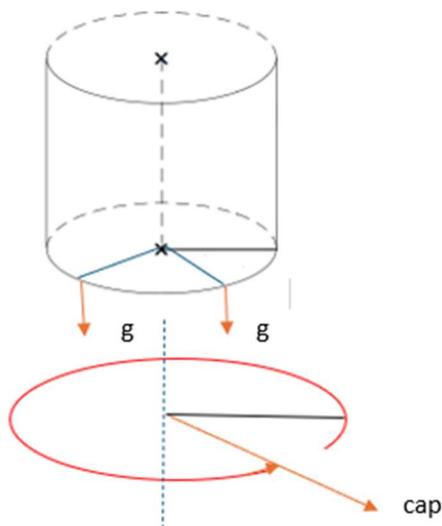


Instruments d'orientation

Les instruments d'orientation utilisent deux accéléromètres mesurant la gravité permettant de mesurer les angles en x et y par rapport à la verticale et trois magnétomètres permettant, entre autre de mesurer la cap.



Les accéléromètres mesurent la projection de g et donnent le positionnement de la face du cylindre par rapport à la verticale.

La mesure d'azimut permet de déterminer le cap.

Ces instruments sont utilisés pour connaître le positionnement 3 D, par exemple dans un puits foré.



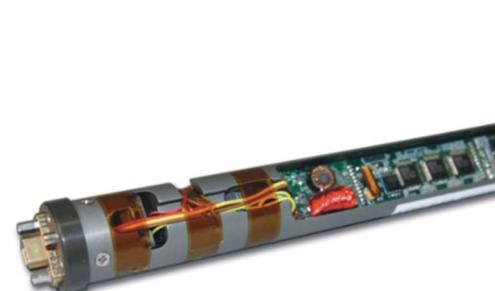
Le modèle 750 est un outil de mesure directionnelle indiquant avec une grande précision le positionnement de la tête de l'outil (roulis), l'inclinaison et l'angle en azimut lors de forages.

- Petit 31,75 mm de dia., 381 mm de long
- Capteur de mesure statique
- Précision +/- 0,1° pour les angles et +/- 0,3° en azimut
- Entrée sortie numériques

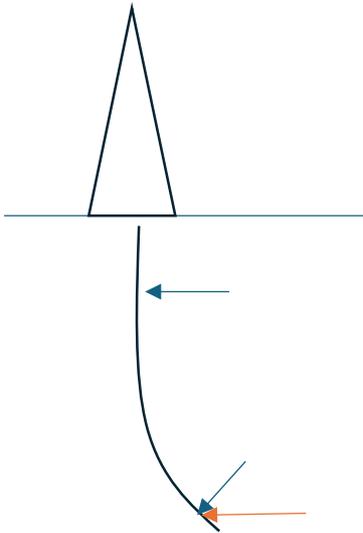


Le modèle 760 est un dérivé du modèle 750 utilisant d'autres fonctions comme la mesure d'angle lors de la rotation et une mesure de rotation donnant la vitesse jusqu'à 300 tours minute. Le boîtier est plus robuste et intègre une horloge en temps réel pour restituer vibration et débit.

- Robuste
- Mesures d'angles et azimut en rotation
- Détection de rotation jusqu'à 300 RPM
- Horloge en temps réel

	<p>Le modèle 850 est une version plus petite du modèle 750, outil de mesure directionnelle indiquant avec une grande précision le positionnement de la tête de l'outil (roulis), l'inclinaison et l'angle en azimut lors de forages.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opérationnel jusqu'à 175°C • Faibles dimensions 26,42 mm de dia, 312,5 mm de long • Précision +/- 0,1° pour les angles et +/- 0,3° en azimut
	<p>Le modèle 850 HT est une version plus petite du modèle 750, outil de mesure directionnelle indiquant avec une grande précision le positionnement de la tête de l'outil (roulis), l'inclinaison et l'angle en azimut lors de forages. Il est plus particulièrement utilisé pour les applications faible et ultra faible rayons (80 mm, 3,125")</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opérationnel de -20 jusqu'à 175°C • Faibles dimensions 26,42 mm de dia, 312,5 mm de long • Précision +/- 0,1° pour les angles et +/- 0,3° en azimut
	<p>Le modèle 1150 est un outil de mesure directionnelle indiquant avec une grande précision le positionnement de la tête de l'outil (roulis), l'inclinaison et l'angle en azimut lors de forages. Il a été conçu pour être compatible avec l'existant. Il utilise le protocole de communication q-bus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Précision +/- 0,1° pour les angles et +/- 0,3° en azimut • Entrée sortie numériques séries • 35 mm de dia pour 742 mm de long • Compensé en température jusqu'à 150°C
	<p>Le modèle 547 est un outil d'orientation pour forages directionnels dans les domaines pétroliers et gaziers, il peut aussi être utilisé par la défense dans les ports pour l'écoute de sous-marins.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Petite dimensions 25,4 mm x 267 mm • Inclinaison +/- 0,4 degrés • Entrées sorties numériques série • Données de calibrations stockées • Sortie direct en angle.

Les outils d'orientation ont été utilisés pour déterminer le profilage sismique vertical. En effet, lors de ces sondages 'sonores' l'écho de la vibration est perçu par des géophones ou des accéléromètres descendus dans un puits.



Si le puits est parfaitement vertical, l'écho reçu sera parfaitement perpendiculaire et la détection d'une cavité sera sans équivoque.

Dans le cas où le forage aurait dévié, sans positionnement des capteurs de vibrations dans le puits, l'écho pourrait être présumé comme provenant perpendiculairement à la verticale alors qu'en réalité il s'agit d'un signal perçu par rapport à un angle 'quelconque'. L'erreur de positionnement modifie le positionnement réel de la cavité.

L'outil de positionnement permet de rectifier cette erreur.

Le même type d'erreur peut se produire avec des antennes sous-marines. Une antenne disposée dans un milieu marin, sous une bouée ou tractée par un navire, subit les effets de roulis, tangage et modification d'azimut. Si l'objet est de capter un écho pour déterminer la présence de poissons, d'objets ou de navires, l'erreur de positionnement est capitale.

./

