

# MISE EN STATION DU THEODOLITE

Appareils à double nivelle torique électronique réglée  
Appareils à plomb optique ou à plomb laser

Page | sur |  
Topographie  
Mise en station du théodolite

- 1- **Visser** l'appareil sur son trépied, appareil centré sur le plateau.
- 2- Régler les **trois vis calantes** à mi-course.
- 3- Positionner l'appareil de telle sorte que l'oculaire soit à hauteur des yeux.
- 4- Régler la netteté du **réticule** à l'aide de la bague de réglage (viser une feuille blanche).
- 5- Déplacer l'ensemble appareil-trépied de telle sorte que :
  - Le plomb optique (ou le plomb laser) soit proche du point stationné,
  - Le plateau du trépied soit approximativement horizontal,
  - L'inclinaison des jambes du trépied soit suffisante pour assurer la stabilité de l'ensemble (voir figure 1)
- 6- En cas de station en terrain meuble, enfoncer les pointes des jambes du trépied dans le sol.
- 7- Pointer le **plomb optique** exactement sur le point de station à l'aide des vis calantes. Le plomb optique est alors confondu avec l'axe de l'appareil. Il n'est pas encore vertical à ce stade.
- 8- Calage de la **nivelle sphérique** :
  - Amener la nivelle sphérique au centre de son repère en jouant sur la longueur des jambes du trépied. Les points de contact des jambes avec le sol restent fixes.
  - Poser un pied sur l'ergot en bas d'une jambe du trépied. Faire coulisser la partie supérieure de la jambe pour approcher la bulle du centre du repère. On doit généralement agir sur plusieurs jambes.
  - A la fin de l'opération, la bulle est au centre de son repère et le plomb optique devrait toujours être positionné sur le point de station.
- 9- Calage fin des **nivelles toriques** (voir figure 2) :
  - Positionner l'écran parallèlement à deux vis calantes 1 et 2.
  - Amener la bulle du bas au centre de son repère à l'aide des vis 1 et 2 en faisant tourner la vis 1 dans un sens et la vis 2 dans l'autre sens.
  - Amener la bulle du haut au centre de son repère à l'aide de la vis 3.
  - Pivoter lentement l'appareil : les bulles ne doivent pas se déplacer de plus d'une graduation.

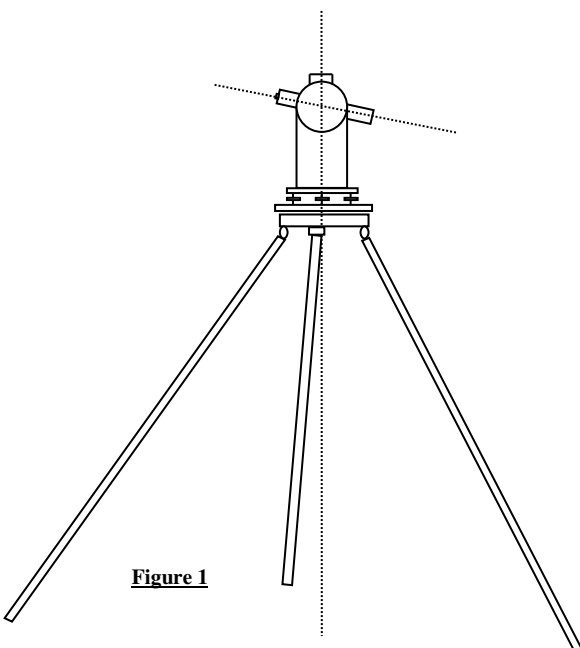


Figure 1

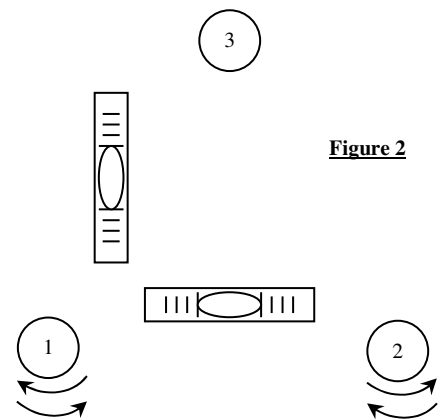


Figure 2

- 10- Si nécessaire, recentrer le **plomb optique** sur le point de station : dévisser la vis sous le plateau du trépied et translater l'instrument. Il faut ensuite caler à nouveau les nivelles toriques.
- 11- **Vérification** du réglage :
  - Lorsque l'on fait pivoter l'appareil, la nivelle torique ne doit pas se déplacer.
  - Le plomb optique doit être positionné sur le point de station. Si ce n'est pas le cas, affiner le réglage.