

### EM1.3. Champ créé par une portion de cône.

On considère une portion de cône, de demi-angle au sommet  $\alpha$  et de rayons limites  $R_1$  et  $R_2$  ( $R_1 < R_2$ ).

Ce système est chargé en surface avec la densité non uniforme :

$$\sigma = \sigma_0 \frac{a}{r}.$$

$a$  est une constante homogène à une longueur et  $r$  le rayon du cône en un point de son axe de symétrie.

Déterminer le champ électrostatique au sommet  $O$  du cône.

