15 1. Les lois de conservation pour écrire l'équation d'une réaction nucléaire sont la conservation de la charge électrique et la conservation du nombre de nucléons.

2. a.
$$^{210}_{84}\text{Po} \rightarrow ^{206}_{82}\text{Pb} + ^{4}_{2}\text{He}$$

Oui, ces deux lois sont respectées car : 84 = 82 + 2 et 210 = 206 + 4.

b.
$${}_{4}^{7}\text{Be} + {}_{1}^{1}\text{H} \rightarrow 2 {}_{2}^{4}\text{He}$$

Non, ces deux lois ne sont pas respectées car : $4 + 1 = 5 \neq 2 \times 2 = 4$.

c.
$$^{235}_{92}U + ^{1}_{0}n \rightarrow ^{139}_{54}Xe + ^{94}_{38}Sr + ^{1}_{0}n$$

Non, ces deux lois ne sont pas respectées car : $235 + 1 = 236 \neq 139 + 94 + 1 = 234$.

d.
$${}_{2}^{4}\text{He} + {}_{4}^{9}\text{Be} \rightarrow {}_{6}^{12}\text{C}$$

Non, ces deux lois ne sont pas respectées car : $4 + 9 = 13 \neq 12$.