

V. Cours : l'atome et son noyau

Petit historique

Lu dans le livre page 202

Dimensions

Rayons des particules,

$R_p=1,2 \text{ fm}$; $R_n=1,2 \text{ fm}$; $R_e= ? ?$

$R_H=0,1 \text{ nm}$

Masses des nucléons

$M_p=1,672 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$; $m_n=1,674 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$; $m_e=9 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$

Masse volumique nucléaire

Modélisations macroscopiques

Des rayons et des masses : Si l'atome d'hydrogène mesurait 5cm...

Si le noyau pesait 2kg, l'électron pèserait 1g.

Les éléments chimiques

Combien d'atomes différents pourrait-on trouver dans l'univers...

Sur terre une centaine environ

Chaque atome correspond à un élément chimique

Pendant une transformation chimique, les éléments chimiques se conservent, seules changent leurs associations.

Représentation du noyau, les nombres A, Z, N..

Les isotopes ; définitions exemples.