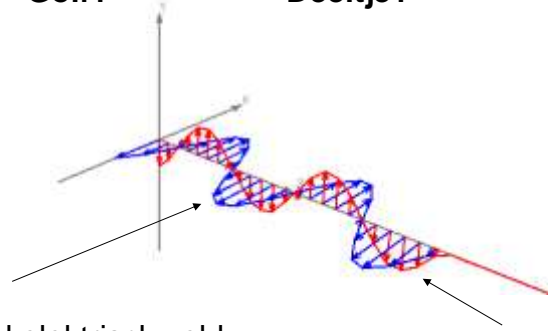


Wat is een elektromagnetische golf?

Licht
Golf? Deeltje?

→ Beide



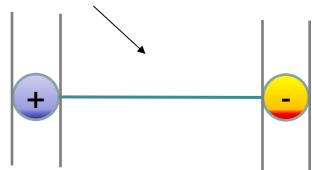
Een wisselend elektrisch veld

Een wisselend magnetisch veld

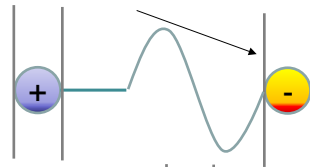
Beiden zijn **transversaal**

Ontstaan

Elektrische veldlijn



Lading laten trillen



Energie op andere lading overgebracht.

Storing plant zich voort

(met de snelheid van het licht!)

$$\lambda = \frac{c}{f}$$

Ontstaan van licht 2

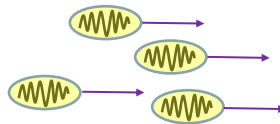
Door uitzenden elektromagnetische straling met frequentie:

$$f = \frac{E}{h}$$

Constante van Planck

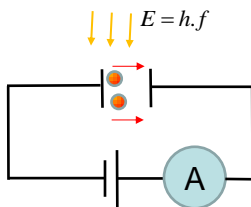
$$h = 6,63 \cdot 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}$$

Licht = stroom fotonen



Energie 1 foton: $E = h \cdot f$

Het foto-elektrisch effect



$$E_k = h \cdot f - \phi$$

Enkel stroom boven bepaalde frequentie.

Bij een te lage frequentie: geen stroom, ongeacht intensiteit.