

1. On considère une boule de centre O_1 de rayon a uniformément chargée en volume, de densité volumique de charge ρ .

Déterminer l'expression du champ électrique en tout point M à l'intérieur de la boule, en fonction de $\overrightarrow{O_1M}$, ϵ_0 et ρ .

2. On considère désormais le système précédent, dans lequel on crée une cavité sphérique vide de charges de centre O_2 .

Déterminer l'expression du champ électrique en tout point M à l'intérieur de la cavité.

