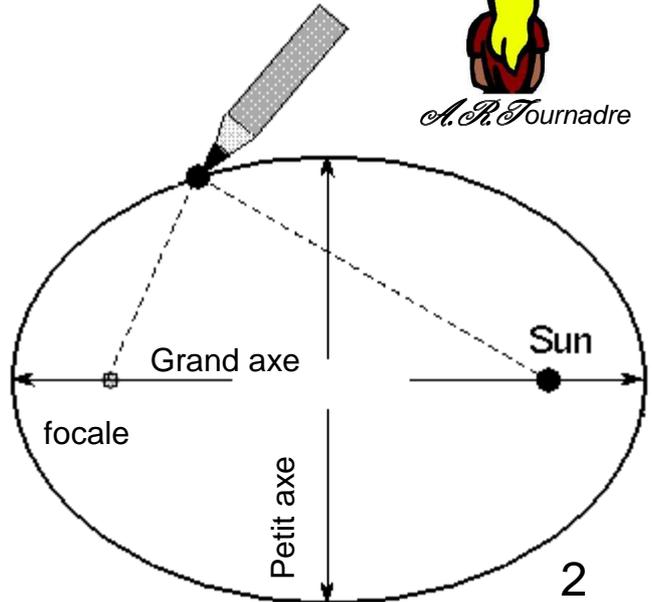
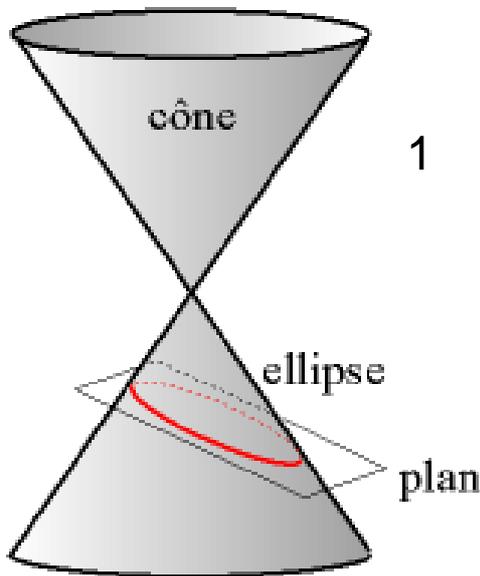


# La fausse ellipse



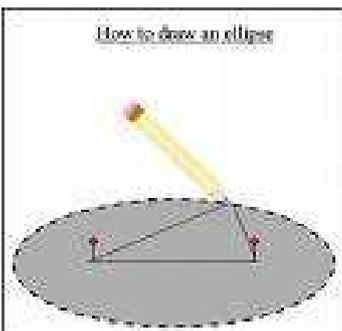
Petit rappel de trigonométrie :



L'ellipse est obtenue par l'intersection d'un cône avec un plan incliné (image 1). C'est l'ensemble des points situés à une distance constante de deux focales. (image 2).

L'ellipse est partout dans la nature, c'est la trajectoire des planètes autour du soleil par exemple.

Le jardinier plantera deux piquets à l'emplacement des focales. Il fixera sur chaque piquet l'extrémité d'une corde de bonne longueur. A l'aide de son plantoir il marquera l'ellipse en faisant le tour tout en maintenant la corde tendue.

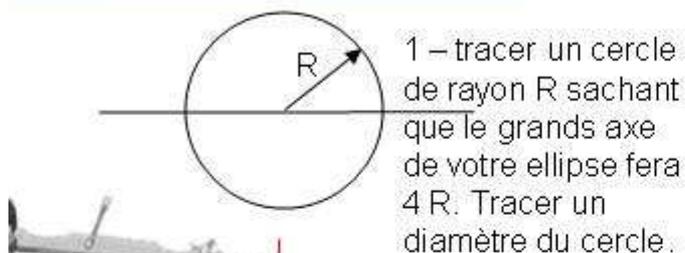


Il va de soi qu'en encadrement ou carterie, un tel tracé n'est pas très pratique à réaliser. C'est pourquoi on a « inventé » la fausse ellipse qui se construit uniquement à l'aide d'un compas et d'une règle....

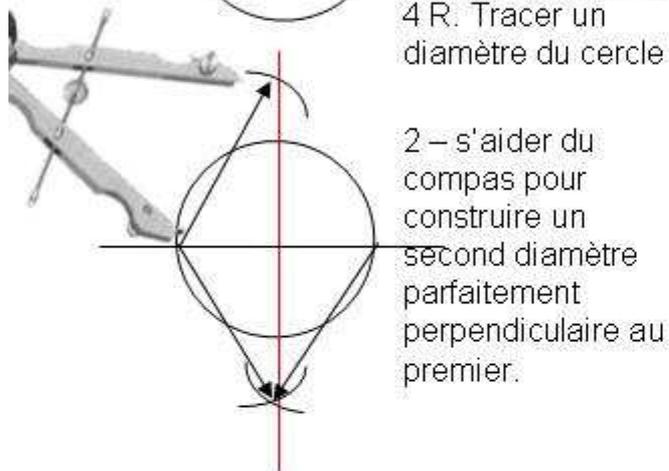
## Construction d'une carte à fenêtre ovale :



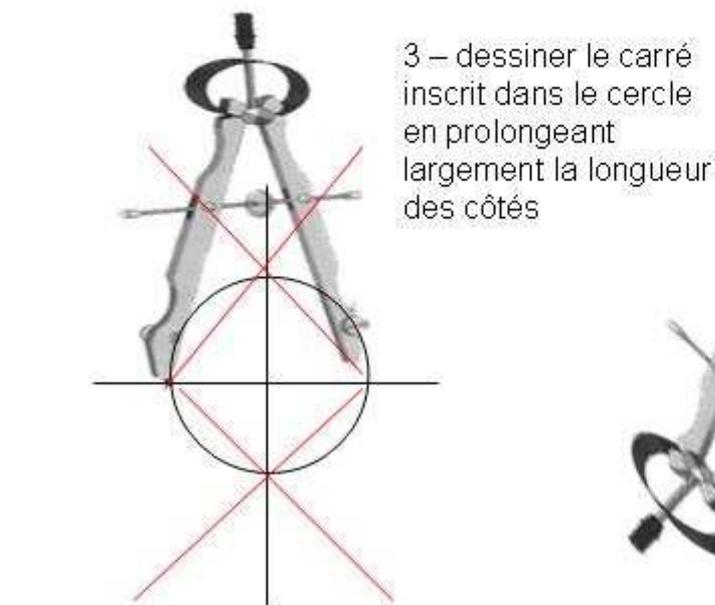
Matériel : 1 règle, un compas ( de préférence équipé d'une vis de blocage pour maintenir un diamètre constant), un cutter compas



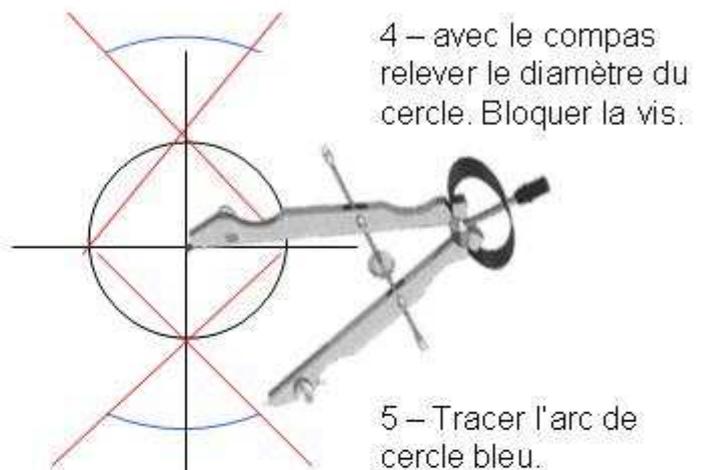
1 – tracer un cercle de rayon R sachant que le grands axe de votre ellipse fera 4 R. Tracer un diamètre du cercle.



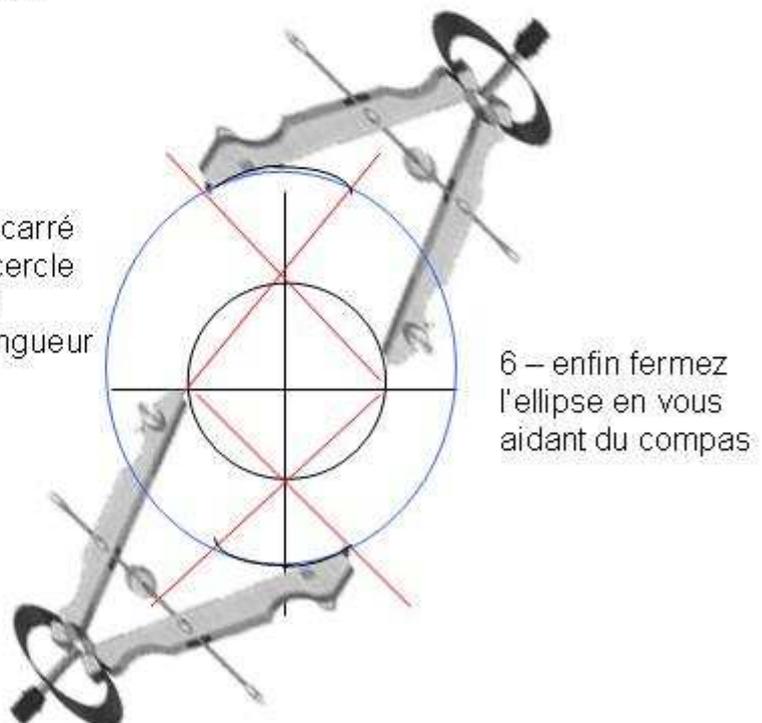
2 – s'aider du compas pour construire un second diamètre parfaitement perpendiculaire au premier.



3 – dessiner le carré inscrit dans le cercle en prolongeant largement la longueur des côtés



4 – avec le compas relever le diamètre du cercle. Bloquer la vis.

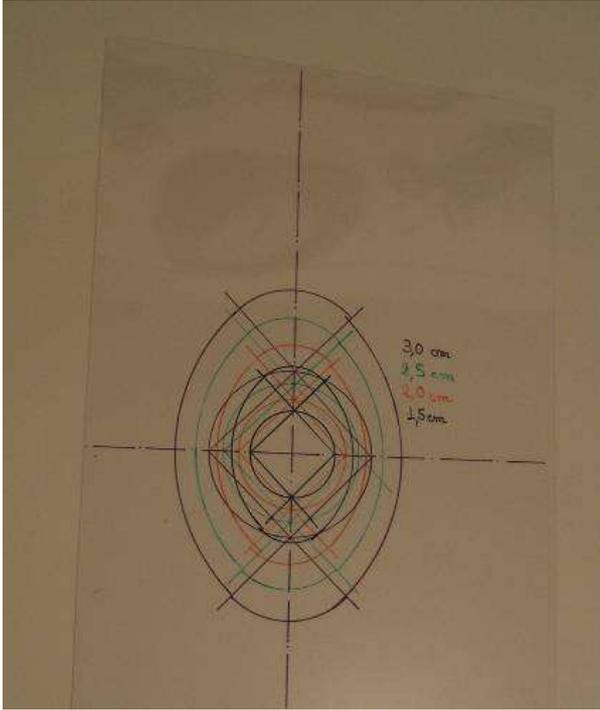


5 – Tracer l'arc de cercle bleu.

6 – enfin fermez l'ellipse en vous aidant du compas

**Votre « fausse » ellipse est terminée !**

Effacez les traits de construction.



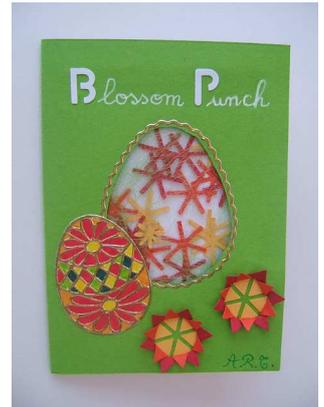
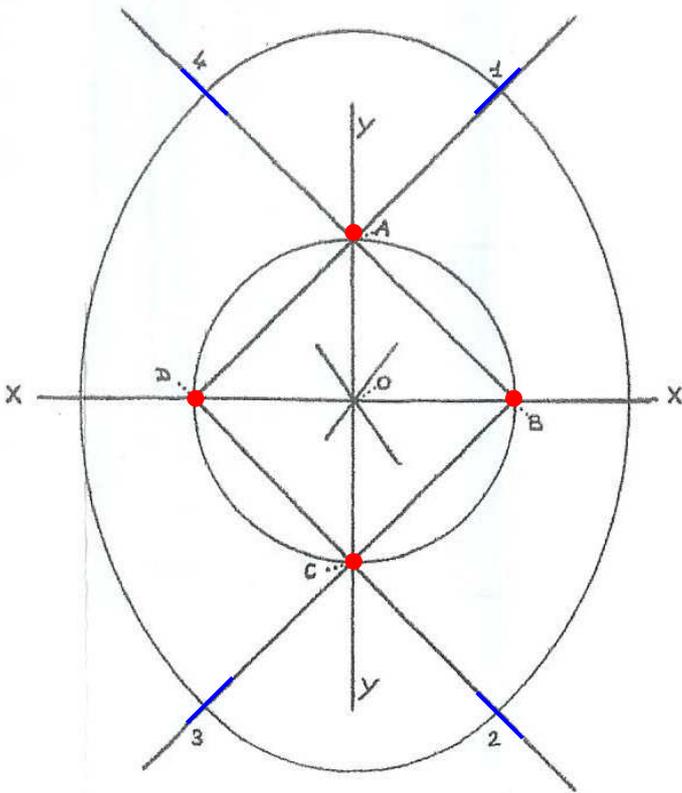
Il n'est pas toujours aisé de trouver de suite le bon rayon du cercle initial pour construire l'ellipse à la juste taille.

J'ai tracé sur un transparent de rétroprojecteur une série de fausses ellipses concentriques. Ainsi je trouve de suite à rayon approprié pour la construction de mon passe partout.



*A. P. Fournadre*

Pour utiliser ce « calque » il vous suffira de marquer les 4 points ● caractéristiques avec la pointe de votre compas. Ensuite vous tracez très légèrement les limites de vos arcs de cercles . Vous n'aurez plus qu'à utiliser votre cutter compas pour ouvrir la fenêtre.



A noter que vous pouvez avec la même méthode faire des ... œufs !