

CLASSE DE PRECISION

Conformément à la définition de la norme française C 42.100, le chiffre indiqué comme **classe de précision** donne pour toute l'étendue de mesure la **limite supérieure** de l'erreur exprimée en % du maximum.

Cette définition a le mérite de renseigner d'une façon globale et simple sur la précision d'un appareil tout en tenant compte des réalités physiques : celles-ci empêchent en effet de donner directement l'erreur maximum **relative** sur la valeur **mesurée** (en % de celle-ci).

En fait, la connaissance de la classe de précision permet de déterminer la limite supérieure de l'**erreur absolue** possible pour un calibre donné du contrôleur.

Celle-ci est obtenue en faisant le produit du nombre donnant la classe de précision par la valeur du calibre (déviation totale) utilisé et en divisant le résultat par 100.

Cette valeur maximum de l'erreur absolue est la même pour tous les points de lecture à l'intérieur du calibre considéré.

Pour connaître la **limite d'erreur relative** il suffit de reporter l'erreur absolue maximum à la valeur du courant mesuré.

Exemple : soit un contrôleur de classe 1,5 en continu sur le calibre 150 V, l'**erreur absolue** que peut donner l'appareil est toujours inférieure à

$$1,5 \times \frac{150}{100}, \text{ c'est-à-dire inférieure à } 2,25 \text{ V.}$$

Cette limite d'erreur est la même pour tous les points de lecture du calibre 150 V.

L'**erreur relative** varie par contre avec le point de lecture. Ainsi pour la mesure de 150 V elle

$$\text{sera de : } \frac{2,25}{150} = 1,5 \% \text{ (on retrouve bien la classe de l'appareil)}$$

$$\text{pour } 100 \text{ V } \frac{2,25}{100} = 2,25 \%$$

$$\text{pour } 22,5 \text{ V } \frac{2,25}{22,5} = 10 \%$$

Ces considérations expliquent que pour des mesures précises, on a intérêt à choisir le calibre de plus grande déviation.