

On considère deux électrodes sphériques concentriques de rayon a et $b > a$ portant des charges respectivement Q et $-Q$ uniformément réparties en surface.

1. Déterminer l'expression du champ électrique en tout point entre les deux sphères
2. En déduire l'expression du potentiel
3. Déterminer la valeur de la capacité de ce condensateur pour $a = 10 \text{ mm}$ et $b = 11 \text{ mm}$.

On rappelle que $\epsilon_0 = \frac{1}{36.\pi.10^9} \text{ S.I}$