

Série N°:

Exercice 01

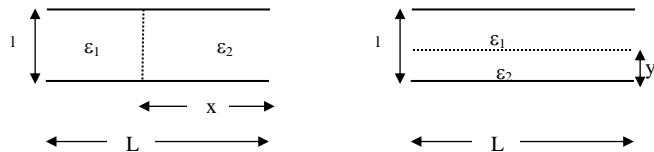
On considère un condensateur plan contenant deux diélectriques différents suivant les deux configurations ci-dessous. on supposera que les armatures sont carrées, de section $S=L^2$.

Calculer la capacité de ce condensateur dans chaque cas de figure.

On examinera en particulier les cas :

$x = 0$ et $x = L$ dans la configuration a

$x = 0$ et $x = L$ dans la configuration b

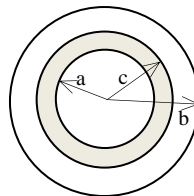


Exercice 02

L'espace compris entre les armatures d'un condensateur sphérique chargé, de rayon a et b, est rempli de deux diélectriques tels que :

$\epsilon = \epsilon_1$ pour $a \leq r < c$

$\epsilon = \epsilon_2$ pour $c \leq r \leq b$



- 1) Déterminer D et E dans les deux milieux. En déduire la d.d.p. $V_a - V_b$ et la capacité d'un tel condensateur.