

Système de relations de jauge à résoudre avec des amplitudes de champ vectoriel  $E$  et  $B$  nul (ou considéré comme nul) en sortie de cage de Faraday :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Div } \vec{A} + \frac{1}{c^2} \frac{\partial \phi}{\partial t} = 0 \\ -\text{grad } \phi = \frac{\partial \vec{A}}{\partial t} = \vec{E}' \end{array} \right.$$

$$-\text{Div grad } \phi = \frac{\partial \text{Div } \vec{A}}{\partial t} = \text{Div } \vec{E}'$$

$$\rightarrow -\Delta \phi = -\frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 \phi}{\partial t^2} = \text{Div } \vec{E}' \quad (\text{les lettres primé sont des}$$

$$\text{champs virtuel) } \Delta \phi = \frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 \phi}{\partial t^2} \rightarrow \vec{E}' = -\text{grad } \phi$$

$$\vec{A} = -\int \vec{E}' dt = \vec{A}'$$

$$\text{Rot } \vec{A}' = \vec{B}' \rightarrow \vec{B}' = -\int \text{Rot } \vec{E}' dt$$

$$\rightarrow \text{Rot } \vec{E}' = -\frac{\partial \vec{B}'}{\partial t} \quad \text{ok, l'induction de Faraday fonctionne encore pour les}$$

ondes virtuel \_\_\_ FB