

THÉORIE NR

Annexe 5 – Masses du neutron et du proton

Fig. 4.6 : Tracé régulateur du neutron

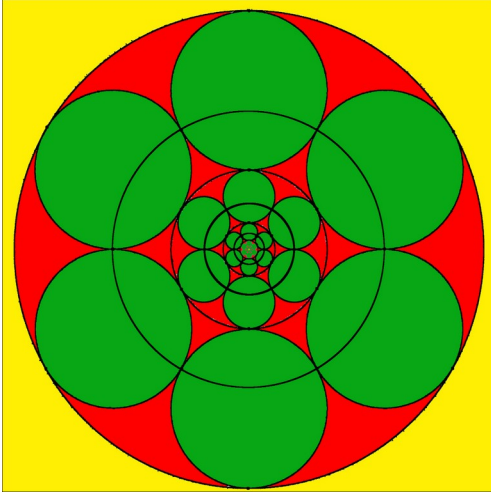
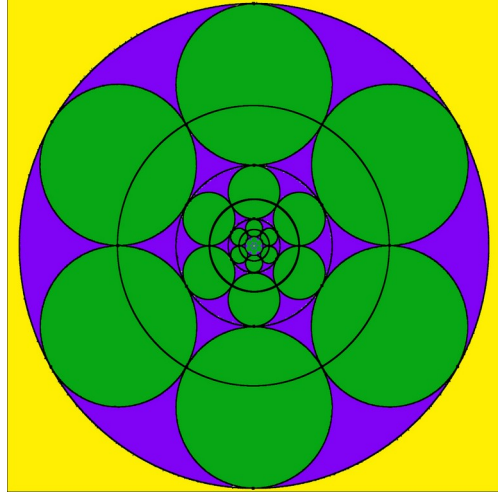


Fig. 4.7 : Tracé régulateur du proton



Tab. 6.4 : Masses du neutron, du proton et rapport de masses

Calcul des masses du neutron et du proton					
n°	Donnée	Symb.	Formule	Valeur	U (SI)
1	Masse de l'électron confiné (calculée)	M_{e-CC}	Voir calcul des masses de l'électron	1,26708853E+06	eV/c ²
2	Masse du neutrino tauique (calculée)	$M_{\nu TC}$	Voir calcul des masses des neutrinos	5,58450898E+02	eV/c ²
3	Coefficient rapport des surfaces neutralisées / neutres	C_{S0}/C_{SN}	Voir calculs avec le tracé régulateur	0,9976617386	1
4	Rapport des surfaces en tension superficielle (e+ / e-)	$R_{e\pm}$	$R_{e\pm} = \frac{\sqrt{H_{e\pm L}}}{\sqrt{H_{e\pm R}}}$	1,0213788959	1
5	Masse du neutron (calculée)	M_{N^*C}	$M_{N^*C} = M_{e-CC} \cdot 27^2 \cdot R_{e\pm} \cdot \frac{C_{S0}}{C_{SN}}$	9,41249343E+08	eV/c ²
6	Masse du neutron (mesurée)	M_{N^*M}	expérimentale	9,39565400E+08	eV/c ²
7	Différence $M_{N^*M} - M_{N^*C}$ (valeur absolue)	Δ	$\Delta = M_{N^*M} - M_{N^*C} $	1,68394335E+06	eV/c ²
8	Pourcentage différence	% Δ	% $\Delta = \frac{\Delta}{M_{N^*M}}$	0,17922577	%
9	Masse du proton (calculée)	M_{P^*C}	$M_{P^*C} = M_{N^*C} - M_{e-CC} - M_{\nu TC}$	9,39981696E+08	eV/c ²
10	Masse du proton (mesurée)	M_{P^*M}	expérimentale	9,38272000E+08	eV/c ²
11	Différence $M_{P^*M} - M_{P^*C}$ (valeur absolue)	Δ	$\Delta = M_{P^*M} - M_{P^*C} $	1,70969637E+06	eV/c ²
12	Pourcentage différence	% Δ	% $\Delta = \frac{\Delta}{M_{P^*M}}$	0,18221756	%
13	Rapport des masses Proton / Neutron (calculé)	R_{PNC}	$R_{PNC} = \frac{M_{P^*C}}{M_{N^*C}}$	0,9986532294	1
14	Rapport des masses Proton / Neutron (mesuré)	R_{PNM}	$R_{PNM} = \frac{M_{P^*M}}{M_{N^*M}}$	0,9986234061	1
15	Différence $R_{PNM} - R_{PNC}$ (valeur absolue)	Δ	$\Delta = R_{PNM} - R_{PNC} $	0,0000298233	1
16	Pourcentage différence	% Δ	% $\Delta = \frac{\Delta}{R_{PNM}}$	0,00298644	%

ANNEXES

Lignes 1 à 3 : Rappel de résultats de la théorie NR concernant les masses de l'électron confiné et du neutrino tauique, ainsi que du coefficient TNR utilisé pour prendre en compte l'*effet de pointe* sur les surfaces en *tension superficielle*.

Ligne 4 : Création du coefficient $R_{e\pm}$ représentant le rapport entre les surfaces en tension superficielle du positon et de l'électron libres. Ce nombre permet de gérer l'écart de *densité surfacique* entre phase positive de l'espace (douze 2-sphères autour d'une centrale de même rayon) et phase négative (onze 2-sphères).

Ligne 5 : Le calcul de la masse du neutron $M_{N(C)}$ se fait à partir de celle de l'électron confiné M_{e-CC} , présent selon le principe du processus topologique de double enveloppement de la théorie NR au centre du tracé régulateur du neutron. Trois corrections sont utilisées. Premièrement, le facteur 27^2 est appliqué, ce qui représente l'augmentation de la surface de la sphère de contact du niveau externe du tracé régulateur du neutron par rapport celle de l'électron confiné. Le coefficient $R_{e\pm}$ est ensuite reporté pour tenir compte du changement topologique, le nombre de 2-sphères périphériques passant de onze pour l'électron confiné à douze dans le cas du neutron. Enfin, le coefficient C_{S0} / C_{SN} est utilisé pour représenter l'effet de pointe affectant la structure périphérique du tracé régulateur du neutron, ceci bien que cet effet ait été pris en compte une première fois dans le calcul de la masse de l'électron confiné $M_{e-C(C)}$. Ceci s'explique par l'apparition du quark down q_d à l'issue du deuxième processus topologique d'enveloppement, quark dont la pointe est dirigée vers l'intérieur, ce qui supprime l'effet de pointe initial appliqué à l'électron confiné. Il convient donc d'appliquer une nouvelle fois ce coefficient dans le calcul de la masse du neutron $M_{N(C)}$.

Lignes 6 à 8 : Comparaison en valeurs absolues et en pourcentage ($\approx 1,18 \%$) du résultat de la théorie NR calculé géométriquement avec la valeur de la masse du neutron établie par les physiciens expérimentateurs.

Ligne 9 : Le calcul de la masse du proton $M_{P(C)}$ s'effectue très simplement, en retirant de celle du neutron $M_{N(C)}$ les masses de l'électron confiné M_{e-CC} et du neutrino tauique $M_{\nu(C)}$, conformément au principe de la désintégration β -illustré par la figure 6.7 de la page 122. Le caractère parfaitement « réaliste » de la géométrie euclidienne à quatre dimensions spatiales de la théorie NR est ici très clairement exprimé.

Lignes 10 à 12 : Nouvelle comparaison avec le même pourcentage ($\approx 1,18 \%$).

Ligne 13 : Calcul du rapport $R_{P(N)}$ entre la masse du proton $M_{P(C)}$ et celle du neutron $M_{N(C)}$.

Lignes 14 à 16 : Comparaison avec le résultat expérimental $R_{P(NM)}$ ($\approx 0,03 \%$).