Element sensible En principe la grandeur a mesurer n'est pas convertible directement en un signal électrique mais c'est plutôt l'élément sensible appelé aussi élément de mesure qui convertit la grandeur a mesurer G_m en une grandeur intermédiaire G_i facile a convertir en signal électrique ; la loi qui lie la grandeur intermédiaire (G_i) a la grandeur a mesurer (G_m) doit être parfaitement connue. La conception des capteurs est basée sur les principes qui permettent d'obtenir une grandeur que l'on sait exploiter a partir de la grandeur a mesurer. La grandeur intermédiaire est souvent une déformation ou une force. Cet élément sensible caractérise le capteur.