

Solution 2

① $\alpha = {}^4_2\text{He}$ contient 2 protons et 2 neutrons (on ne parle pas de e^- car il ne s'agit que du noyau de ${}^4_2\text{He}$)

② $\beta^+ = {}^0_1e$ positon ou positron (les 2 écritures sont acceptées)
antimatière de l'électron : même masse que l'électron
mais charge électrique opposée.
ce n'est ni un proton ni un neutron donc $A=0$
→ 1 car il porte une charge positive.

③ $\beta^- = {}^0_{-1}e$ c'est un électron
ce n'est ni un proton ni un neutron $A=0$
→ -1 car il porte une charge négative

④ 1_1p

1 ← 1 neutron et 0 proton

⑤ 0_0n
0 ← pas de charge électrique