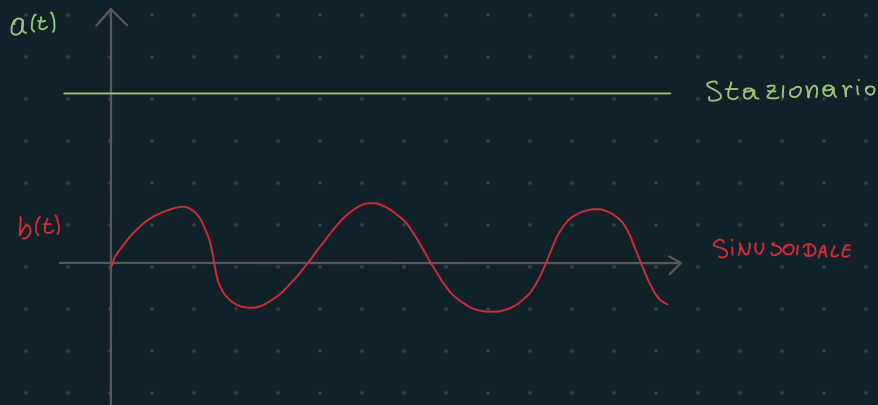


Legge delle 5 W

Who  
What  
When  
Where  
Why



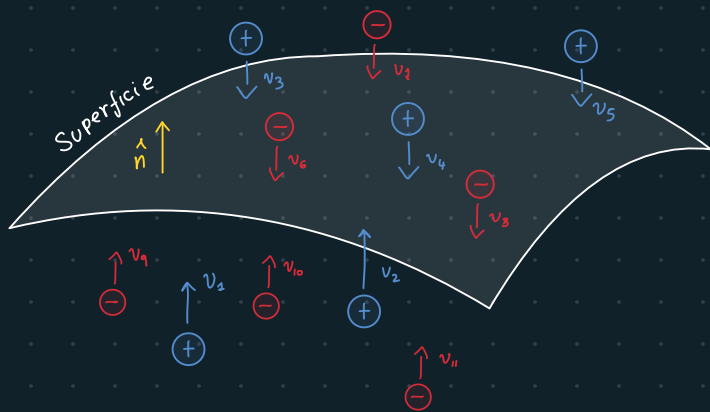
Intensita' di corrente elettrica

Grandezza Fenomeno

carica elettrica

- +q Positiva
- q negativa

→ e' la carica che si muove nei circuiti



$Q_s(t)$  = Quantita' di carica

$\langle i_s \rangle = \frac{\Delta Q_s}{\Delta t}$

↑  
grandezza MEDIA

il segno dipende dal verso della carica rispetto a  $\hat{n}$

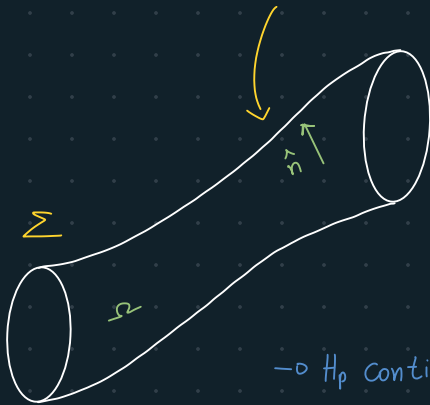
Coulomb

→  $i_s(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta Q_s}{\Delta t} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{Q_s(t + \Delta t) - Q_s(t)}{\Delta t} = \text{DERIVATA} = \frac{dQ_s}{dt} = \text{Ampere}$

↑  
Corrente "istantanea"

↑  
Ipotesi del continuo

Superficie chiusa  $\rightarrow$  Equazione di Bilancio



Tempo  $\Delta t$ :  $\Delta Q_{\Omega}(t) + \Delta Q_{\Sigma}(t) = 0$

In condizioni ordinarie  
la carica non si crea né si distrugge

$\rightarrow$  H.p. Continuo  $\rightarrow \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta Q_{\Omega}(t) + \Delta Q_{\Sigma}(t)}{\Delta t} = 0$

$\Rightarrow I_{\Sigma}(t) = - \frac{dQ_{\Omega}}{dt}$   
Sigma



$I_{Sa}(t) + I_{Sb}(t) = - \frac{dQ_{\Omega}}{dt}$  Se  $I_{Sa}(t) \neq I_{Sb}(t)$

H.P.: Condizioni Stazionarie

$\frac{d}{dt} = 0 \rightarrow I_{Sa}(t) = I_{Sb}(t)$