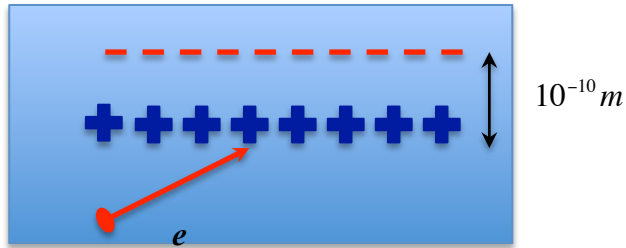


Definizione: Potenziale di estrazione

Possiamo schematizzare la superficie di contatto di un conduttore metallico con l'ambiente esterno come una sorta di *doppio strato*, dello spessore dell'ordine di quello del diametro atomico, $10^{-10} m$, come schematizzato nella figura seguente.



Quando un elettrone libero entra nella regione delimitata dal doppio strato, viene respinto verso l'interno del conduttore dalla barriera elettronica prossima alla superficie; tuttavia, se l'elettrone libero possiede *energia sufficiente* può vincere le forze repulsive del doppio strato e abbandonare il conduttore. Questa energia necessaria per portare una carica unitaria dall'interno all'esterno del metallo è detta **potenziale di estrazione** V_i , ed è legata al lavoro necessario per compiere quest'operazione dalla relazione:

$$L = eV_i.$$