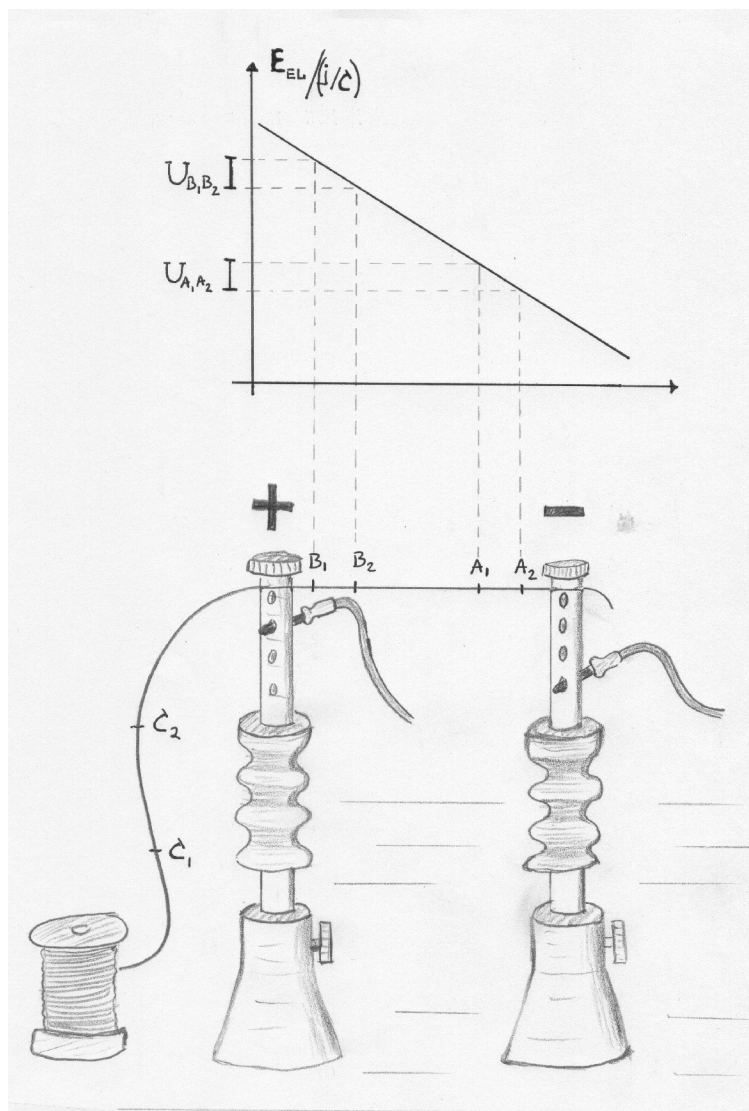


# Spændingsfald i en Tråd



På sin vej gennem tråden mister elektronen elektrisk energi. Elektronerne løber fra minus til plus, eftersom de frastødes af minus-polen og tiltrækkes af plus-polen. Grafen viser energien  $\xi$  af en positiv prøveladning, der tænkes ført gennem ledningen.  $\xi$  kaldes **det elektriske potentiale** og har enheden J/C.  $\xi$  er en specifik energi - altså energien pr. ladning. Den positive ladning mister energi på sin vej fra plus til minus.

**Voltmeteret måler faldet i potentiale - altså: Minus  $\Delta \xi$ .** Derfor finder vi, at  $U_{A_1 A_2} = U_{B_1 B_2}$ , hvis afstanden mellem  $A_1$  og  $A_2$  er den samme som afstanden mellem  $B_1$  og  $B_2$ ; og hvis tråden er homogen, så grafen er en ret linje.

Energitalbet ved ladningens bevægelse fra  $A_1$  til  $A_2$  ændres ikke af at potentialet sættes til nul ved hjælp af en jordledning forbundet til et punkt på tråden.