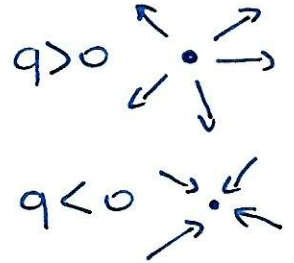


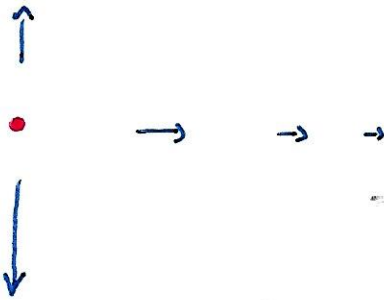
1) Coordonnées (charge, abscisse, ordonnée)
(-2, 0) et (2, 0)

2) couleur particule positive = rouge
couleur particule négative = bleu



3) $\boxed{32}$ color = 'red' if $q_k > 0$ else 'blue'
 \hookrightarrow donc $q > 0 = \text{rouge}$ \rightarrow $q < 0 = \text{bleu}$
 \Rightarrow confirmé

4) Modification du programme:
 $\boxed{12}$ wires = $[-1, 0, 0]$



5) a) Les deux charges sont négatives car les flèches sont dirigées vers la particule.

b) $\boxed{12}$ wires = $[(-1, -2, 0), (-4, 2, 0)]$