

On considère un condensateur composé de deux armatures planes, de surface  $S$ , en regard, séparées d'une distance  $e$  telle que  $e \ll \sqrt{S}$ . L'armature en  $z = \frac{e}{2}$  porte la charge  $Q$ .

1. Retrouver l'expression du champ électrostatique à l'intérieur de ce condensateur.
2. En déduire l'énergie électromagnétique pour ce condensateur.