## <u>Practical work in Topography, Group 7 Civil Engineering (ENGINEER) (Thursday February **20**, 2025)</u>

TP N° 1: Polygonation (Nivellement direct)
La mise en station d'un niveau de chantier

Practical work No. 1: Polygonation (Direct leveling)
Setting up a construction site level



Figure 2.2 Composantes d'un niveau Miroir métallique ouvert Viseur avec Bouton de point de centrage mise au point Oculaire de la lunette Vis de rappei \_ horizontal Index de lecture du Vis de cercle basculement Cercle horizontal calante Nivelle tubulaire Lunette Nivelle circulaire Plaque de base

Pour niveler avec un niveau automatique, il suffit de caler l'axe vertical de l'instrument à l'aide de la nivelle circulaire et d'effectuer les mesures immédiatement après. Suite à la mise en station que vous verrez un peu plus loin, vous avez donc quatre opérations à exécuter :

- diriger la lunette sur la mire à l'aide de son viseur (4);
- obtenir une image nette à l'aide du bouton de mise au point (6);
- pointer le centre de la mire avec la vis de rappel horizontal (7);
- lire la mire (fil horizontal du réticule, figure 2.3).

## Les éléments constitutifs d'un niveau sont les suivants :

- 1. Embase
- -2. Vis calantes (3 vis)
- -3. Rotation lente
- 4. Mise au point sur l'objet
- -5. Objectif
- 6. Viseur d'approche rapide

- 7. Oculaire
- 8. Anneau amovible
- 9. Contrôle de l'automatisme
- 10. Compensateur à pendule
- 11. Cercle horizontal (option sur le NA2)
- 12. Nivelle sphérique (invisible ici)

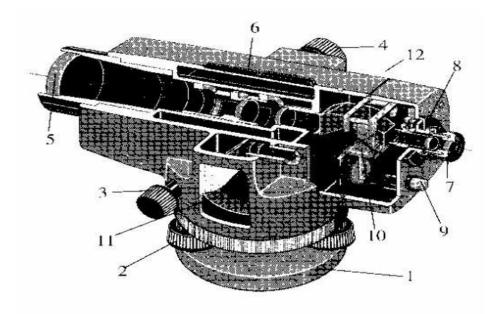


Fig.81: NAK2 (vue en coupe)

Mise en station d'un un niveau de chantier