

Rayons alpha  $\alpha$ , beta  $\beta$ , gamma  $\gamma$

6
Carbone
C
12,011

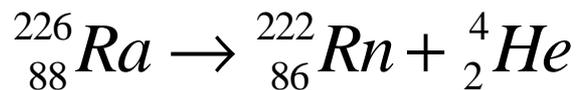
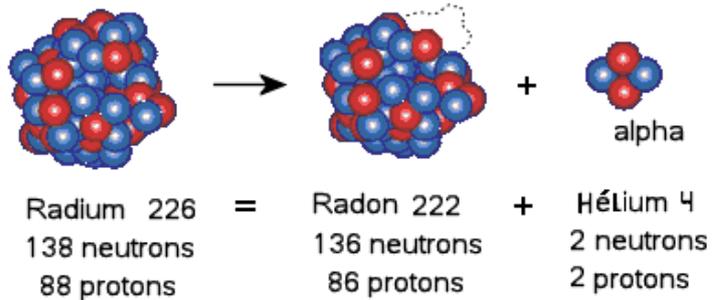
Nb neutrons  + Nb de protons  = Nombre de masse  $\rightarrow$  12 C  
 Nb de protons  = Numéro atomique  $\rightarrow$  6 C

Particule éjectée :  $\alpha$  (alpha) =  ${}^4_2\text{He}$   
 (Noyau He)

Le noyau perd 4 particules :  
 2 protons et 2 neutrons.

Le nombre de masse diminue de 4.  
 (4 particules de moins dans le noyau)

Le numéro atomique diminue de 2.  
 (2 protons de moins)

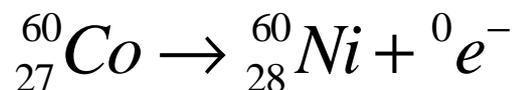
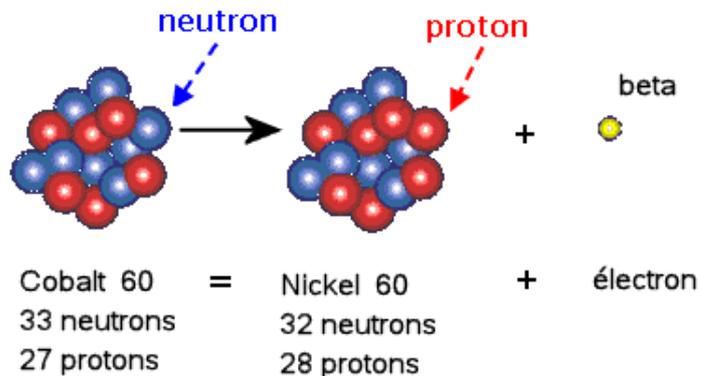


Particule éjectée :  $\beta$  (bêta) =  ${}^0_0e^-$   
 (Électron)

Dans le noyau, un neutron se transforme  
 en proton :  ${}^1_0n \rightarrow {}^1_1p + {}^0_0e^-$ .  
 L'électron (particule  $\beta$ ) est éjecté du  
 noyau.

Le numéro atomique augmente de 1.  
 (1 proton de plus dans le noyau)

Le nombre de masse ne change pas.  
 (masse 1 proton  $\approx$  masse 1 neutron)



Énergie éjectée : Rayon  $\gamma$  (gamma)  
 (Onde électromagnétique)

Le noyau se libère d'un surplus d'énergie  
 en émettant un rayonnement  
 électromagnétique de haute énergie.

