanetariumDB.pdb qui figure dans le programme et qui contient environ 600 villes importantes. Vous pouvez entrer les données vous-même ou les importer depuis un fichier texte. Vous trouverez plus de détails dans la description de [Localisation / Liste](#).
- Si vous avez installé la [connexion GPS](#), enclenchez-le et connectez-le au Palm, pressez le bouton "GPS" et attendez jusqu'à ce que les données soient transférées.



Réglage de l'heure

Il y a trois possibilités de changer l'heure calculée qui est affichée sur la carte du ciel ou sur l'écran du compas:



- Par le bouton "maintenant"

Si ce bouton est actif (avec l'horloge sur fond noir) le Planétarium utilise l'heure en cours de l'horloge du Palm, la met à jour et l'affiche chaque minute..

- Réglage manuel de la date ou de l'heure. Choisissez dans le menu Options / Régler date et Options / Régler temps ou appuyez sur la date ou sur l'heure figurant au bas de l'écran à gauche, vous ouvrez ainsi l'écran spécifique pour la date ou pour l'heure et pouvez les régler pour n'importe quelle heure ou date dans la limite du calendrier du Palm (années 1904 à 2031).
- Utilisez le bouton de défilement, haut / bas, du Palm. A chaque pression de ce bouton on additionne ou soustrait la valeur choisie du temps en cours.
De cette manière vous pouvez avancer ou reculer le temps et observer l'interactivité sur le ciel. Utilisez le menu "Augm. Temps" pour sélectionner la valeur appropriée. Ces chiffres, parfois curieux, sont des multiples de 23h56m (un jour sidéral) et sont utiles pour étudier les mouvements planétaires dans le ciel puisque les étoiles restent à leurs positions après chaque manipulation.



Le Menu

Le menu **Options** comporte les rubriques suivantes:

- Régler lieu - Régler votre lieu d'observation
- Régler date - Régler la date
- Régler temps - Régler l'heure
- Préférences - Ouvre [l'écran des préférences](#)
- Déclinaison magn. - Affiche la [déclinaison magnétique](#) ou variation pour le lieu d'observation actuel et permet de sélectionner l'azimut vrai ou magnétique
- Objets - Edite la [liste d'objets](#).
- Comètes et Astéroïdes - Edite la [liste Comètes et Astéroïdes](#)
- Vue Compas - Sélectionne la [vue du compas](#)
- Vue Ciel - Sélectionne la [vue du ciel](#).
- Crépuscule - Affiche lever et coucher du Soleil, de la Lune et des [heures crépusculaires](#).

Le menu **Augm. Temps**, augmentation du temps, vous permet de sélectionner, par étapes, les variations de temps que vous souhaitez, en plus ou en moins, lors de l'utilisation du [bouton de défilement](#) du Palm.

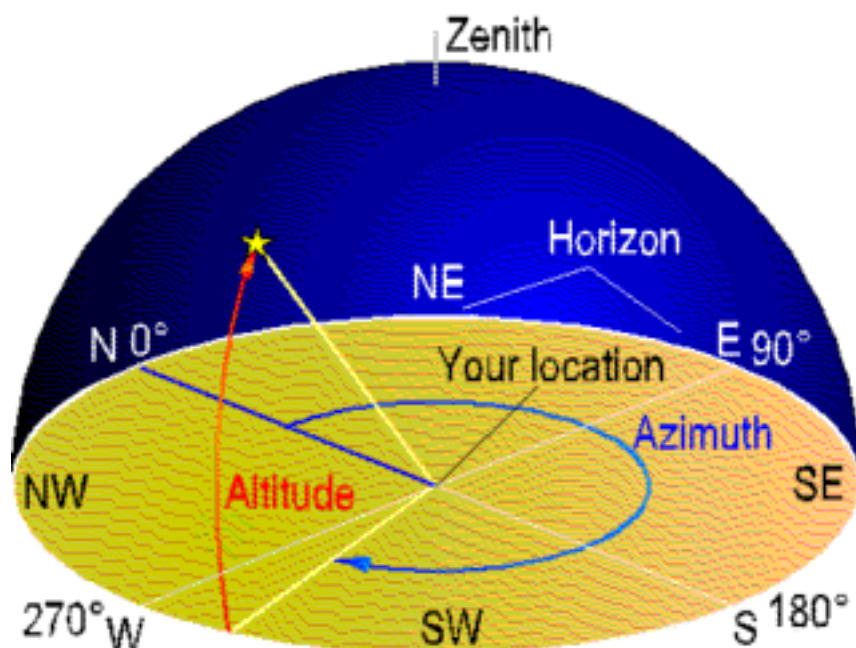
Le menu **Info** comporte les points suivants:

- Aide - Affiche un texte d'aide concernant la vue actuelle.
- A propos - Présentation de la version Planétarium, le Copyright et le site web et le support technique.
- Enregistrer - Pour entrer la [clé d'enregistrement](#).

Vue du Compas

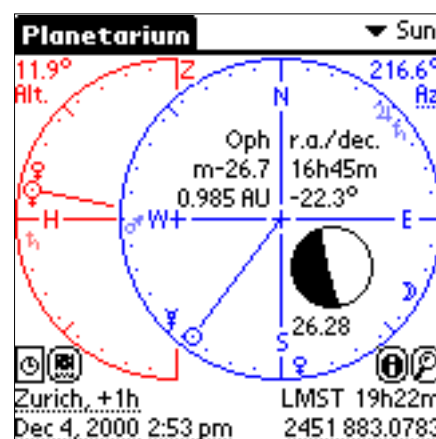
Généralités

Dans la vue du compas les informations concernant les objets célestes sont données en **azimut** (l'angle horizontal entre le nord et la direction de l'objet, compté vers l'est dans le sens des aiguilles d'une montre) et **altitude** (l'angle vertical entre l'horizon et la hauteur de l'objet). L'azimut est mesuré en degrés, comptés dans le sens des aiguilles d'une montre. L'altitude est également mesurée en degrés, 0 degré représente l'horizon, 90 degrés le zénith. Les valeurs négatives indiquent une position sous l'horizon.



Ces deux valeurs affichées graphiquement. Le cercle sur la droite de l'écran indique l'azimut des objets sur la graduation du compas. Pour utiliser ce cadran tournez l'organiseur Palm de telle manière que le 'N' indique le nord. (Si vous ne savez pas où est le Nord essayez de pivoter le Palm de manière à ce que l'icône du Soleil, respectivement de la Lune, pointe en direction du Soleil ou de la Lune. Pendant la nuit vous pouvez aussi essayer de trouver l'étoile Polaire, bien entendu si vous êtes dans l'hémisphère nord).

Le demi-cercle sur la gauche indique l'altitude. Tenez l'organiseur Palm verticalement ainsi le point 'Z' pointe le zénith. Les objets sous la ligne d'horizon 'H' ne sont pas visibles en ce moment et lieu.



Vous utilisez votre vue du compas pour exécuter les actions suivantes:

- Trouver une planète ou un objet dans le ciel.
- Utiliser votre Palm comme une boussole, voir ci-dessus comment opérer.
- Déterminer d'un coup d'œil quelle planète ou autres objets d'intérêt sont actuellement au-dessus ou au-dessous de l'horizon.
- Suivre le parcours du soleil durant le jour pour déterminer quel sera le meilleur moment pour faire une photo.

Information affichée.

Dans les angles supérieurs gauche et droit de l'écran vous pouvez voir l'altitude et l'azimut de l'objet en cours d'observation. L'altitude est positive au-dessus de l'horizon négative au-dessous. Les objets dans le cercle sont dessinés en gris s'ils sont au-dessous de l'horizon (PalmOS 3.0 ou plus seulement). L'azimut est compté dans le sens des aiguilles d'une montre partant du nord à 0°. Si vous préférez que l'azimut parte de 0° depuis le sud vous pouvez le sélectionner dans l'écran [Preferences](#). Si les azimuts devaient être modifiés pour afficher la déclinaison magnétique, vous pouvez la sélectionner dans l'écran [Déclinaison magnétique](#) ; ainsi ils correspondront aux relèvements d'une boussole.


A l'intérieur du cercle droit du compas il y a, au-dessous du texte " a.r. / déc." les coordonnées équatoriales de l'objet en cours d'observation. Dans l'autre quart figure la constellation, magnitude et distance de l'objet affiché.

A gauche en bas de l'écran il y a le lieu d'observation, la date et l'heure. Sur le côté droit on trouve l'heure sidérale locale moyenne (TSLM) et la date Julienne.

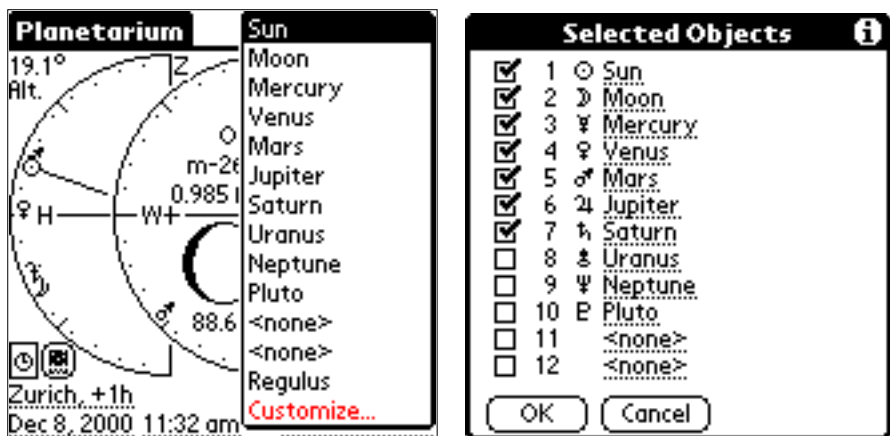
Sélection de l'objet en cours d'observation.

Avec la liste déroulante à droite en haut vous pouvez choisir le Soleil, la Lune ou une planète comme objet courant. Celui-ci est repéré par deux lignes partant du centre ainsi que des données le concernant. Vous pouvez aussi appuyer sur n'importe quel symbole, dans les cercles, pour sélectionner cet objet en tant qu'objet courant.

Pour faire apparaître un objet qui n'est pas dans la liste des objets courants, appuyez sur le bouton de

recherche . Ceci vous conduit à un écran de sélection où vous pourrez sélectionner n'importe quelle planète, étoile, constellation, objet du ciel profond, comète ou astéroïde.

La liste déroulante peut être utilisée sur commande en sélectionnant la fonction "Personnaliser". Ceci vous amène sur l'écran des objets sélectionnés.







Pour chacune des 12 entrées vous pouvez:

- Assigner un autre objet en appuyant sur le nom de cet objet.
- Sélectionner s'il doit être affiché dans les cercles en cochant ou décochant la case concernée.

Il y a 12 entrées que vous pouvez assigner librement. La 13em. entrée de la liste déroulante est toujours la dernière recherche faite avec le bouton de recherche.

Les contrôles.

Il y a plusieurs zone sensibles au stylet dans la vue du compas:

- Le bouton actuel/maintenant  utilise l'horloge du Palm lorsqu'elle est activée.
- Le bouton  vous amène sur la [vue du ciel](#).
- Le bouton de recherche  vous permet de sélectionner n'importe quel objet comme étant courant.
- Le bouton d'information  affiche une information détaillée sur l'objet courant.

- Si vous appuyez sur l'heure, le texte de la date ou le lieu vous pouvez changer sur une autre heure ou date et lieu.
- Le nombre indiquant la date Julienne est également sensible. Si vous appuyez sur lui vous pouvez régler la date Julienne qui vous convient.
- Appuyant sur le texte "Az" en haut à droite vous amène sur la page [Déclinaison magnétique](#).
- Appuyant sur l'image de la phase de la Lune vous donnera des informations relatives à cette dernière.

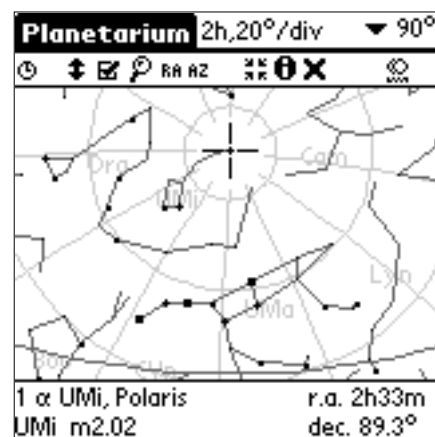
Vue du ciel

La vue du ciel dessine, comme une caméra, une carte d'une portion du ciel. Vous pouvez utiliser cette vue pour vous familiariser avec les constellations ou pour voir comment une planète avance dans le ciel par rapport aux étoiles.

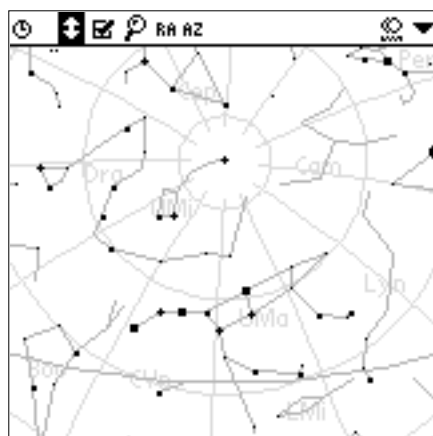
Disposition de l'écran

L'écran est divisé verticalement en plusieurs sections.

- Tout en haut se trouve la barre des titres. A côté l'indication des divisions de la trame de fond et à droite le bouton de la liste déroulante du zoom.
- Juste au-dessus de la carte il y a une barre d'outils avec différents boutons.
- La carte du ciel
- Au-dessous de la carte une zone d'informations. Elle indique le lieu d'observation, la date, l'heure et la direction de vue ou -si un objet est sélectionné - son nom, la constellation, la magnitude et la position de l'objet.





Dans le mode plein écran la barre des titres et la zone d'information ne sont pas apparentes pour donner plus d'espace à la carte du ciel.



Réglage de la direction de vue

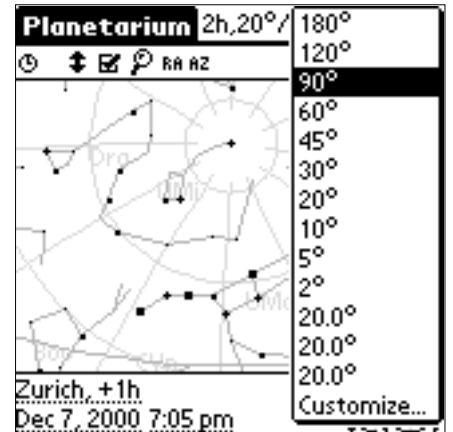
Il y a plusieurs méthodes pour permettre de régler la direction de vue ou la partie du ciel affiché:

- Déplacer la vue du ciel: Placez le stylet quelque part sur la carte du ciel, pressez et déplacez-le en gardant la pression. Bougez-le un petit peu, un symbole avec quatre flèches va apparaître. Tenez le stylet appuyé et déplacez dans la direction que vous souhaitez pour vous déplacer dans le ciel. Ensuite reprenez si nécessaire.
- Cadrans de direction de vue: Si aucun objet n'est sélectionné les cadrans de direction de vue apparaissent au bas de l'écran à droite. Ces deux cercles ont la même signification que dans la vue du compas. Le demi-cercle de gauche montre la vue en altitude et le cercle de droite montre l'azimut. Vous pouvez appuyer sur ces cercles pour ouvrir une liste avec l'indication de la direction générale à choisir. Vous pouvez aussi appuyer sur les petites flèches sur le bord extérieur des cercles pour modifier la direction de vue horizontale ou verticale.
- Boutons Alt/Az et AR/Déc. Sur la barre d'outils il y a deux boutons **RA** et **AZ**. Le bouton RA ouvre un écran où vous pouvez entrer l'ascension droite et la déclinaison que vous désirez centrer sur l'écran. Le bouton AZ vous permet d'entrer l'azimut et l'altitude du centre de l'écran.

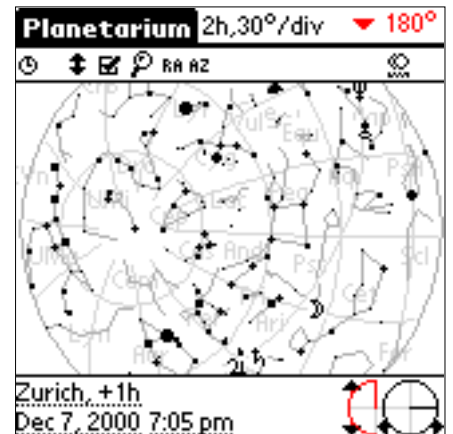
- Centrer l'objet sélectionné: Si un objet est sélectionné un bouton de centrage  apparaît sur la barre d'outils. Ce bouton a pour fonction de déplacer l'objet sélectionné vers le centre de l'écran.
- Recherche d'un objet: Avec le bouton de recherche  vous pouvez rechercher n'importe quel objet. Si l'objet n'est pas visible sur la carte en cours, la direction de vue est changée de telle manière que l'objet rejoint le centre de l'écran.
- Caractères graffiti: Ecrivez les lettres "N", "E", "S" ou "W" pour régler la direction de vue respectivement au nord, est, sud ou ouest. Ecrivez les nombres "0", "1", ..., "9" pour régler l'altitude sur 0°, 10°, ..., 90°.

Zoom avant et arrière

La liste déroulante sur la droite en haut peut être utilisée pour régler le facteur zoom. Le nombre indique le champ visuel depuis le bord gauche jusqu'au bord droit de l'écran. Il y a trois possibilités d'adapter un zoom différent à la fin de la liste.



Si vous sélectionnez 180° comme facteur de zoom et changez la direction de vue pour la "redresser" vous obtenez tout le ciel par-dessus avec le zénith au milieu de l'écran.



Les contrôles

Il y a plusieurs zones sensibles au stylet dans la vue du ciel. Commençons avec les boutons sur la barre d'outils:



Utilise l'heure courante du Palm lorsqu'elle est activée.



Enclenche / déclenche le mode plein écran.



Sélectionne ce qui sera dessiné dans la carte du ciel.




Enclenche / déclenche les lignes de constellation.





Recherche une étoile ou un objet.



Règle le centre de la carte pour une ascension droite et déclinaison donnée.

 Règle le centre de la carte pour un azimut et altitude donnée.

 Miroirs gauche et droite. Ceci permet de simuler la vision à travers quelques télescopes. Reflétant haut et bas peut être obtenu en réglant cet interrupteur et tournant le Palm de 180°.

 Ouvre liste de commande du télescope (seulement disponible si vous avez installé un pilote du télescope. Lisez plus de détails à ce propos sur la page "[Connecter un Télescope](#)".

 Va sur la [vue du compas](#).

Les trois boutons suivants sont seulement disponibles lorsqu'un objet est sélectionné:

 Centrer l'objet sélectionné.

 Donne des informations sur l'objet sélectionné.


 Annule la sélection de l'objet.

Le sélecteur de zoom, à droite en haut, est utilisé pour sélectionner la grandeur du champ de vision. Les trois dernières entrées de cette liste permettent d'adapter un zoom différent en sélectionnant l'entrée "Personnaliser".

Les textes du lieu, date et heure peuvent être cliqués pour régler un autre lieu ou heure.

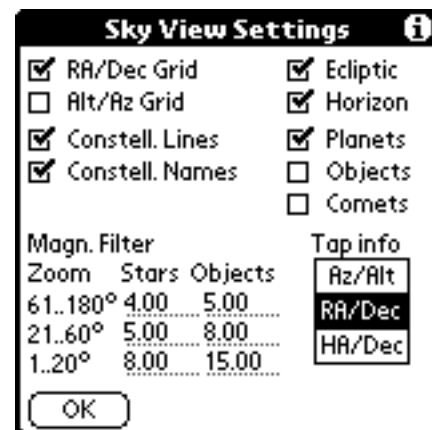
Les petits cadrans de la direction de vue, en bas à droite, ouvrent une liste de choix avec quelques directions générales à choisir. Vous pouvez aussi appuyer sur les petites flèches sur le bord extérieur des cercles pour modifier la direction horizontale ou verticale. Veuillez noter que les cadrans de direction de vue ne sont visibles que lorsque aucun objet n'a été sélectionné.

Réglages de la vue du ciel

Lorsque vous appuyez sur le bouton  sur la barre d'outils, vous obtenez l'écran des réglages de la vue du ciel.

Vous pouvez sélectionner ici ce qui devrait être dessiné sur la carte du ciel:

- Trame de fond: Vous pouvez choisir le dessin du tracé de AR/déc ou Alt/Az ou pas de tracé du tout.
- Les noms et lignes des Constellations.
- L'Ecliptique et l'Horizon.
- Les Planètes: incluant aussi le Soleil et la Lune.
- Les Objets: Tout ce qui est sélectionné dans la [liste d'Objets](#).
- Les Comètes: Tout ce qui est sélectionné dans la [liste comètes et astéroïdes](#). Veuillez noter que les calculs internes, pour les comètes et astéroïdes, sont très gourmands en énergie. Si vous n'en avez pas besoin désactivez-les pour permettre l'exécution plus rapide du dessin du ciel.



Le filtre de magnitude vous permet de spécifier le nombre d'étoiles et d'objets dessinés dans le ciel. Ceci dépend du niveau de zoom. Pour des champs de vue au-dessus de 60 degrés la plus haute ligne s'applique, pour la vue de champs de 20 à 60 degrés la ligne du milieu s'applique et pour pour de forts zooms la ligne la plus basse s'applique. Vous entrez la magnitude limite. Ce ne sera que les étoiles et objets qui sont plus brillants que cette limite qui seront dessinés.

Le cadre 'Coords', à droite en bas détermine quel type de coordonnées devraient être dessinées sur la trame de fond dans la vue du ciel lorsque vous appuyez sur la carte avec le stylet. Vous pouvez sélectionner depuis AR/Déc, Az/Alt, et AH/Déc (AH= Angle horaire). Choisissez celles qui s'adapte au montage de votre télescope. Si votre télescope a un montage équatorial choisissez AR/Déc ou AH/Déc, si c'est un montage azimutal choisissez Alt/Az.

Ecran des Crépuscules

Sélectionnez le menu "Options / Crépuscule" pour obtenir l'écran des crépuscules.

Planetarium			
Zurich, +2h		Dec 4, 2000	
	Rise	Trans	Set
Sun	8:56a	1:16p	5:36p
Moon	2:32p	7:59p	*1:36a
		*following day	
Day/Night Length		8h40m	15h20m
Twilight		Morning	Evening
Civil		8:21a	6:11p
Nautical		7:42a	6:50p
Astronomical		7:05a	7:27p
(Compass view)		(Sky view)	

Cet écran affiche l'heure du lever, du transit (passage au méridien) et du coucher du Soleil et de la Lune ainsi que les heures crépusculaires pour la date en cours. Lorsque la Lune se lève dans la soirée elle se couchera au matin du jour suivant ; dans ce cas l'heure indiquée comporte un astérisque * .

L'heure de transit c'est l'heure du passage de l'objet est à son plus haut point dans le ciel. L'heure du crépuscule Civil, Nautique et Astronomique est définie respectivement lorsque le Soleil se trouve à 6°, 12° et 18° au-dessous de l'horizon.

Approximativement parlant:

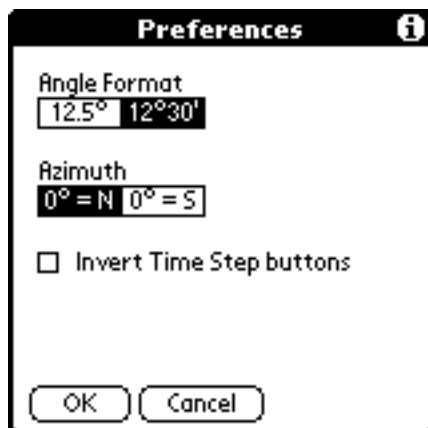
- Le crépuscule Civil c'est lorsqu'il fait suffisamment nuit pour que vous deviez allumer les phares de votre voiture.
- Le crépuscule Nautique c'est lorsqu'il fait suffisamment nuit pour que les étoiles les plus brillantes soient visibles dans le ciel ; ce qui était important pour la navigation marine d'où son nom.
- Le crépuscule Astronomique c'est lorsqu'il fait suffisamment sombre pour observer même les plus petits objets.

En haut à gauche de l'écran le lieu d'observation est affiché, ce texte est sensible si bien que si vous le appuyez vous obtiendrez [l'écran de la localisation](#). De même en haut à droite la date indiquée peut être modifiée en appuyant sur celle-ci.

L'heure du lever et du coucher du Soleil et de la Lune est définie par l'heure à laquelle le bord supérieur de l'astre touche l'horizon. Dans les calculations de l'heure de lever et de coucher il est tenu compte de la réfraction atmosphérique qui est d'environ 0.5°. L'affichage au centre de l'écran indique la durée du jour et de la nuit.

Préférences

L'écran Préférences peut être atteint en sélectionnant "Préférences" depuis le menu principal.



Le choix du réglage du format des angles déterminera comment le Planétarium présentera les nombres soit en degrés avec point décimal ou en degrés et minutes d'arc. Veuillez noter que vous pouvez toujours entrer les nombres dans les deux formats (voir ci-dessous).

Le réglage de l'azimut vous laisse le choix de compter le point de départ 0° depuis le Nord ou depuis le Sud. L'azimut est toujours compté dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le bouton d'inversion du temps vous permet de choisir le déroulement avant / arrière de l'heure en pressant successivement le bouton de défilement en haut ou en bas ou vice et versa.

Si vous disposez d'un modèle couleur vous verrez une boîte de contrôle supplémentaire appelée "Mode nuit". Cochant cette case indiquera au Planétarium d'utiliser seulement la couleur rouge et noire pour tous les dessins sur l'écran. La couleur rouge dit-on n'affecte pas la pupille une fois qu'elle est dans l'obscurité.

Avec un modèle de PalmOS 3.5 vous pouvez sélectionner si le nouveau ou l'ancien style de dialogue du temps doit être utilisé lors du réglage de l'heure.

Sur les modèles sans couleurs de PalmOS 3.0 ou plus il y a une case à cocher 'Noir et blanc' qui empêche l'utilisation de l'échelle des grisés sur le Palm si vous avez des difficultés avec l'échelle des gris sur votre modèle. Si vous expérimentez de tels problèmes sur votre Palm essayez premièrement d'utiliser l'ajustement de contraste de votre appareil en changeant sa valeur. Il y a un bouton dans une fenêtre avec réglage d'intensité. (Si vous ne pouvez pas changer l'ajustement du contraste, veuillez consulter votre manuel Palm. Il y a eu quelques rapports qui indiquent que l'échelle des gris ne fonctionne pas, sur certains modèles, aussi bien qu'espéré. Soit l'affichage ne peut pas être vu du tout ou il y a des stries verticales ou le contraste doit être constamment ajusté lorsque que l'on va ou vient du Planétarium. Si vous expérimentez ces problèmes vous pouvez utiliser dans l'écran 'Préférences' la case à cocher 'Noir et blanc' pour empêcher le Planétarium d'utiliser l'échelle des gris. Vous pouvez également essayer l'application freeware "NoStreak" de Till Harbaum sur: <http://www.palmgear.com/software/showsoftware.cfm?prodID=3873>. Ceci permet de modifier la fréquence de rafraîchissement de l'affichage qui dans beaucoup de cas résoud le problème.

Entrer les nombres dans le Planétarium

Vous pouvez introduire tous les angles dans le Planétarium qu'ils soient en degrés décimaux ou en degrés avec minutes d'arc. En vue de permettre au Planétarium de distinguer entre ces deux variantes il faut appliquer les règles suivantes:


- Les degrés décimaux doivent être introduits comme des nombres ordinaires avec virgule flottante (ex. 12.3 ou -87.65) le signe degré facultatif à la fin (ex. 12.3°). Bien que le Planétarium n'affiche qu'un certain nombre de chiffres décimaux, vous pouvez toujours entrer plus de chiffres qui

seront conservés intérieurement et utilisés pour les calculations.

- Les degrés avec minutes d'arc doivent être introduits avec le symbole de degré comme séparateur (ex. $12^{\circ}18'$). Le symbole des minutes à la fin est facultatif (ex. $12^{\circ}18$). Étant donné que le symbole de degré peut causer des difficultés lorsqu'il est introduit par l'écriture graffiti, ou en éditant un mémo, le signe double point (:) doit être utilisé (ex. $12 :18'$ ou $12 :18$). La partie des minutes peut avoir une fraction décimale (ex. $12 :18.75'$ ou $12 :18.75$). Bien que le Planétarium n'affiche jamais cette fraction, si vous l'introduisez elle sera gardée en réserve intérieurement et utilisée pour les calculations.

Ces règles seront aussi appliquées pour les nombres lus d'un mémo importé depuis des bases de données. Nous vous recommandons d'utiliser le signe double point lorsque vous rédigez des mémos de données sur le PC parce que le caractère degré sera converti en quelque chose d'autre sur certains systèmes lorsqu'ils seront transférés sur le Palm.

Ecran d'Informations

L'écran d'informations est activé lorsque vous appuyez sur l'icône . Il affiche différentes données concernant un objet astronomique. Il est divisé en plusieurs pages qui peuvent être sélectionnées par le choix des boutons du bas de l'écran. Il y a cinq pages :

Pos: Affiche l'emplacement se rapportant aux différentes valeurs de l'objet.

Object Information 		
Moon		
Location	Zurich, +1h	
Local Time	Dec 7, 2000	7:05p
Constellation	Pisces (Fish)	
RA./dec.	1h53m	5.4°
Hour Angle	2h07m	
Ecl. Lon/Lat	28.2°	-5.8°
Az/Alt	137.0°	40.0°
Magnitude	-11.5	
Dist./Light t.	376e3 km	1.25s
<div>(OK) Pos Stats R/S Time Phases</div>		

Stats: Montre différentes valeurs dépendant de l'objet. Cette page est seulement disponible pour les planètes. Une information spécifique est affichée pour le Soleil (les solstices), Jupiter (les lunes), Saturne (la dimension angulaire des anneaux) et la Lune, Mercure et Vénus (la phase).

Object Information 		
24 Jupiter		
Location	Zurich, +1h	
Local Time	Dec 7, 2000	10:05p
Magnitude	-2.8	
Distance	4.07 AU	
Dist. to Sun	5.04 AU	
Elongation	168.8°	
Angular Size	48.4" × 45.3"	
By Jove!	<div><div>.</div><div></div><div>.</div></div>	
	<div>G C E I</div>	
<div>(OK)</div>	<div>Pos</div>	<div>Stats R/S Time</div>

R/S: Indique les prochains lever, passage au méridien (transit) et coucher de l'objet. A côté de l'heure du lever et du coucher il y a aussi l'indication de leur azimut. A côté du passage au méridien il y a l'indication de l'altitude maximum marquée par un accent circonflexe ^ . S'il y a seulement un trait d'union "-" affiché pour le lever ou coucher de l'objet cela signifie qu'il ne se couchera pas ou ne se lèvera pas, comme par exemple, durant l'été polaire pour le Soleil ou l'étoile polaire dans le ciel boréal. La petite ligne entre les lignes du tableau indique quel sera le prochain événement.

Object Information i				
☾ Moon	-> Twilight			
Location	Zurich, +1h			
Rise	Dec 6, 2000	2:17p	90.1°	
Trans	Dec 6, 2000	8:28p	43.9° ^A	
Set	Dec 7, 2000	2:50a	273.7°	
Rise	Dec 7, 2000	2:41p	82.6°	
Trans	Dec 7, 2000	9:15p	49.1° ^A	
Set	Dec 8, 2000	4:02a	281.5°	
Rise	Dec 8, 2000	3:06p	75.2°	
Trans	Dec 8, 2000	10:04p	54.1° ^A	
Set	Dec 9, 2000	5:16a	289.0°	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Pos"/> <input type="button" value="Stats"/> <input type="button" value="R/S"/> <input type="button" value="Time"/> <input type="button" value="Phases"/>				

Time: Indique les valeurs concernant l'emplacement actuel et les différentes heures en cours.

Object Information i				
☾ Moon				
Location	Zurich, +1h			
Local Time	Dec 7, 2000	7:05p		
UTC	Dec 7, 2000	6:05p		
JD	2451 886.2535			
LMST	23h46m			
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Pos"/> <input type="button" value="Stats"/> <input type="button" value="R/S"/> <input type="button" value="Time"/> <input type="button" value="Phases"/>				

Phases: Indique les dates des prochaines phases de la Lune. Cette page n'est disponible que pour la Lune. La petite ligne entre les lignes du tableau indique quel sera le prochain événement.

Object Information i				
Last quarter	Nov 18, 2000	4:26p		
New Moon	Nov 26, 2000	12:13a		
First quarter	Dec 4, 2000	4:57a		
Full Moon	Dec 11, 2000	10:04a		
Last quarter	Dec 18, 2000	1:43a		
New Moon	Dec 25, 2000	6:23p		
First quarter	Jan 2, 2001	11:33p		
Full Moon	Jan 9, 2001	9:25p		
Last quarter	Jan 16, 2001	1:36p		
New Moon	Jan 24, 2001	2:08p		
First quarter	Feb 1, 2001	3:03p		
Full Moon	Feb 8, 2001	8:13a		
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Pos"/> <input type="button" value="Stats"/> <input type="button" value="R/S"/> <input type="button" value="Time"/> <input type="button" value="Phases"/>				

Bases de données

Planétarium utilise trois bases de données soit: une liste de [choix de lieux](#), une [liste d'objets](#) et une [liste de comètes et astéroïdes](#). Ces trois listes de données ont quelques caractéristiques communes.

Chaque fois que vous exécutez une HotSync elles sont sauvegardées dans votre Palm et répertoire de votre PC. (Pour être précis : elles ne sont transférées que si des changements ont été faits sur la base de données depuis la dernière HotSync.)

Les fichiers de sauvegarde ont les noms suivants:

- La liste du choix des lieux d'observation: PlanetariumDB.pdb
- La liste des objets: UserObjsDB.pdb
- La liste des comètes et astéroïdes: PlnCometsDB.pdb

Vous pourriez avoir remarqué que des fichiers de même nom sont aussi présents dans le fichier zip où vous trouvez les autres fichiers Planétarium. Ces fichiers contiennent les données initiales pour les bases de données: Dans la base de données du choix des lieux d'observation il y a environ 600 villes, la liste des objets contient plus de 200 objets du ciel profond et la base de données des comètes et astéroïdes contient un choix de ces dernières. L'installation de ces fichiers de données initiales est facultative. Si elles ne sont pas installées, Planétarium crée simplement une nouvelle base de données vide et la liste correspondante sera vide.

Planétarium permet de changer les entrées ou additionne les nouvelles introductions à ces bases de données. Vous pourriez désirer utiliser la catégorie "personnelle" ou créer une nouvelle catégorie pour cela. Veuillez noter que tous les changements que vous effectuez sur les entrées existantes ou sur de nouvelles introductions vont dans les fichiers de bases de données PlanetariumDB.pdb, UserObjsDB.pdb, PlnCometsDB.pdb. Vos données s'amalgament avec les données initiales que vous avez installées. Si vous réinstallez un des fichiers depuis l'archive zip ou un d'une de vos précédentes sauvegarde, la base de données complète est remplacée et vos modifications seront effacées. Pour fournir une solution de rechange à ce problème nous avons créé une caractéristique d'importation et exportation.

Les caractéristiques d'importation et exportation

La caractéristique exportation stocke tous les articles d'une catégorie sous forme textuelle dans un ou plusieurs mémos. Les mémos sont créés automatiquement et ont un titre tel que " Planetarium Locations Europe". De même en contrepartie pour les caractéristiques import. Il lit un mémo et ajoute toutes les introductions à la base de données. Avec ces caractéristiques vous pouvez:

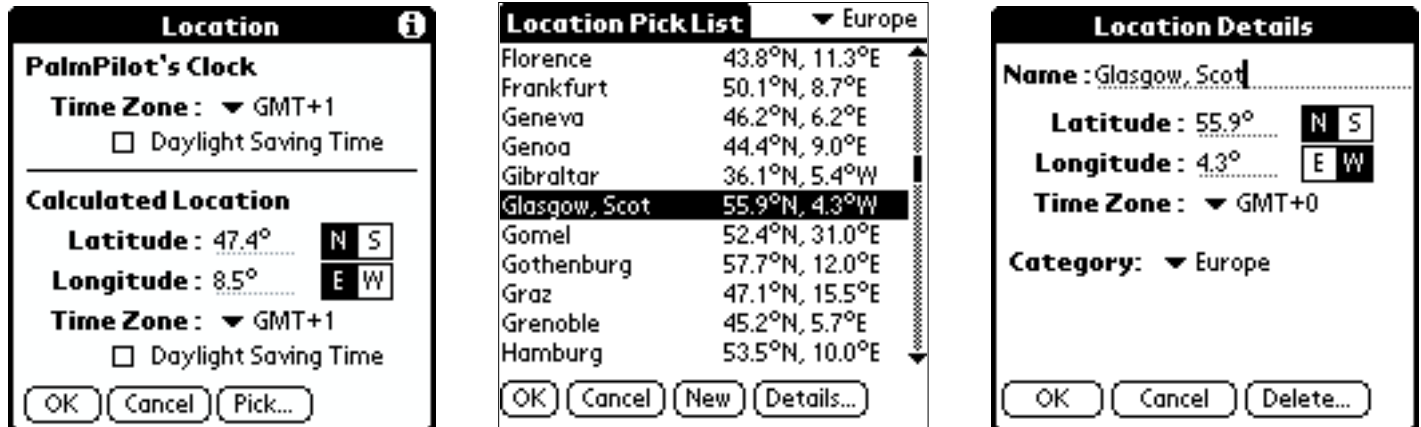
- Partager les données Planétarium avec vos amis. Par exemple si vous avez ajouté vos objets favoris du ciel profond de la base de données dans votre catégorie personnelle, vous sélectionnez la catégorie personnelle, ensuite sélectionnez du menu la rubrique "Export" et diffusez le mémo résultant à vos amis. Votre ami crée et sélectionne une nouvelle catégorie où il souhaite placer les articles, ensuite sélectionne le menu "Import", choisi le mémo que vous lui avez adressé et presse le bouton "Import".
- Sauvegardez vos entrées personnelles quand vous réinstallez la base de données. Par exemple vous pourriez avoir installé la base de données des lieux d'observation et avoir supprimé, pour gagner de l'espace mémoire, toutes les catégories autre que l'Amérique. Maintenant vous projetez un voyage en Europe et désirez réinstaller le fichier initial. Cependant si vous faites cela la base de données complète sera remplacée et cela signifie que les données personnelles que vous aviez ajoutées auront toutes disparues. Il faut donc au préalable exporter la catégorie personnelle dans un mémo. Vous réinstallez le fichier de la base de données initiale et réimportez ensuite vos entrées personnelles.
- Obtenir de nouvelles données par Internet. Par exemple il y a une liste pour le pour le télescope

LX 200 ([Alignment stars for the LX200](#)). Pour transférer cette liste dans Planétarium vous avez besoin de la copier depuis votre fournisseur d'accès dans le presse-papiers et de la coller dans un nouveau mémo de votre application Palm Desktop. Ensuite transférez, par un HotSync, le nouveau mémo dans le Palm. Sur le Palm, créez et sélectionnez une nouvelle catégorie ou seulement sélectionner la catégorie où vous souhaitez l'introduire. Ensuite sélectionnez la rubrique du menu "Import", choisissez le mémo avec les données et appuyez le bouton "Import".

Liste des lieux d'observation

La liste des lieux d'observation mémorise les coordonnées géographiques de ces endroits. Ceci est bien utile lorsque vous voyagez dans le Monde.

Pour obtenir cette liste sélectionnez "Options / Régler lieu" depuis le menu principal, ensuite appuyez sur le bouton "liste".



Les boutons:

- OK - Pour sélectionner un lieu d'observation, appuyez sur le lieu choisi et pressez "OK".
- Annuler- Pour quitter la liste des lieux d'observation.
- Nouv. - Pour ajouter un nouveau lieu d'observation.
- Détails - Pour préparer un lieu, appuyez sur le lieu et pressez "Détails".

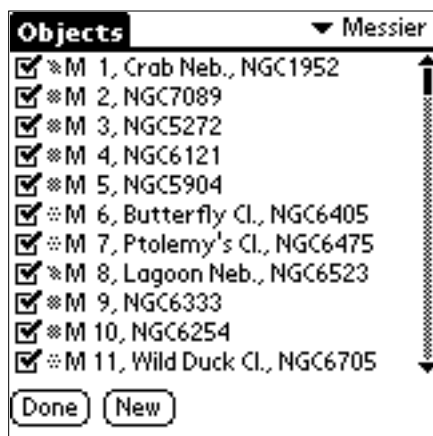
Les rubriques du menu:

- Effacer tout - Supprime tous les articles de la catégorie en cours sélectionnée.
- Importe du mémo - Lit un mémo contenant des lieux et les ajoute à la catégorie en cours sélectionnée.
- Exporte vers mémo - Crée un nouveau mémo et inscrit toutes les entrées de la catégorie courante sélectionnée sous forme textuelle.
- Aide - Affiche un court texte d'aide.

Veuillez noter que les rubriques du menu ne fonctionnent sur tous les articles que sur la **catégorie courante sélectionnée**. Pour sélectionner une catégorie utilisez la liste déroulante dans le haut à droite de l'écran. Il est important que vous sélectionniez la catégorie dans laquelle vous souhaitez placer l'article avant que vous exécutiez la commande du menu import.

Objets

La liste des objets mémorise les objets avec leurs coordonnées tels que galaxies, nébuleuses planétaires ou vos étoiles favorites. Pour obtenir la liste des objets, sélectionnez "Options / Objets" du menu principal.



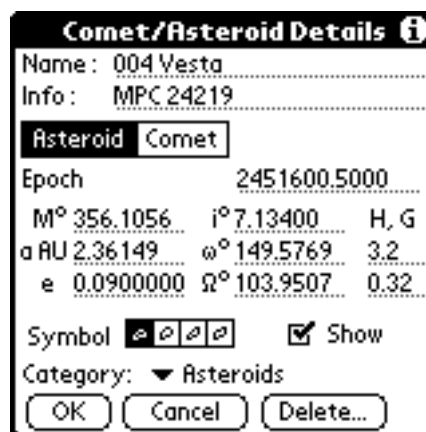
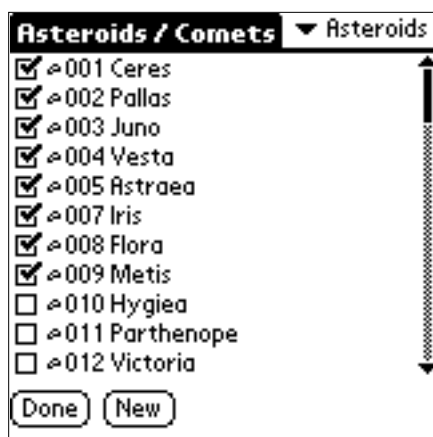
Chaque objet peut être coché ou décoché dans la case à gauche de la ligne. N'apparaissent dans la vue du ciel que les objets qui ont été cochés. Pour obtenir les données d'un objet appuyez sur celui-ci et un écran de détails s'affichera.

Veuillez noter que les rubriques du menu ne fonctionnent sur tous les articles que sur la **catégorie courante sélectionnée**. Pour sélectionner une catégorie utilisez la liste déroulante dans le haut à droite de l'écran. Il est important que vous sélectionniez la catégorie dans laquelle vous souhaitez placer l'article avant que vous exécutiez la commande du menu import.

- Montrer tout - Coche tous les objets de la catégorie courante sélectionnée.
- Cacher tout - Décoche tous les objets de la catégorie courante sélectionnée.
- Effacer tout - Supprime tous les articles de la catégorie en cours sélectionnée.
- Importe du mémo - Lit un mémo contenant des lieux et les ajoute à la catégorie en cours sélectionnée.
- Exporte vers mémo - Crée un nouveau mémo et inscrit toutes les entrées de la catégorie courante sélectionnée sous forme textuelle.
- Aide - Affiche un court texte d'aide.

Comètes et Astéroïdes

La liste des comètes et astéroïdes mémorise les éléments orbitaux des astéroïdes et des comètes. Pour atteindre la liste sélectionnez "Objets / Comètes et Astéroïdes" depuis le menu principal.



Chaque objet peut être coché ou décoché dans la case à gauche de la ligne. N'apparaissent dans la vue du ciel que les objets qui ont été cochés. Pour obtenir le détail d'un objet appuyez sur celui-ci et vous obtenez un écran de détails.

Veuillez noter que les rubriques du menu ne fonctionnent sur tous les articles que sur la **catégorie courante sélectionnée**. Pour sélectionner une catégorie utilisez la liste déroulante dans le haut à droite de l'écran. Il est important que vous sélectionniez la catégorie dans laquelle vous souhaitez placer l'article avant que vous exécutiez la commande du menu import.

- Montrer tout - Coche tous les objets de la catégorie courante sélectionnée.
- Cacher tout - Décoche tous les objets de la catégorie courante sélectionnée.
- Effacer tout - Supprime tous les articles de la catégorie en cours sélectionnée.
- Importe du mémo - Lit un mémo contenant des lieux et les ajoute à la catégorie en cours sélectionnée.
- Exporte vers mémo - Crée un nouveau mémo et inscrit toutes les entrées de la catégorie courante sélectionnée sous forme textuelle.
- Aide - Affiche un court texte d'aide.

Dans l'écran de détails "Comètes / Astéroïdes Détails" vous introduisez les éléments orbitaux de l'objet. Selon qu'il s'agisse d'une comète ou d'un astéroïde les données diffèrent légèrement.

Pour les astéroïdes vous avez besoin de:

- L'époque en date Julienne
- L'anomalie moyenne M en degrés
- Le semi-grand-axe en UA
- L'excentricité e
- L'inclinaison de l'orbite i en degrés (J2000)
- L'argument de périhélie ϖ en degrés (J2000)
- La longitude du nœud ascendant Ω en degrés (J2000)
- Les paramètres de magnitude H et G

Pour les comètes vous avez besoin de :

- L'heure du périhélie comme la date Julienne
- La distance du périhélie q en UA
- L'excentricité e
- L'inclinaison de l'orbite i en degrés (J2000)
- L'argument du périhélie ϖ en degrés (J2000)
- La longitude de nœud ascendant Ω en degrés (J2000)
- Les paramètres de magnitude H0 et k

Les données pour les comètes et astéroïdes ont besoin d'être mises à jour de temps en temps. Les données peuvent être utilisées pendant plusieurs mois avant que la précision ne se détériore. Contrôlez les [données en cours](#) une à deux fois par an.

Connecter un GPS

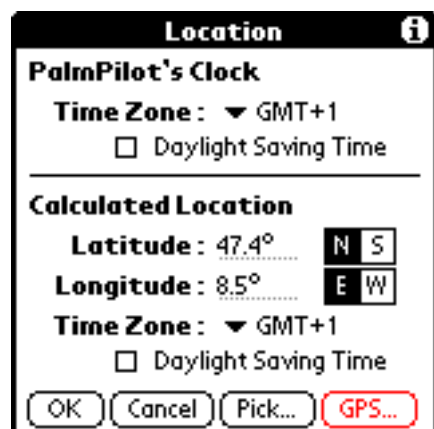
Vous pouvez connecter au port série n'importe quel GPS pourvu d'une sortie NMEA (Les GPGLA et GPRMC décodent les phrases utilisées par le Planétarium). Vous aurez besoin d'un câble spécial pour connecter le GPS au Palm. Veuillez pour cela contacter votre fournisseur GPS.

Installation

Pour pouvoir utiliser le dispositif GPS vous avez besoin d'installer le fichier GPSMNEA.prc sur votre Palm. Veuillez le télécharger depuis la page de téléchargement ([download page](#)).

Utilisation

Pour obtenir les coordonnées depuis le GPS, entrez l'écran de localisation en sélectionnant la rubrique du menu Options / Set Location ou en appuyant sur le texte du lieu. Si le fichier GPSMNEA.prc a été installé correctement, vous verrez apparaître un bouton "GPS". Lorsque vous appuyez sur ce bouton le Palm ouvre le port série et attend de recevoir les données du GPS. Vous pouvez appuyer sur le bouton "Annuler" pour annuler cette opération. Aussitôt que des données valables ont été reçues, les coordonnées sont copiées dans l'écran de localisation.



Connecter un télescope

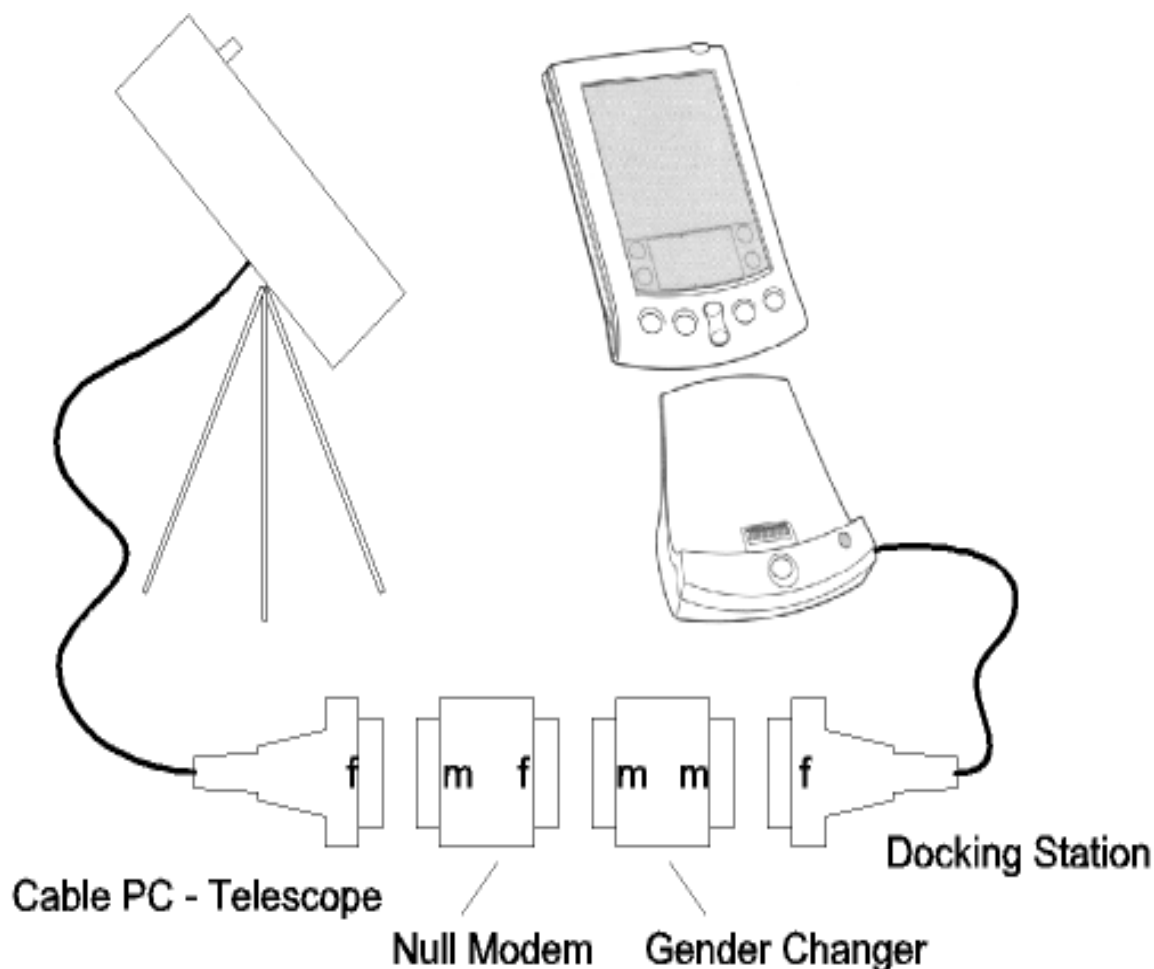
Si vous avez un télescope qui peut être piloté par ordinateur vous pouvez le connecter au Planétarium via le port série.

Installation

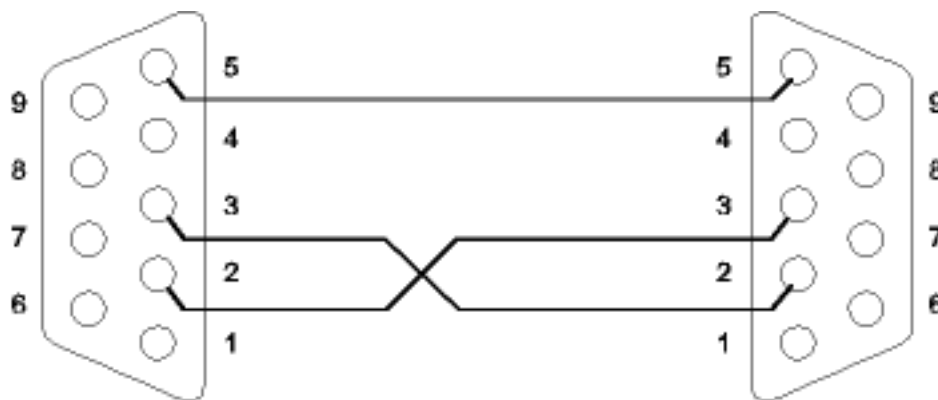
Pour pouvoir utiliser le télescope avec cette connexion vous aurez besoin d'installer au préalable le pilote approprié du télescope au Planétarium. Veuillez le télécharger depuis la page téléchargement ([download page](#)).

Câble


Vous aurez besoin d'un câble spécial. Ce n'est pas très courant de connecter le Palm à un télescope et il n'y a malheureusement pas de bonne source d'approvisionnement pour ce genre de câble. La solution la plus facile consiste à acheter un câble qui connecte le télescope au PC et connecté un câble à la station d'accueil du Palm via un simulateur de modem (modem null).



Assurez-vous d'acheter un simulateur de modem avec deux connecteurs mâles et lignes croisées Rx/Tx. Peut-être que vous aurez besoin de combiner un connecteur inverseur appelé "gender changer" double mâle avec un simulateur de modem (connecteurs mâle et femelle, lignes croisées). Voir schéma de câblage:



Utilisation

Si le pilote de télescope est installé correctement, un bouton télescope  sera affiché dans la barre d'outils de la vue du ciel. Appuyez sur ce bouton vous ouvrira un menu avec les fonctions disponibles.

- Demande Position - Demande au télescope dans quelle direction est-il pointé et affiche un symbole.
- Régler Position - Dirige le télescope vers l'objet. Seulement disponible si vous avez préalablement sélectionné un objet.
- Synchr. - Seulement disponible si vous avez sélectionné un objet. Si vous avez centré manuellement l'objet sélectionné dans votre vue télescopique cette fonction commande au télescope de se re synchroniser avec cet objet. Bien utile dans l'attente d'observer une étoile.

Veuillez prendre note que toutes ces commandes ne sont pas disponibles sur tous les télescopes. Par exemple si votre télescope ne permet pas de régler la position la commande correspondante ne sera pas disponible.

Solution de rechange pour Magellan II

Malheureusement les nouveaux modèles de Palm (Palm IIIc, PalmVx) sont incapables de régler 300 bauds correctement ce qui est nécessaire pour travailler avec le Magellan II. Ceci est dû à un défaut dans PalmOS qui semble en relation avec la calculation de la vitesse baud de l'horloge et apparaît seulement sur les dispositifs avec une vitesse d'horloge de 20 MHz. Vous pouvez utiliser l'application shareware [Afterburner](#) pour régler la vitesse d'horloge à 16 MHz et ensuite ça fonctionne bien.

Evidemment de cette manière votre Palm ralentira de 20 % mais nous ne connaissons aucune autre solution de rechange pour y remédier; de plus 3Com ne répond pas à notre demande. Veuillez prendre note que nous ne recommandons pas l'utilisation d'Afterburner pour effectuer un surcadénage du Palm. C'est une opération qui présente des dangers et pourrait vous créer de sévères problèmes. Toutefois la réduction de la vitesse de l'horloge de 20 MHz à 16 MHz ne présente pas de danger. Vous aurez besoin d'obtenir la version enregistrée d'Afterburner étant donné que la version non enregistrée n'accepte pas le port série.

Exemples d'utilisation

Dans les exemples suivants je vous décris ce que vous pouvez faire avec votre Planétarium. Vous êtes invités à effectuer, avec moi, étapes après étapes, les diverses procédures et constater si vous obtenez les mêmes résultats.

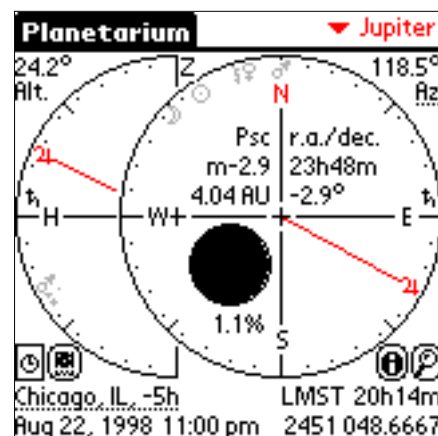
Trouver ou identifier une planète

Supposons que nous soyons le 22 août 1998 à 23:00 h soit 11:00 pm, le ciel nocturne est clair et nous désirons savoir s'il nous est possible de voir Jupiter dans le ciel. De plus imaginons que nous soyons situé à Chicago. Entrons les données suivantes: le lieu d'observation et le fuseau horaire:

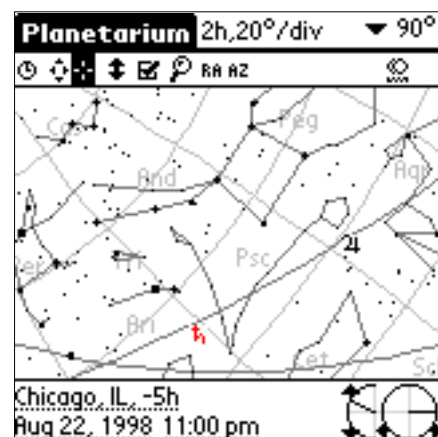
Coordonnées géographiques 41.8°N, 87.7°W, GMT -6, Chgt heure été/hiver coché.

Réglons la date du 22 août 1998 et l'heure 11:00 pm.

Sélectionnons la vue du compas et depuis la liste déroulante en haut à droite, sélectionnons Jupiter. Dirigeons le "N" figurant sur l'écran en le pointant dans la direction du Nord. Essayons de trouver Jupiter dans la direction indiquée par la ligne. Il devrait être visible à environ 24° au-dessus de l'horizon dans la direction sud-est.



Maintenant nous apercevons un autre objet brillant à l'est juste au-dessus de l'horizon. Pour l'identifier branchons-nous sur la vue du ciel. Sur la liste déroulante de zoom tout en haut à droite sélectionnons 90°. Utilisons les cadrans de direction de vue en bas à droite pour régler la direction sur est et la vue en altitude sur 30°. Essayons de voir, dans le ciel, parmi les étoiles brillantes un objet qui apparaît au milieu des étoiles affichées sur l'écran. Si vous êtes certain d'avoir trouvé l'objet de votre intérêt sur l'écran, appuyez le stylet sur lui pour obtenir son nom; dans cet exemple il s'agit de Saturne.



Déterminer le lever et le coucher du Soleil

Recherchons l'heure du lever et du coucher du Soleil le 22 août 1998 à Boston. Pour cela entrons les données du lieu d'observation et le fuseau horaire:

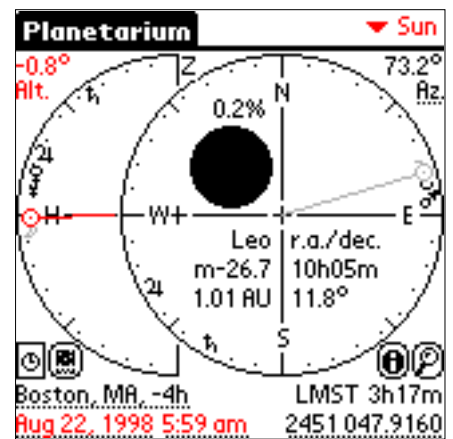
71.1°W, 42.3°N, GMT -5, Chgt. Heure été/hiver coché

Réglons la date du 22 août 1998.

Sélectionnons la rubrique "Options / Crépuscule". L'écran affichera plusieurs données concernant le Soleil et le crépuscule. Constatons que le lever aura lieu à 5:59 am et le coucher à 7:35 pm.

Planetary			
Boston, MA, -4h		Aug 22, 1998	
	Rise	Trans	Set
Sun	5:59a	12:47p	7:35p
Moon	6:25a	1:16p	7:59p
*following day			
Day/Night Length	13h36m	10h24m	
Twilight	Morning	Evening	
Civil	5:29a	8:04p	
Nautical	4:53a	8:40p	
Astronomical	4:15a	9:18p	
Compass view		Sky view	

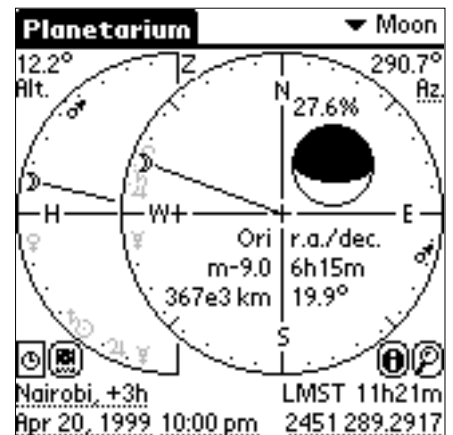
Dans la vue du compas on peut apercevoir les indications du lever du Soleil que vous pouvez vérifier. Nous attirons votre attention que le lever et le coucher n'ont pas lieu à la limite de l'horizon mais au-dessous à une altitude de -0.83° . Une des raisons à cela c'est que le Soleil n'est pas un point de lumière mais un disque d'environ 0.5° de large. Une autre raison c'est la réfraction atmosphérique qui laisse apparaître l'objet à l'horizon légèrement plus haut qu'il ne l'est en réalité. En prenant ceci en compte le haut du disque solaire croise la ligne d'horizon lorsqu'il est centré à une altitude de -0.83° . Nous trouverons une [description](#) complète des valeurs affichées dans le manuel.



Voir le croissant de la Lune se déplaçant horizontalement près de l'équateur.

Si vous vivez près de l'équateur vous pouvez quelquefois apercevoir la Lune se déplacer horizontalement comme un sourire! C'est plutôt une vue qui n'est pas du tout familière pour les populations vivant sur de plus hautes latitudes. Entrons les données du lieu d'observation et du fuseau horaire:

36.7°E, 1.3°S, GMT +3, Chgt. heure été/hiver décoché (Nairobi)
 Réglons la date du 20 avril 1999 et l'heure à 10.00 pm. Choisissons la vue du compas et ayons un regard sur le dessin de la phase de la Lune. Vous pouvez aussi sélectionner la vue du ciel et voir la Lune rester parfaitement verticale lorsque vous modifiez le déroulement des heures.

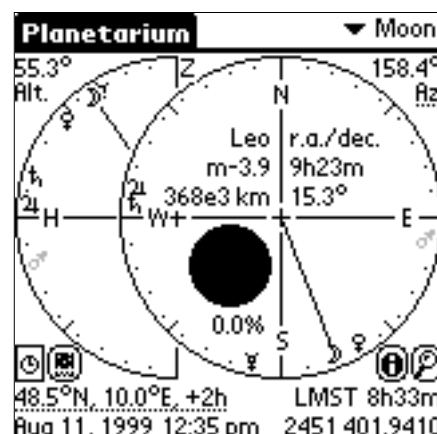
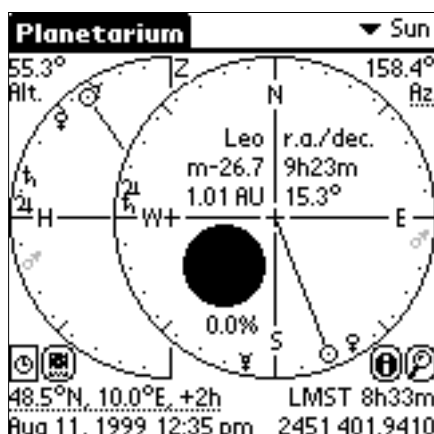


Se faire une idée de l'éclipse solaire du 11 août 1999 en Allemagne du sud

Allons dans le sud de l'Allemagne. Entrons les coordonnées de l'emplacement et le fuseau horaire:

10.0°E, 48.5°N, GMT+1, Chgt. Heure été/hiver coché
 Réglons la date du 11 août 1999 et l'heure à 12.35 pm.

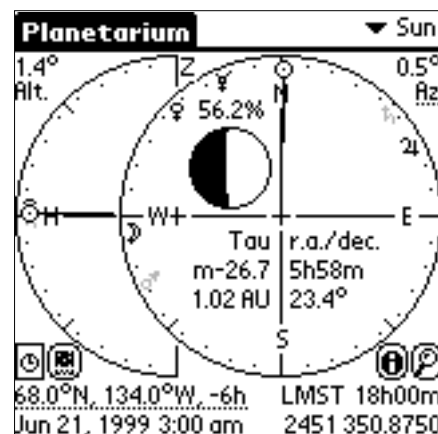
Les deux astres le Soleil et la Lune apparaissent dans le ciel comme des petits disques d'environ 0.5° de diamètre et ils doivent s'approcher réellement très près l'un de l'autre pour qu'une éclipse se produise. La plupart des nouvelles lunes ne forment pas des éclipses parce que l'orbite lunaire est inclinée d'environ 5° par rapport au plan de l'orbite terrestre et passe soit au-dessus soit au-dessous du Soleil. Mais lors de ce jour spécifique voyons l'azimut et l'altitude du Soleil et comparons avec l'azimut et l'altitude de la Lune. Elles sont les deux à 158.4° et respectivement à 55.3° et donc très proches l'une de l'autre. Parce que la précision du Planétarium n'est que 0.1° nous ne pouvons pas dire s'il s'agit d'une éclipse totale ou partielle, ni de l'heure exacte du contact. Mais en fait c'était une éclipse totale et ... aussi un ciel totalement couvert,....!



Le soleil ne se couche jamais en été polaire

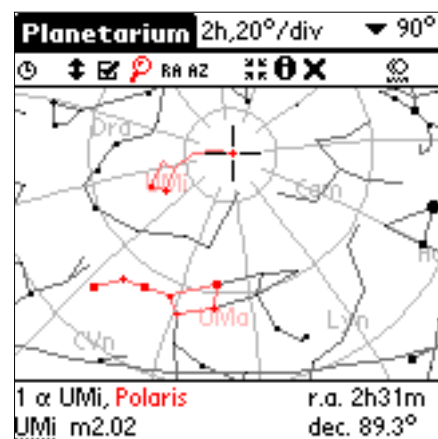
Allons à Inuvik (Canada): 68°N, 134°W, GMT-7, Chgt heure été/hiver coché

Réglons la date du 21 juin 1999. Maintenant sélectionnons la vue du compas et nous observons l'altitude du Soleil heure par heure pendant toute la journée. Il n'ira pas au-dessous de 1.4°.



Trouver la Grande Ourse et l'étoile Polaire

Si vous vivez dans l'hémisphère nord introduisez votre lieu d'observation et essayez de trouver la Grande Ourse et l'étoile Polaire dans la vue du ciel. Vous savez probablement qu'elles sont toujours dans la direction du nord, ainsi réglez votre direction de vue au nord en utilisant le cadran de la direction de vue en bas de l'écran à droite. Vous pouvez également utiliser la fonction de recherche pour les trouver; elles sont accessibles en appuyant sur le bouton comportant une petite loupe. Veuillez noter que le nom officiel de la Grande Ourse est "Ursa Major".



Observer la boucle de rétrogradation d'une planète

Saviez-vous que les astronomes du début de la période médiévale avaient une grande difficulté d'expliquer le mouvement des planètes? Voyons pourquoi.

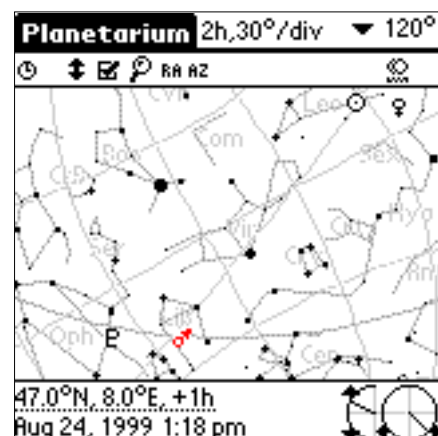
Réglons la localisation à 47°N, 8°E, GMT+1, Chgt heure été/hiver décoché.

Sélectionnons la date du 28 novembre 1998, à 7:00 am.

Sélectionnons la vue du ciel en s'assurant que les planètes sont enclenchées.

Réglons la direction de vue sur le SE, l'altitude de vue sur 30° et le facteur de zoom sur 120°.

Nous devrions voir le Soleil à quelques degrés au-dessous de l'horizon et Mars à environ 45° au-dessus. Réglons l'augmentation du temps à 6.981 jours ou à 29.918 jours. Utilisant un de ces deux

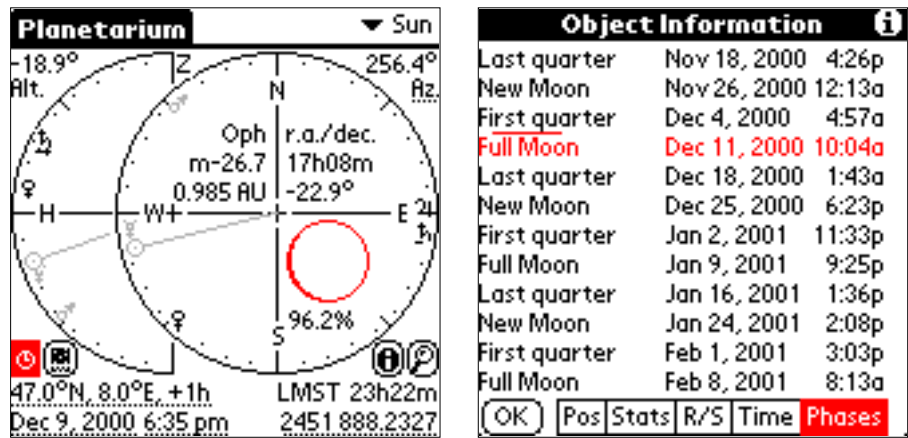


singuliers nombre présente l'avantage que les étoiles semblent rester à leur place cependant que nous pouvons observer le déplacement des planètes par rapport à elles. Augmentons maintenant le temps et observons Mars vagabondant à travers les constellations. Peut être aurez-vous besoin de modifier les paramètres en en supprimant des objets et comètes et de régler une magnitude limite pour les étoiles afin de rendre l'affichage sur l'écran plus rapide. En mars 1999 la planète Mars descendra lentement et en avril elle avancera dans la direction opposée! Ce mouvement de boucle rétrograde durera jusqu'en juin et ensuite Mars continuera dans sa direction habituelle. En réalité et malheureusement il devient de plus en plus difficile d'observer Mars, dans le ciel réel, parce qu'elle se rapproche du soleil et par

conséquent le ciel sera trop lumineux pour la voir.

Déterminer la prochaine pleine lune

Si vous avez peur des vampires et des loups-garous vous avez besoin de connaître la date de la prochaine pleine lune. La méthode la plus rapide pour obtenir cette information c'est de sélectionner la vue du compas, enclencher le bouton de l'heure actuelle et appuyer sur l'affichage de la phase de la lune. Ensuite dans l'écran d'information des objets sélectionnez (phases) au bas de l'écran. La petite ligne de horizontale sépare l'événement passé et futur, ainsi recherchez la prochaine pleine lune sous cette ligne. Uuuh, ça vient bientôt ! ...



Utiliser le Planétarium comme une boussole

Introduisez votre localisation et enclenchez le bouton de l'heure, en bas à gauche. Si le Soleil est visible par un ciel clair dirigez horizontalement votre Palm de telle manière que le symbole du Soleil, sur le cadran azimuth, pointe dans la direction de Soleil. La graduation de l'azimut indique les directions. Veuillez noter que vous ne devez pas corriger la déclinaison entre vraie et pôle Nord magnétique! La graduation de l'azimut indique le Nord vrai.

Pour améliorer la précision de lecture de la boussole, prenez un fil ou cordon auquel vous avez attaché un objet afin d'obtenir un fil à plomb. Placez le Palm aussi horizontalement que possible dans la lumière du soleil. Une fois le fil à plomb stabilisé portez son ombre sur le cadran et projetez une ligne d'ombre passant par le centre de l'écran azimuth. Sélectionnez le Soleil dans le compas et vous obtenez une ligne depuis le centre du cadran azimuth jusqu'au symbole du Soleil. Maintenant tournez l'organiseur Palm de telle manière que la ligne tracée sur le cadran soit exactement alignée avec l'ombre du fil du pendule.

Avertissement (disclaimer)

Planétarium bénéficie du droit d'auteur par un copyright © 1998-2002 par Andreas Hofer

Le programme Planétarium est fourni 'en l'état ' et sans garanties d'aucune sorte expresse, implicite ou tacite. Je ne saurais accepter aucune responsabilité (non seulement limitée à) pour perte de données, d'éventuels dommages ou problèmes causés directement ou indirectement par l'installation ou l'utilisation du Planétarium. Veuillez lire ci-dessous la clause légale (legal disclaimer).

Planétarium est un logiciel shareware ce qui signifie que vous pourrez l'essayer pendant quelque temps et constater s'il vous convient. Si vous en avez une utilisation fréquente ou poursuivie vous devez [procéder à l'enregistrement](#) pour pouvoir continuer à l'utiliser légalement. Si vous décidez, après une période raisonnable d'évaluation, de ne pas l'enregistrer vous ne devez plus l'utiliser et le supprimer de votre Palm. Vous pouvez transmettre des copies non enregistrées à toutes personnes et sous les mêmes conditions; c'est à dire qu'ils pourront l'essayer et ensuite l'enregistrer ou le supprimer. Planétarium (avec la présente documentation) peut être inclus sur disquette ou CDROM shareware et vendu par des organisations à but non lucratif. Si vous souhaitez l'inclure dans une collection de logiciel commercial veuillez SVP me contacter à l'adresse suivante: planets@aho.ch

Clause légale (legal disclaimer)

La traduction française du présent avertissement est une information formelle. En complément de ce qui précède l'auteur confirme que seule la clause ci-dessous, rédigée en anglais (disclaimer), doit être considérée comme base légale.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING (BUT NOT LIMITED TO) THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING (BUT NOT LIMITED TO) PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES, LOSS OF USE, DATA OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.