

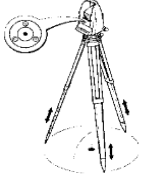
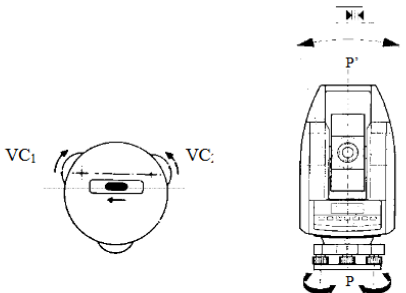
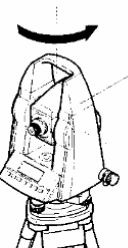
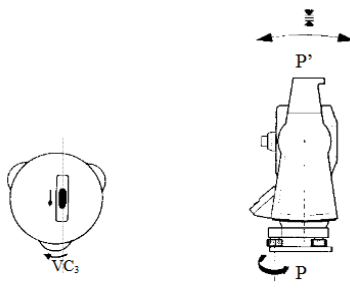
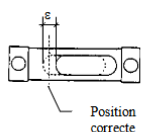


Practical work n°4 : Group 3 civil engineering (subgroup B)

Setting up a theodolite: adjustments, readings

<p>Etape 1 : préparation</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Disposer les jambes du trépied à égale distance du point de station. Enfoncer les dans le sol. • Vérifier que les vis calantes sont à mi-course et que le plateau est horizontal. 	<p>Etape 2 : centrage</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Faire passer l'axe principal par le point de station en tournant les 3 vis calantes tout en observant le point de station à l'aide du plomb optique. 	<p>Etape 3 : quasi-verticalité</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Caler la bulle de la nivelle sphérique en modifiant la longueur des jambes du trépied.
<p>Etape 4 : verticalité fine – direction VC1-VC2</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Tourner l'alidade pour amener la nivelle torique dans la position VC₁-VC₂. • Tourner les 2 vis calantes VC₁-VC₂ en sens opposé pour caler la bulle de la nivelle torique. L'axe principal PP' est vertical quand la bulle est calée. 	<p>Etape 5 : rot. de l'alidade</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Faire pivoter l'alidade de 100 gon (1/4 de tour) 	<p>Etape 6 : verticalité fine – direction VC3</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Tourner la troisième vis calante VC₃ pour caler la nivelle torique. L'axe principal PP' est vertical quand la bulle est calée.



On peut caler correctement la bulle d'une nivelle torique même si elle est dérégulée en rattrapant la moitié du décalage ($\epsilon/2$) à l'aide des vis calantes. Le décalage ϵ est mis en évidence en faisant pivoter l'alidade de 200 gon

En toute rigueur la méthode de centrage décrite ci-dessus ne fonctionne que si le point de station et les points d'appuis du trépied sont sensiblement situés au même niveau.

Subgroups : 4, 5 and 6

4	5	6

