

Chap 2 : Le Soleil, notre source d'énergie

1. Rappels du chapitre 1

1. Nommer la réaction nucléaire qui se produit au sein des étoiles.
2. La définir en quelques mots.
3. La réaction de fusion nucléaire obéit aux lois de Soddy. Rappeler ces deux lois.
4. Compléter les équations nucléaires en remplissant correctement les pointillés. Remarque : La particule notée ${}_0^1\text{n}$ est un neutron (non intégré à un noyau)
 - ① ${}_1^2\text{H} + {}_1^3\text{H} \rightarrow \dots + {}_0^1\text{n}$
 - ② ${}_{92}^{235}\text{U} \rightarrow \dots + {}_2^4\text{He}$
 - ③ ${}_{92}^{235}\text{U} + {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{54}^{139}\text{Xe} + {}_{38}^{94}\dots + \dots {}_0^1\text{n}$
 - ④ ${}_{8}^{16}\text{O} + {}_{8}^{16}\text{O} \rightarrow \dots + {}_8^{16}\text{O}$
5. Indiquer comment on procède pour différencier l'écriture d'une réaction de fusion nucléaire, de fission nucléaire ou de radioactivité
6. Pour chaque réaction de ① à ④, indiquer s'il s'agit de fusion, de fission nucléaire ou de radioactivité.