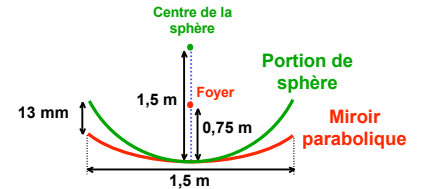




CONSTRUCTION DU FOUR SOLAIRE

1. Le miroir parabolique

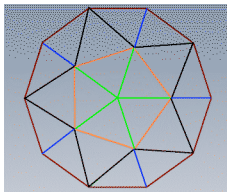
- Bonne approximation du miroir parabolique par une calotte hémisphérique (portion de sphère)



- Construction du support d'une calotte → Utilisation des **géodésiques**

Géodésique : plus court "chemin" appartenant à une surface reliant deux points de la surface

→ Maillage de la surface par des "chemins" matérialisés par des lattes flexibles

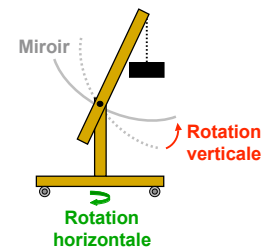


- Mise en place de plaques triangulaires en aluminium sur la structure

2. La monture

Deux axes de rotation pour pointer le soleil :

- Rotation **verticale** du miroir
- Rotation **horizontale** de la monture grâce à des roulettes



3. Patinage de la casserole

But : Noircir le cuivre de la casserole pour absorber le maximum de rayons lumineux



Nettoyage de la casserole avec de l'acide chlorhydrique (HCl)

Patinage de la casserole grâce à une solution de soude caustique et de persulfate de potassium

4. Performance du four solaire

Possibilité de faire bouillir **50cl** d'eau en **25 minutes**