



## Fiche construction du globe céleste

### Matériel nécessaire :

- deux feuilles type bristol (160 à 250 g/m<sup>2</sup>) imprimées. Avec une feuille A4, on obtient un globe de 8 cm de diamètre (d'un pôle à l'autre) ; si on imprime sur une feuille A3, en agrandissant à 140%, un globe de 11,2 cm de diamètre. Dans la suite du texte, toutes les dimensions sont données pour un globe construit à partir d'une feuille A4. Si vous faites un globe plus grand, il vous faudra modifier certaines mesures (en particulier pour l'horizon et l'assemblage).
- un axe type brochette en bois (diamètre 3 mm environ) de 14 cm de longueur ;
- colle, règle, couteau, cutter, ciseaux, planchette ;
- une épingle à tête colorée pour représenter le Soleil ;
- éventuellement un emporte-pièce du diamètre de l'axe.

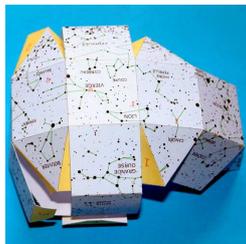
### Construction du globe

Le soin apporté à la découpe et au pliage est important pour obtenir une forme régulière.

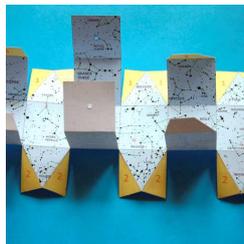
1. Percer les deux pôles au diamètre de l'axe ou légèrement moins.
2. En vous posant sur une planchette, découper soigneusement la pièce au cutter (tous les traits bleus, y compris certains traits entre deux faces).
3. Marquer soigneusement tous les plis au couteau.
4. Plier le solide suivant les plis déjà marqués.
5. Replier les faces carrées de latitude 45° N et 45° S, les pôles ainsi que les languettes numérotées 3 et 4 vers l'extérieur. Cela sera plus simple pour le collage.
6. Encoller toutes les languettes numérotées 1 et 2.
7. Assembler le solide avec les languettes numérotées 1 puis 2.
8. Laisser sécher.
9. Percer avec une épingle les trous rouges représentant l'emplacement du Soleil.
10. Encoller l'intérieur des faces pôle nord et pôle sud et les appliquer sur les languettes. On pourra les maintenir avec un élastique.
11. Laisser sécher.



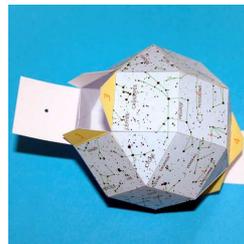
Étapes 1-2-3



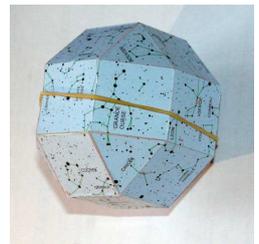
4



5



6-7-8



9-10-11

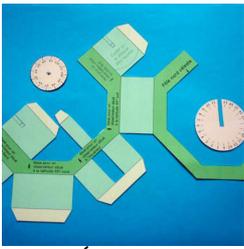
### Construction du support

Vous pouvez vous fabriquer un support à votre convenance ou utiliser le support en carton.

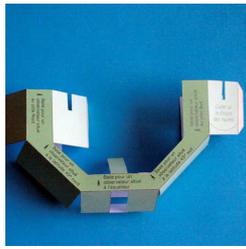
Attention, le tracé du passage de l'axe est prévu pour une impression en A4 et une tige de 3 mm de diamètre. Si vous imprimez en A3 ou si votre axe a un diamètre différent, il vous faudra simplement modifier la largeur du passage de l'axe.

Construction du support en carton

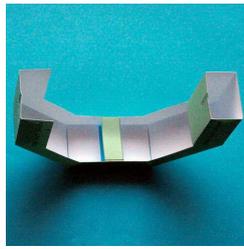
1. Découper soigneusement les pièces au cutter. On veillera en particulier à découper les passages de l'axe (sans les pointillés).
2. Marquer soigneusement tous les plis au couteau.
3. Plier.
4. Encoller toutes les languettes.
5. Assembler puis laisser sécher.
6. Coller le disque des heures à l'emplacement prévu.



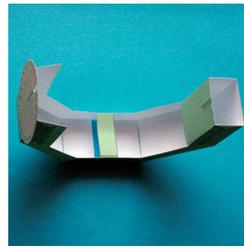
Étapes 1



2-3



4-5



6

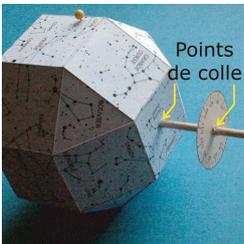
### Construction de l'horizon

Construire un horizon de 130 mm de diamètre intérieur de 60 mm de hauteur. Pour cela, on pourra imprimer les fichiers Horizon1 et Horizon2 sur bristol, éventuellement de couleur.

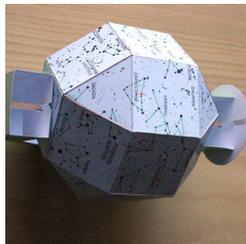


### Assemblage

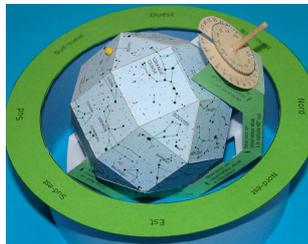
1. Insérer l'axe dans le globe, il doit dépasser de 20 mm côté pôle Sud. Insérer le disque des dates, à environ 23 mm du pôle Nord. Tourner le disque pour faire correspondre la date du 1<sup>er</sup> septembre à la position du Soleil sur le globe du 1<sup>er</sup> septembre.
2. Il est conseillé de mettre un point de colle au pôle Nord et au centre du disque pour maintenir le réglage des dates par rapport au globe. Laisser sécher.
3. Insérer l'axe dans le support. On pourra replacer une partie de la languette pour éviter qu'il ne ressorte.
4. Placer l'épingle Soleil au mois souhaité.
5. Poser l'ensemble au centre de l'horizon en plaçant le pôle Nord céleste du côté de l'horizon nord.



Étapes 1-2



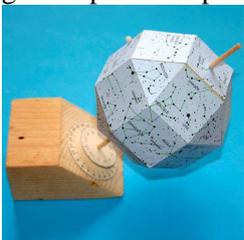
3



4-5

### Variantes

On peut imaginer d'autres types de supports, valables pour une seule latitude ou au contraire inclinable et gradué pour n'importe quelle latitude.



*Exemple de support  
valable pour une  
seule latitude*