Electromagnétisme Question 9

## Force agissant sur un dipôle

Soit un dipôle électrique  $\overrightarrow{p}$  placé en A plongé dans un champ électrique  $\overrightarrow{E_{\rm ext}}$ . La force exercée par le champ sur le dipôle est donnée par :

$$\overrightarrow{F} = (\overrightarrow{p} \cdot \overrightarrow{\nabla}) \overrightarrow{E_{\mathrm{ext}}}(A)$$

On a de plus :

$$\overrightarrow{F} = \overrightarrow{\operatorname{grad}}(\overrightarrow{p} \cdot \overrightarrow{E_{\operatorname{ext}}})(A)$$