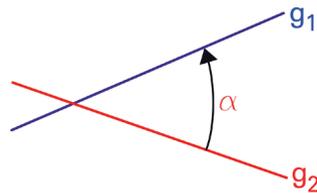
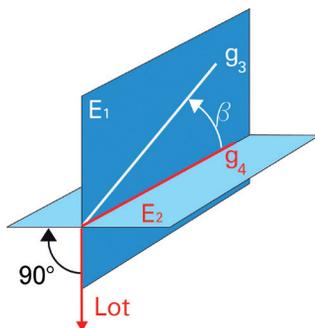
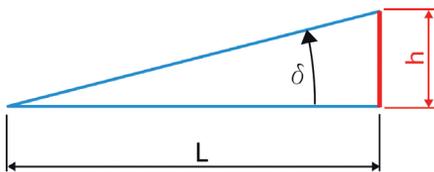


## Qu'est-ce que l'« inclinaison » ?



Le terme « **angle** » est une mesure de la divergence entre deux droites  $g_1$  et  $g_2$  sur un plan. L'angle  $\alpha$  est formé par le point d'intersection des deux droites  $g_1$  et  $g_2$ . L'**inclinaison** est un angle spécifique. Elle correspond à l'angle  $\beta$  d'une ligne  $g_3$  par rapport à une ligne horizontale  $g_4$ , la ligne horizontale  $g_4$  se trouvant alors dans l'arête de coupe du plan vertical  $E_1$  et du plan de base  $E_2$ . Le plan de base horizontal  $E_2$  doit être absolument horizontal.

**Inclinaison  $\beta$**  entre une ligne  $g_3$  et la ligne zéro horizontale  $g_4$ , par ex. en

- [degrés / minutes d'arc / secondes d'arc]
- [rad], [mrad], [ $\mu$ rad]

$g_4$  : ligne zéro horizontale

$E_1$  : plan vertical

$E_2$  : plan de base horizontal

Un **inclinomètre** permet d'effectuer les mesures suivantes :

- Angle par rapport au point zéro absolu (perpendiculaire)
- Différence entre deux plans (mesure différentielle)
- Mesure des coordonnées spatiales des points (par ex. profil de surface)

Un inclinomètre ne permet pas uniquement de calculer un angle simple, mais aussi la hauteur correspondante d'un point (profil de hauteur, « topographie » d'une surface) en se basant sur la longueur de base.

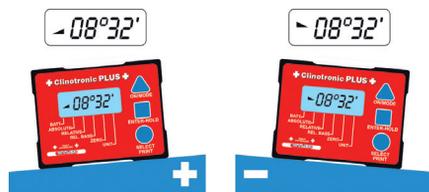
Cette possibilité et la manipulation simple des appareils électroniques de mesure de l'inclinaison permettent une mesure efficace des glissières de guidage et des surfaces.

**Inclinaison  $d$**  définie comme la hauteur «  $h$  » par rapport à la longueur de base «  $L$  », par ex. en [mm/m] ou [ $\mu$ m/m].

## Que sont une inclinaison positive et une inclinaison négative ?

### Définition WYLER :

Une inclinaison est positive lorsque l'instrument qui se trouve du même côté qu'un raccordement électrique ou que le compartiment des piles est soulevé. Dans ces mêmes conditions préalables, l'inclinaison est négative lorsque l'instrument est abaissé.

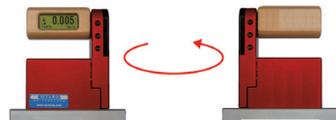


## Le zéro absolu à l'aide d'une mesure inversée

La « **position zéro horizontale** » précise ou le plan horizontal, qui est vertical par rapport à la perpendiculaire, peut être calculé à l'aide d'une mesure inversée.

La mesure inversée permet d'obtenir les résultats suivants :

- l'**écart du point zéro** (DÉCALAGE DU ZÉRO) de l'inclinomètre
- l'**inclinaison** exacte de l'objet mesuré sur lequel la mesure inversée a été réalisée



## Qu'est-ce que « 1 $\mu$ m/m » ?

En pratique, il est impossible de s'imaginer une inclinaison de **1  $\mu$ m/m**.

Si la longueur «  $L$  » et la hauteur «  $h$  » sont chacune multipliées par le facteur 1000, les proportions du triangle sont conservées. On obtient alors un nouveau triangle avec les dimensions  $L=1$  km et  $h=1$  mm (**1 mm/km**). Il est ainsi possible de représenter la grandeur de 1  $\mu$ m/m de manière compréhensible.

