

Fabriquez des instruments anciens

Par Nulentout : Jeudi 13 Avril 2017.

Bien qu'ayant fait l'annonce de ces publications sur le forum, je m'autorise à placer un pseudo didacticiel sur PAPPY'S HANGAR, car le lieu de nos rencontres virtuelles est pour le moins très dynamique. Le post sera vite noyé dans les profondeurs de sujets qui forcément vont finir dans les oubliettes. Aussi, bien qu'il ne s'agisse pas directement de pilotage dans Orbiter, vu que cette entrée dans la bibliothèque qui vous est offerte ne consommera que peu de place sur le serveur, j'ai pensé utile d'ajouter cette petite référence. **Quand les beaux jours incitent à sortir la nuit, il m'arrive d'organiser des soirées astronomiques.** Pour agrémenter ces dernières, aux observations à travers un petit télescope personnel, **je propose aussi la présentation de divers d'instruments anciens.**

Vous vous doutez que parfois, dans "mon public", il y a des personnes qui désireraient réaliser leurs propres exemplaires. Aussi, des instruments comme l'ASTROLABE présenté ci-contre sont décrits en détails dans un tutoriel, ou plus exactement un "paquet de documents" qui non seulement présente ces objets, mais aussi contient tout ce qu'il

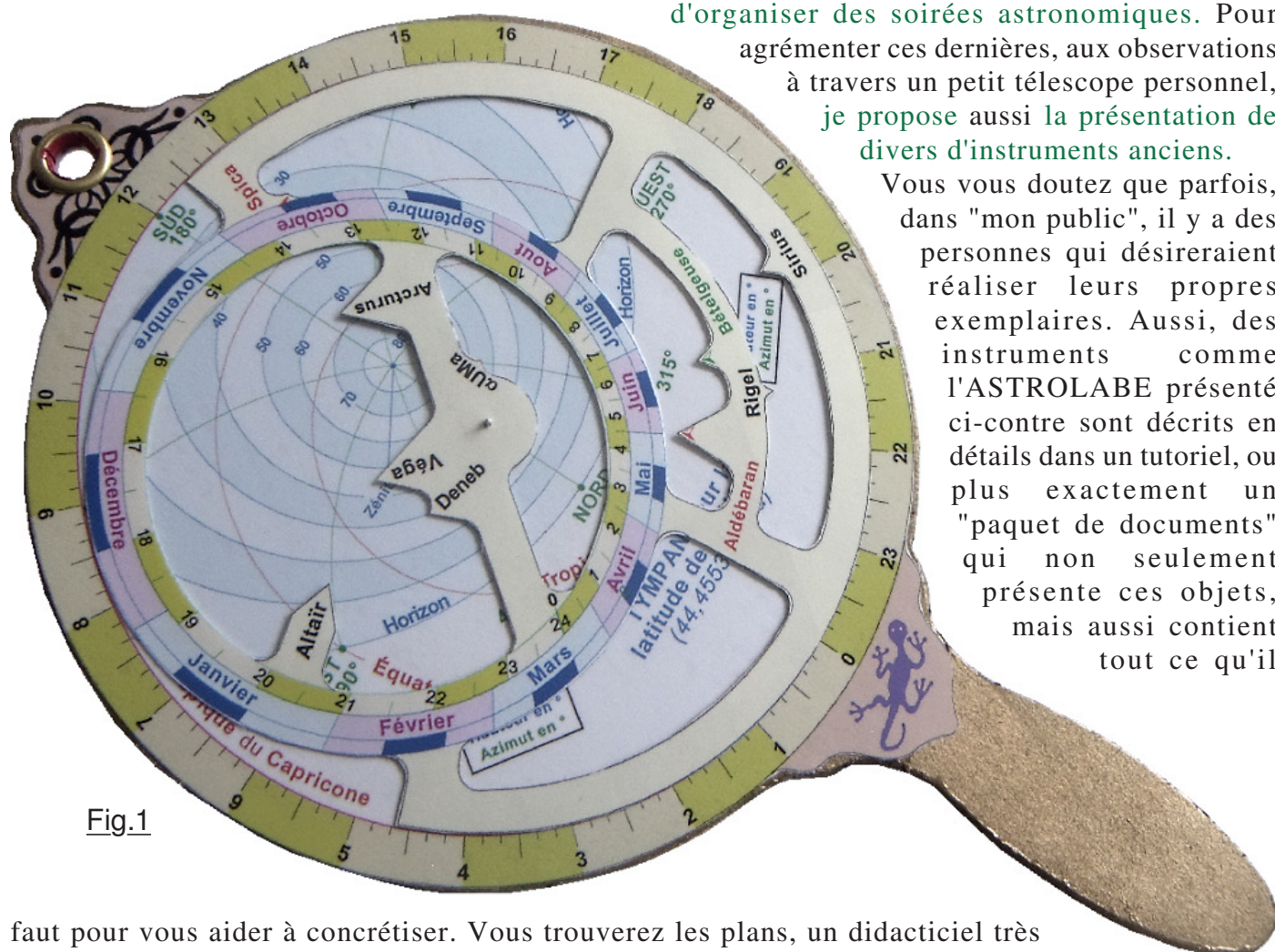


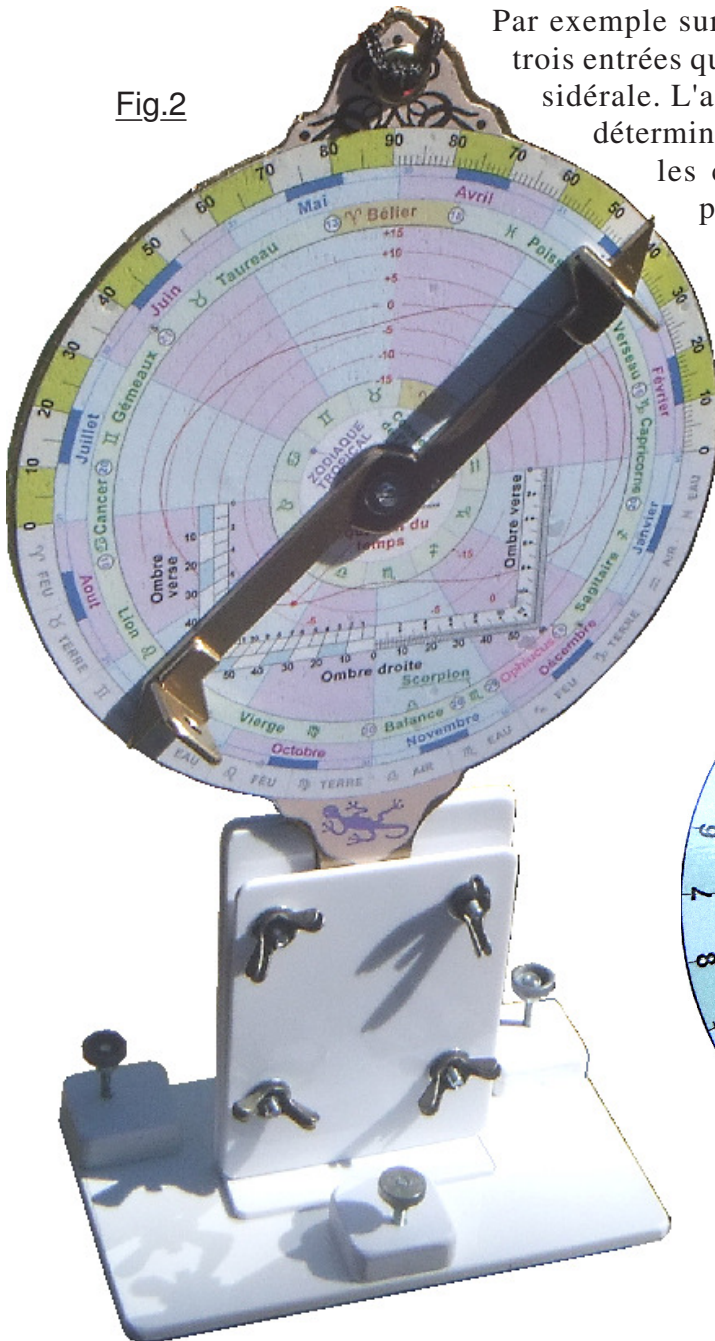
Fig.1

faut pour vous aider à concrétiser. Vous trouverez les plans, un didacticiel très complet pour expliquer mes méthodes de fabrication, tout ce qu'il y aura à imprimer pour le collage sur vos "cartonnages". Et bien évidemment, des petits manuels d'utilisations de ces appareils. Le premier "volume à télécharger" se trouve sur :

<http://www.mediafire.com/file/96row7c0dmsgzwq/R%C3%A9aliser+des+instruments+anciens.zip>

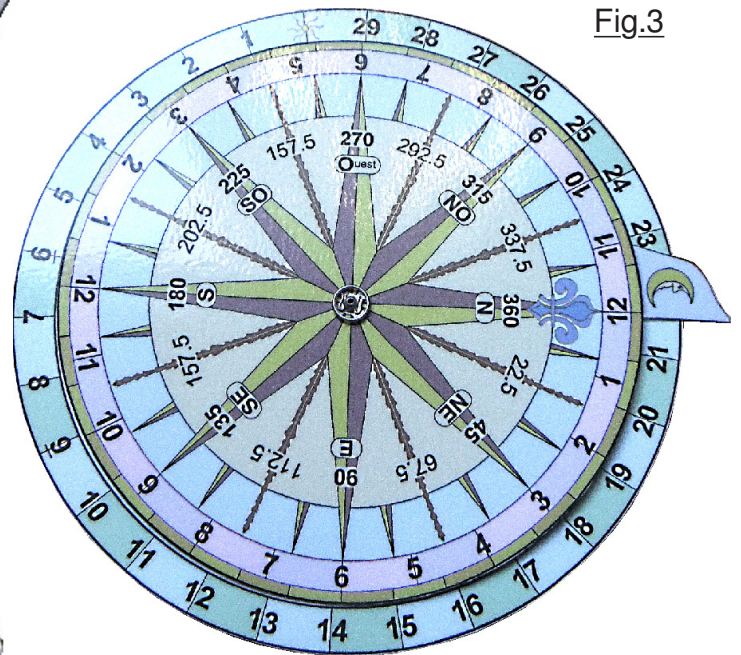
L'astrolabe de la Fig.1 et de la Fig.2 est décrit soigneusement, mais également des objets tel que le NOCTURLABE montré sur la Fig.4 bien plus ancien. Outre une carte du ciel "mobile", vous trouverez également que quoi réaliser plusieurs VOLVELLES. Ce sont des sortes d'abaques constitués de disques tournant et éventuellement d'alidades qui servaient autrefois de calculateurs. Il en existe des palanquées, pour la LUNE, pour les étoiles, mais également pour prédire les marées etc. Tous ces calculateurs d'un autre temps servaient aux voyageurs aventuriers et à la marine. Dans ce premier volet j'en propose quelques uns très faciles à réaliser et à utiliser.

Fig.2



Par exemple sur la Fig.3 nous avons la Volvelle de Denoville à trois entrées qui permet de déterminer l'âge de la Lune et l'heure sidérale. L'astrolabe Fig.2 est bien plus élaboré. Il permet de déterminer l'Heure Solaire Vraie, la position du Soleil dans les constellations de l'Écliptique, la direction des points cardinaux, l'Équation du temps, les heures des aurores et des crépuscules et bien d'autres choses encore telles que la mesure de distances, la profondeur d'un puits etc. Il s'utilise aussi bien sur les étoiles de grande importance qu'avec l'astre du jour. Bref, de quoi alimenter les conversations et organiser des conférences informelles sur des domaines généralement relativement ignorés de vos invités.

Fig.3



NOCTURLABE.

Permet de déterminer l'heure sidérale en observant l'étoile polaire à travers le trou de l'articulation centrale et en alignant la longue barre sur "les deux gardiens" de la Grande Ourse.

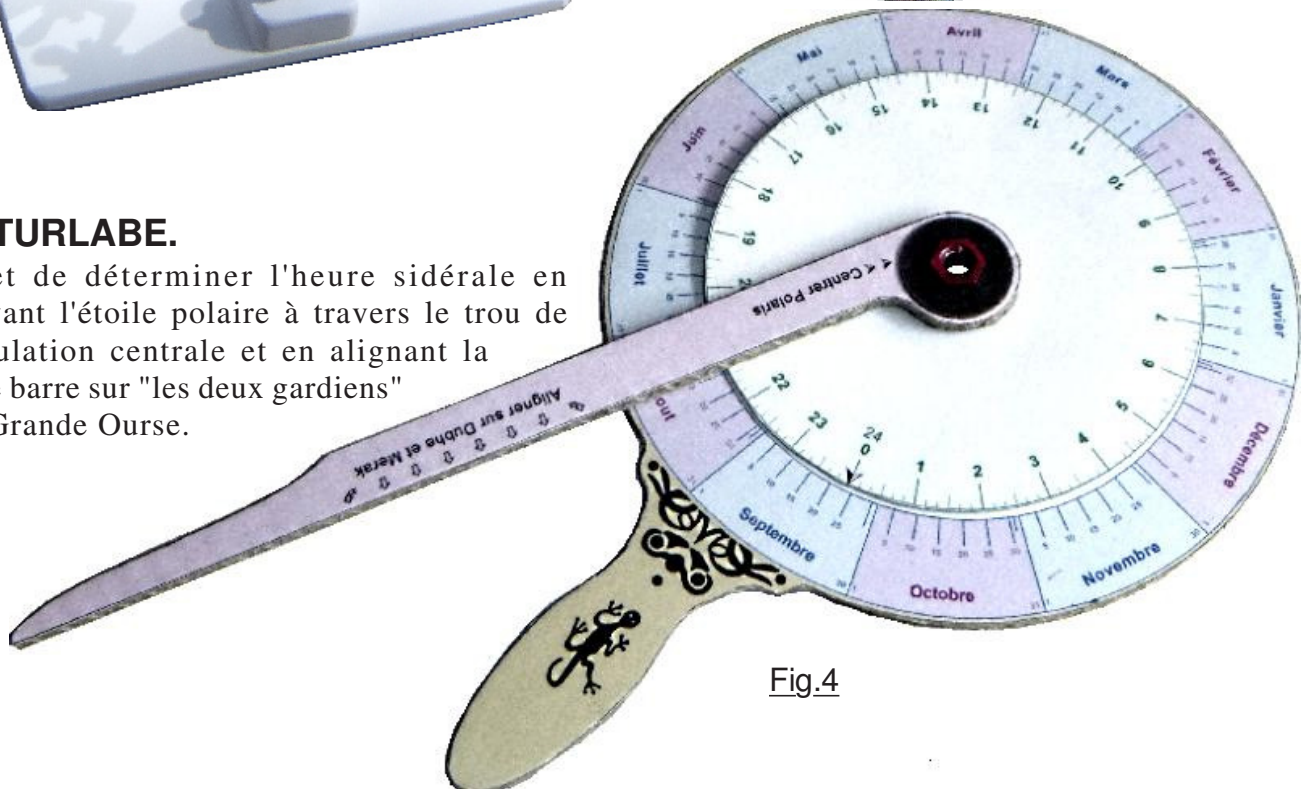


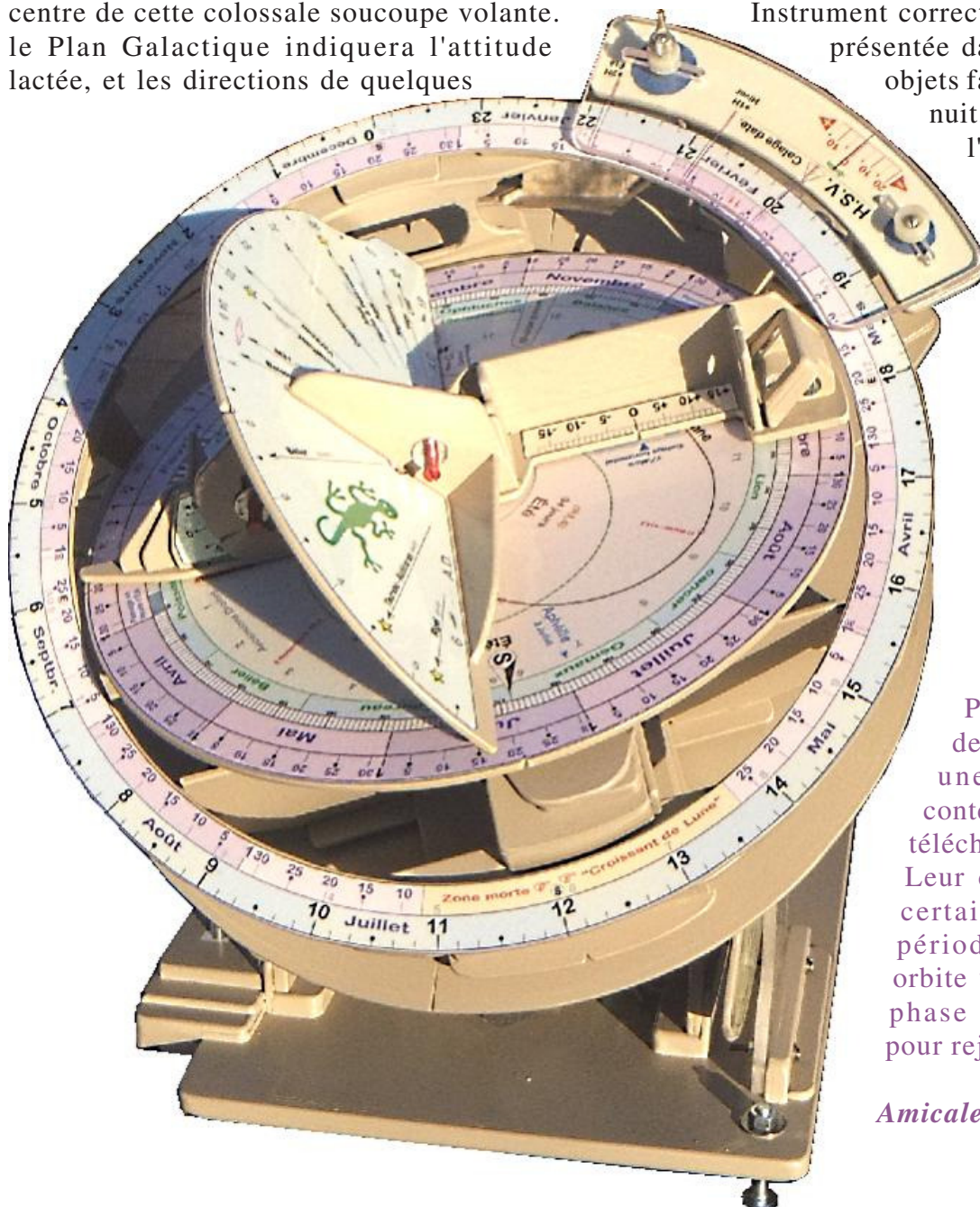
Fig.4

Beaucoup plus "fouillé" que les instruments du premier volet, L'HÉLIOTHÉODOLITE GALACTIQUE a imposé pour le décrire un "paquet cadeau" à part. Celui présenté sur la Fig.5 est très élaboré, mais je vous en propose un infiniment plus rudimentaire en carton que l'on peut créer en moins de quatre heures. Naturellement il est moins précis que son grand frère, et présente bien moins d'informations, mais je vous assure qu'il ouvre déjà pas mal de pistes à explorer. Pour approvisionner le "paquet de fichiers" vous allez sur :

<http://www.mediafire.com/file/433y3ab83c5njwx/H%C3%89LIOTH%C3%89ODOLITE.zip>

Un tel instrument est conçu pour prédéterminer avec une grande précision la position du Soleil quelle que soit l'heure et la journée de l'année. En pointant le Soleil avec l'alidade, on peut déterminer l'heure avec une précision étonnante. Celui de la Fig.5 est universel, c'est à dire utilisable en n'importe quel endroit sur Terre. On peut avec lui se transporter virtuellement où l'on veut et simuler la rotation du "ciel" en n'importe quel point du globe. Cette faculté permet d'illustrer des notions telles que "Cercles Polaires", "Tropiques", "Équateur", Heure Sidérale, Heure Solaire Vraie, Équation du temps, Heure Légale, position du Soleil dans les constellations de l'Écliptique, des notions dont finalement nous n'avons pas forcément une vision si nette que ça. Le Plan Galactique quand à lui complète les nombreuses informations dont est saturé l'appareil, pour situer dans le ciel la position du plan moyen de notre Galaxie, ainsi que la direction de son Nord. Une flèche sur l'instrument permet de situer le centre de cette colossale soucoupe volante. le Plan Galactique indiquera l'attitude lactée, et les directions de quelques

Instrument correctement mis en station, présentée dans le ciel par la voie objets facilement repérables la nuit. Pour cette application l'appareil travaille alors en Heures Sidérales.



Par ces trois pages descriptives, vous avez une petite idée du contenu de ces deux volets téléchargeables sur la toile. Leur contenu agrémentera certainement les longues périodes d'attente, où en orbite votre vaisseau est en phase de synchronisation pour rejoindre l'ISS.

Amicalement : Nulentout.