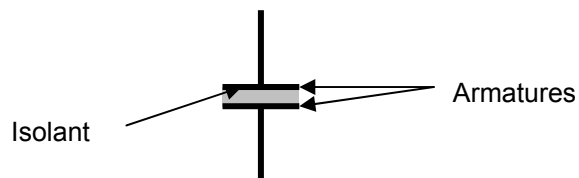


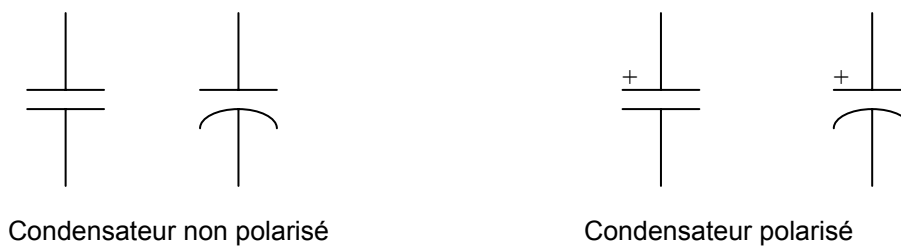
LES CONDENSATEURS

1/ Définition :

On appelle condensateur l'ensemble formé par deux conducteurs dont les surfaces en regard sont proches l'une de l'autre et séparé par un isolant que l'on appelle le diélectrique.

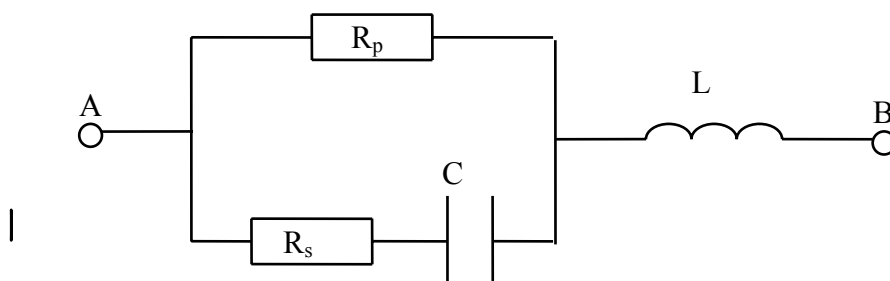


2/ Symboles :



3/ Schémas équivalents :

3.1/ Schéma équivalent d'un condensateur pur :



R_p : Résistance due au matériau diélectrique et au boîtier

R_s: Résistance due aux contacts et aux connexions des armatures.

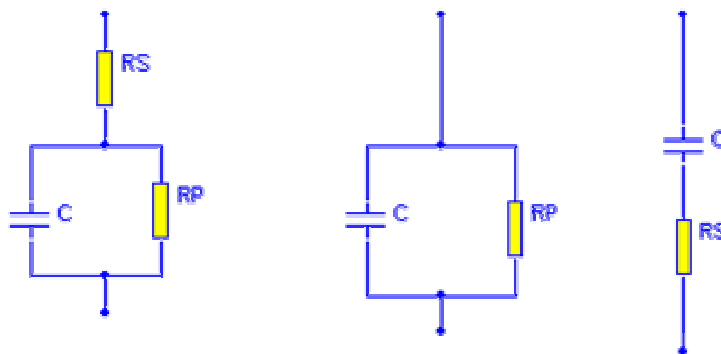
C: Capacité pure du condensateur.

L: Inductance due aux connexions et armatures

Remarque :

L'inductance est plus élevée pour les condensateurs électrolytiques que pour les autres types de condensateurs

3.2/ Schémas équivalents en basse fréquence (B.F.) :



Les trois schémas sont équivalents

4/ Caractéristiques générales :

Capacité nominale Cn : c'est la capacité pour laquelle le condensateur a été élaboré.

Tolérance : la tolérance absolue est l'écart ΔC maximal admis entre la valeur nominal Cn figurant au catalogue et la valeur réelle C. On utilise la tolérance relative $\frac{\Delta C}{Cn}$ exprimée en pourcentage.

Tension nominale en courant continu Un : c'est la valeur de la tension continue qui peut être appliqué au condensateur au régime permanent, si cette valeur est dépassée une étincelle perfore l'isolant et met le condensateur hors d'usage, il a claquage de l'isolant.