

Exercices supplémentaires (P2)

Exercice 1 :

Dans l'assemblage de charges ci-dessous :

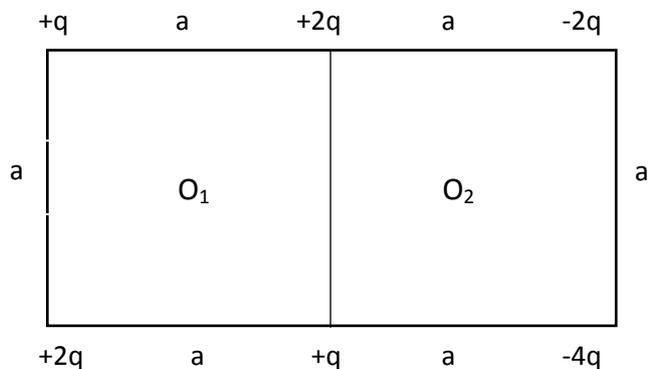
- 1- On demande de calculer la valeur du champ au point O_1 .
- 2- Si on place une charge Q au point O_1 , déduire la résultante des forces appliquée en ce point.

AN : $q=2.10(\text{exp}.-4)$ coulomb avec $a=6\text{cm}$

$Q=4.10(\text{exp}.-6)$ coulomb.

Remarque :

O_1, O_2 sont des centres de gravité.



Exercice 2

Un fil d'épaisseur négligeable de longueur L porte des charges distribuées linéairement avec une densité $\lambda > 0$ et uniforme. Le fil pose le long de l'axe (OX) et de distance « a » de l'origine « O ».

Calculer la densité du champ électrique et déterminer sa direction au point « O ».

