

Un neutron bombarde le noyau d'un atome lourd (ex. : U235) et le brise en deux atomes plus petits, ce qui libère beaucoup d'énergie.

Le trinitrotoluène ( $C_7H_5N_3O_6$ ) est un explosif. La puissance d'une bombe atomique, est souvent désignée par un équivalent en TNT.  
(Exemple : Hiroshima  $\approx$  15000 tonnes de TNT)

L'hydrogène en a trois : le « normal » (H1), le deutérium (H2) et le tritium (H3). L'uranium en a trois naturels, dont le U235 (fissile = se brise en deux lorsqu'il est bombardé par un neutron) et le U238 (il absorbe les neutrons sans se briser).

Fission nucléaire

Isotopes

TNT

Bombe nucléaire A et H

Fusion nucléaire

Masse critique

Réaction en chaîne

La quantité minimale d'élément fissile nécessaire pour soutenir une réaction en chaîne.

Réaction qui libère beaucoup d'énergie lorsque deux atomes légers sont unis pour former un atome plus lourd.

Les neutrons produits par la fission d'un noyau entraînent alors la cassure d'autres noyaux et la réaction s'entretient d'elle-même.